

Actas de las I Jornadas de Investigadores en Formación:

Fomentando la interdisciplinariedad

María de la Luz Cádiz Gurrea
Itsaso Colás Blanco
Rafael J. Bergillos Meca
Lucía Chovancova
María del Mar Haro Soler
José Luis Romero Béjar
Alejandro Burgos Cara
(editores)

JIFFI

I Jornadas de
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad



ugr

Universidad
de **Granada**



Escuela
Internacional
de Posgrado

Comité Organizador

María Teresa Bajo Molina

Francisco Contreras Cortés

Antonio García Casco

Manuel Ángel Garrido Ramos

Javier Álvarez Liébana

Cristina Benavides Reyes

Rafael J. Bergillos Meca

Milkana Borges Cosic

Alejandro Burgos Cara

María de la Luz Cádiz Gurrea

Blanca A. Ceballos Martín

Lucía Chovancova

Beatriz Cobo Rodríguez

Itsaso Colás Blanco

Francisco Javier Esquivel Sánchez

Manuela García Lirio

María del Mar Haro Soler

Sergio Moldes Anaya

Ramón Montes Rodríguez

Sara Muñoz González

Manuel A. Ortiz Franco

José Luis Romero Béjar

Leticia Williams Pinto

ISBN 978-84-16478-94-1

Depósito legal GR 838-2016

Godel Editores, Granada 2016

Diseño de portada: Berta Ballester

ÍNDICE

ESCUELA DE DOCTORADO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Biomedicina	3
Bioquímica y Biología Molecular	32
Farmacía	35
Investigación Multidisciplinar e Innovación en Procesos de Discapacidad, Dependencia y Fin de Vida	52
Medicina Clínica y Salud Pública	56
Nutrición y Ciencias de los Alimentos	76
Psicología	82

ESCUELA DE DOCTORADO DE CIENCIAS, TECNOLOGÍAS E INGENIERÍAS

Biología Fundamental y de Sistemas	114
Ciencias de la Tierra	130
Dinámica de Flujos Biogeoquímicos y sus Aplicaciones	139
Estadística Matemática y Aplicada	146
Física y Ciencias del Espacio	147
Física y Matemáticas	163
Ingeniería Civil	170
Química	173
Tecnologías de la Información y la Comunicación	196

ESCUELA DE DOCTORADO DE HUMANIDADES, CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS

Artes y Educación	205
Ciencias de la Educación	212
Ciencias Económicas y Empresariales	243
Ciencias Jurídicas	264
Ciencias Sociales	279
Criminología	308
Estudios de las Mujeres, Discursos y Prácticas de Género	315
Estudios Migratorios	320
Filosofía	330
Historia y Artes	347
Lenguas, Textos y Contextos	378

DIFERENCIAS ENTRE EL MODO DE DESPLAZAMIENTO HACIA Y DESDE EL CENTRO EDUCATIVO EN ADOLESCENTES ESPAÑOLES

Herrador-Colmenero M, Escabias M, Chillón P

Los objetivos de este estudio fueron analizar la asociación entre el modo de desplazamiento hacia el centro educativo y desde el mismo; y analizar la asociación entre modo de desplazamiento usual y semanal hacia y desde el centro educativo. **Método:** Participaron un total de 6905 adolescentes (12-19 años), a quienes se les pidió cumplimentar el cuestionario “Modo y Frecuencia de Desplazamiento hacia y desde el Colegio”. Para analizar la asociación entre el modo usual y el modo semanal se utilizaron análisis descriptivos. Además, se utilizó el t-test de una cola para identificar cuántos viajes por semana usando un modo específico de desplazamiento indicaron aquellos participantes con el mismo modo usual de desplazamiento. **Resultados:** Participaron 5955 adolescentes en este estudio; entre aquellos que usualmente se desplazaron andando, en coche o en autobús hacia el centro educativo, un 94,74%, 73,40% y 94,16% respectivamente usaron el mismo modo para volver. Se encontraron diferencias significativas entre los modos de desplazamiento hacia y desde el centro educativo (todas $p < 0,01$) para los modos de desplazamiento andando, en coche y en autobús. Se encontraron valores medios superiores a 4 viajes por semana hacia y desde el centro educativo al asociar los modos de desplazamiento usuales con los modos de desplazamiento semanales. **Conclusión:** Se recomienda evaluar ambos trayectos (hacia y desde el centro educativo) cuando se analiza el modo de desplazamiento al centro educativo, y elegir un periodo de tiempo (usual vs. semanal) sobre el que evaluar el modo de desplazamiento considerando el propósito del estudio.

Referencias

- CHILLON, P., ORTEGA, F.B., RUIZ, J.R., VEIDEBAUM, T., OJA, L., MAESTU, J., et al., 2010. Active commuting to school in children and adolescents: an opportunity to increase physical activity and fitness. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38(8), p.873-9.
- HERRADOR-COLMENERO, M., PEREZ-GARCIA, M., RUIZ, J.R., CHILLON, P., 2014. Assessing modes and frequency of commuting to school in youngsters: a systematic review. *Pediatric Exercise Science*, 26(3), p.291-341.
- LAROCHE, R., SAUNDERS, T.J., FAULKNER, G.E.J., COLLEY, R., TREMBLAY, M., 2014. Associations Between Active School Transport and Physical Activity, Body Composition, and Cardiovascular Fitness: A Systematic Review of 68 Studies. *Journal of Physical Activity and Health*, 11(1), p.206-227.

ESTUDIO ANTROPOLÓGICO DE LA MUERTE DE DOS GESTANTES DE LA EDAD MEDIA ANDALUSÍ. EMBARAZO Y POSICIÓN DEL FETO.

López-Morago C, Estévez EJ, Alemán I, Botella MC

El estudio osteológico de una población pasada, nos permite conocer su historia y su variabilidad. El análisis de la enfermedad y la muerte de las personas a través del estudio de los restos esqueléticos nos ofrece cuantiosa información y la posibilidad de reconstruir como vivía una población en la antigüedad. Ya que los avances en obstetricia distaban mucho de los actuales, la mortalidad materno – fetal se cree debía ser superior en épocas pretéritas. Pero aunque no son hechos excepcionales, es cierto, que la presencia de restos pertenecientes a mujeres embarazadas en necrópolis de culturas antiguas, como las que aquí se han estudiado, tiene un número reducido a día de hoy. Por lo tanto, un estudio individualizado de cada caso ayudaría a conocer la incidencia de esta mortalidad en diferentes cronologías. Así, como comprender la evolución de esta rama de la medicina a lo largo de la historia. Se presentan en esta investigación los casos de dos sepulturas de la Necrópolis islámica de Sahl ben Malik de Granada (ss. XI – XIV). Los esqueletos correspondían a dos mujeres adultas fallecidas en momentos diferentes de la gestación y a dos fetos a término, hallados junto a sus madres. Aunque se han encontrado en las mujeres patologías diversas, ninguna justificaría el fallecimiento, por lo que en ambos casos las diferencias respecto a la posición fetal han sido de gran ayuda para determinar el momento de la muerte y su posible causa.

Referencias

- LÓPEZ, I., MAGARIÑO, M.S., 2007. Dos casos de embarazos a término con evidencias de distocia procedentes de contextos arqueológicos de época medieval y moderna. *Paleopatología*, 4, pp.1-10.
- DE MIGUEL, M., 2008. Gestantes en contextos funerarios Altmedievales Navarros. Lucentum. *Anales de la Universidad de Alicante. Prehistoria, Arqueología e Historia Antigua*, 27, pp.233-242.
- DE MIGUEL, M., RODRÍGUEZ, I., NAVAS, E., ÁVILA, M., & MANCILLA, M., 2005. Embarazada de la necrópolis de la Puerta de Elvira (Granada). En *Actas del VIII Congreso Nacional de Paleopatología* (pp.381-385). Cáceres.
- ISIDRO, A., MALGOSA, A., 2003. *Paleopatología. La enfermedad no escrita*. Barcelona: Masson.

BÚSQUEDA DE NUEVAS MOLÉCULAS CON ACTIVIDAD TERAPÉUTICA PARA EL TRATAMIENTO DE LA TRIPANOSOMIASIS AFRICANA

Ortiz-González M, Dhanyalayam D, Depedro N, García Salcedo J. A

La enfermedad del sueño, o tripanosomiasis africana, es un serio problema sanitario con un añadido impacto socio-económico en el África subsahariana (1). El agente causante es *Trypanosoma brucei*, un protozoo perteneciente a la familia *Trypanosomatidae* (2). Actualmente, solo hay cuatro fármacos eficaces para tratar la enfermedad y todos presentan problemas de toxicidad y resistencias (3). Por tanto, urge encontrar nuevos tratamientos que permitan una acción terapéutica efectiva. En una búsqueda de nuevas moléculas con actividad trypanocida hemos realizado un cribado de 2000 extractos naturales procedentes de la fermentación de hongos y actinomicetos pertenecientes a la Fundación Medina. El número total de extractos activos fue 267 (el 13,5%), de los cuales 165 procedían de hongos y 102 de actinomicetos. De ellos 63 presentaron actividad tanto frente a las formas del hospedador mamífero del insecto. Mediante estudios de cromatografía líquida, espectrometría de masas y curvas de dosis/respuesta se seleccionaron los extractos más activos. A continuación se evaluó su citotoxicidad mediante: efecto en el canal hERG; ensayo para la evaluación de la inhibición del CYP 450; ensayo de inducción de CYP3A4; ensayos de unión a los recetores de dopamina y serotonina. La toxicidad de los extractos fue de moderada a baja por lo que se procedió a su fraccionamiento por cromatografía líquida y a espectrometría de masas para la identificación de las moléculas activas. La mayoría de las moléculas identificadas resultaron ser conocidas, con actividad anti fúngica y anticancerígena descrita, aunque no se ha descrito su actividad antiprotozoaria. Actualmente estamos investigando el mecanismo de acción de algunas de ellas.

Referencias

- SIMARO PP et al. 2008. Eliminating human African trypanosomiasis: where do we stand and what comes next?. *PLoS Med.* 5: e55.
- VIKERMANN K. 1978. Antigenic variation in trypanosomes. *Nature.* 273:613-617.
- GARCIA-SALCEDO JA, MUNDAY, JC, UNCITI-BROCETA JD, DE KONING HP. (2014). Progress Towards New Treatments for Human African Trypanosomiasis 01/2014; In book: Trypanosomes and Trypanosomiasis, Chapter: 9, Publisher: *Springer* Vienna, Editors: Stefan Magez, Magdalena Radwanska, pp.217-238

MAGNETOLIPOSOMAS COMO HERRAMIENTA TERAPÉUTICA FRENTE AL CÁNCER

Lorente C, Clares B, Prados J. C, Arias J. L

Los coloides sensibles a estímulos aplicados se utilizan habitualmente en oncología como sistemas transportadores de agentes activos de forma selectiva hasta el tumor, mejorando así la quimioterapia (seguridad y eficacia). La exposición de tales nanovehículos a estímulos externos, como campos magnéticos, determina la acumulación específica del fármaco y su liberación en el intersticio tumoral, en íntimo contacto con la célula diana (1). Quizás, los coloides magnéticos constituyen una de las nanoplataformas más prometedoras, que destaca por su capacidad para la hipertermia bajo la acción de un gradiente electromagnético alterno, esto es la generación de un aumento de temperatura, suficiente para provocar daños irreversibles y la muerte de las células cancerosas (2,3). En este trabajo de investigación interdisciplinar se pretende el desarrollo de un magnetoliposoma con capacidad para el tratamiento combinado del cáncer (hipertermia + quimioterapia optimizada). Este diseño debe acrecentar la eficacia en el tratamiento de tumores mediante un mecanismo doble de acción (actividad antitumoral del fármaco vehiculizado y muerte por calentamiento de la célula maligna). La metodología reproducible de formulación de magnetoliposomas y su extensa caracterización fisicoquímica, que incluye estudios de carga de fármaco y liberación, junto con estudios de hipertermia, irá posteriormente seguida de estudios *in vitro* en líneas celulares humanas e *in vivo* en modelos animales. De esta manera, se valorará la potencial utilidad de la nanoplataforma diseñada como herramienta terapéutica contra el cáncer e, incluso, los datos obtenidos pueden ser aprovechados en la mejora de la formulación.

Referencias

- ARIAS, J.L., 2011. Drug targeting strategies in cancer treatment: an overview. *Mini Rev. Med. Chem.*, 11, p. 1.
- CLARES, B., BIEDMA-ORTIZ, R.A., SÁEZ-FERNÁNDEZ, E., PRADOS, J.C., MELGUIZO, C., CABEZA, L., ORTIZ, R., ARIAS, J.L., 2013. Nano-engineering of 5-fluorouracil-loaded magnetoliposomes for combined hyperthermia and chemotherapy against colon cancer. *Eur. J. Pharm. Biopharm.*, 85, p. 329.
- REDDY, L.H., ARIAS, J.L., NICOLAS, J., COUVREUR, P., 2012. Magnetic nanoparticles: design and characterization, toxicity and biocompatibility, pharmaceutical and biomedical applications. *Chem. Rev.*, 112, p. 5818.

EVOLUCIÓN DE LA MICROBIOTA INTESTINAL DEL LACTANTE DURANTE LOS PRIMEROS 18 MESES DE VIDA

Cerdó T, Ruiz A, Suárez A, Campoy C

Numerosos estudios experimentales y epidemiológicos han demostrado que la nutrición en las etapas prenatal y postnatal tiene un gran impacto en el desarrollo de enfermedades en el individuo^{1,2,3}. En este sentido, la microbiota intestinal interviene en procesos fundamentales de la nutrición como son la degradación de compuestos no digeribles de la dieta y la producción de sustancias fundamentales como vitaminas además de intervenir en funciones inmunológicas, metabólicas y protectoras^{4,5}. El proyecto PREOBE, entre sus objetivos, incluye el estudio de la evolución de la comunidad microbiana intestinal en niños de 6 meses (n=52) a 18 meses (n=79) de vida, mediante su secuenciación masiva, permitiendo conocer como los cambios en su composición se asocian con diversos parámetros antropométricos, y a su vez como el estado nutricional y la edad influyen a dicha composición. A los 6 meses de edad, los niños presentaban una microbiota intestinal enriquecida en los filos *Actinobacterias* y *Proteobacterias*. A los 18 meses los niños presentaban una microbiota intestinal con una mayor representación de *Bacteroidetes* y *Verrucomicrobia*. Los parámetros antropométricos se correlacionaron con la microbiota intestinal, observándose que el peso y la longitud presentaban relaciones positivas con *Dorea*, *Blautia*, *Butyricococcus* y *Faecalibacterium*, y asociaciones negativas con *Enterococcus*. En este estudio se observa cómo se produce una maduración de la microbiota intestinal desde un estado temprano hacia un estado más similar al adulto. Entre otros factores, la introducción de alimentos sólidos a partir de los 6 meses de edad podría ser uno de los principales factores moduladores en la evolución de la microbiota intestinal.

Referencias

- POINDEXTER, B. B., & MARTIN, C. R. (2015). Impact of Nutrition on Bronchopulmonary Dysplasia. *Clinics in perinatology*, 42(4), 797-806.
- ALONSO-MAGDALENA, P., QUESADA, I., & NADAL, Á. (2015). Prenatal Exposure to BPA and Offspring Outcomes The Diabetogenic Behavior of BPA. *Dose-Response*, 13(2), 1559325815590395.
- RICHTER, V. F. I., BRIFFA, J. F., MORITZ, K. M., WLODEK, M. E., & HRYCIW, D. H. (2016). The role of maternal nutrition, metabolic function and the placenta in developmental programming of renal dysfunction. *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology*, 43(1), 135-141.
- KASHTANOVA, D. A., POPENKO, A. S., TKACHEVA, O. N., TYAKHT, A. V., ALEXEEV, D. G., & BOYTSOV, S. A. (2015). Association Between the Gut Microbiota and Diet: Fetal Life, Early Childhood, and Further Life. *Nutrition*.
- VIDEHULT, F. K., & WEST, C. E. (2016). Nutrition, gut microbiota and child health outcomes. *Current opinion in clinical nutrition and metabolic care*.

DETERMINACIÓN DEL SEXO EN SUB-ADULTOS: UN NUEVO MÉTODO

Bravo Morante G

La determinación del sexo es un paso clave a la hora de elaborar el perfil antropológico de unos restos óseos; existen diversos métodos de validez demostrada para distintos huesos en adultos (Briggs 2005), pero para los sub-adultos se presenta más complicado debido a que el esqueleto (en formación) presenta pocas diferencias entre sexos. Los dos métodos más utilizados son con el ilion (Hunt 1990) o con la mandíbula (Loth & Henneberg 2001), lo cual limita las posibilidades de acertar al estado de conservación o la presencia de estos huesos. La determinación del sexo mediante el ratio D2:D4 es fiable incluso en otros mamíferos (Zheng & Cohn 2011) (Barrett & Case 2014). El tamaño de la falange proximal del dedo 4 respecto a la del dedo 2 ha demostrado tener una capacidad discriminante del 76% en sub-adultos tan solo utilizando su longitud; es, por tanto, un nuevo camino muy prometedor en este campo.

Referencias

- BARRETT, C.K. & CASE, D.T., 2014. Use of 2D:4D digit ratios to determine sex. *Journal of forensic sciences*, 59(5), pp.1315–20.
- BRIGGS, C.A., 2005. *Encyclopedia of Forensic and Legal Medicine*, Elsevier.
- HUNT, D.R., 1990. Sex Determination in the Subadult Iliac: An Indirect Test of Weaver's Nonmetric Sexing Method. *Journal of Forensic Sciences*, 35(4), p.1290J.
- LOTH, S.R. & HENNEBERG, M., 2001. Sexually dimorphic mandibular morphology in the first few years of life. *American journal of physical anthropology*, 115(2), pp.179–86.
- ZHENG, Z. & COHN, M.J., 2011. Developmental basis of sexually dimorphic digit ratios. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(39), pp.16289–16294.

ASSESSMENT OF PHYSICAL ACTIVITY AND SLEEP WITH ACCELEROMETERS: DOMINANT VERSUS NON-DOMINANT WRIST

Migueles J. H, Cadenas-Sánchez C, José Mora-González J, Ortega F. B

Accelerometry is a valid and accepted method to objectively measure free-living physical activity and sleep-related behaviors (Sasaki et al.2011, Cole et al.1992, Sadeh et al.1994). A new trend of attaching the device to the wrist looking for more compliance has led to a debate concerning device placement (e.g. dominant or non-dominant wrist). Thus, study aims were: 1) to compare activity counts from both wrists separately by axis (i.e. vertical, lateral, antero-posterior axes and vector magnitude) during diurnal and nocturnal periods; and 2) to study the concurrent validity between both wrists vs. hip accelerations. 45 adults (18-40 yr) wore three ActiGraph GT3X+ placed on right hip and both wrists, for 7-complete days. Analyses involved paired T-tests between counts from dominant vs. non-dominant wrists, and linear regression to establish the association between wrist and hip counts. Differences between activity counts from dominant and non-dominant wrist were significant for all axes and vector magnitude during daytime ($p<0.001$), but non-significant during nighttime ($p>0.05$) on weekdays and weekend-days. Mean weekday counts per minute from both wrists strongly correlated with those from hip (dominant wrist: $r=0.724$, $p<0.001$; non-dominant wrist: $r=0.727$, $p<0.001$). This correlation was attenuated averaging the whole week (dominant wrist: $r=0.646$, $p<0.001$; non-dominant wrist: $r=0.663$, $p<0.001$). Findings suggest that dominant and non-dominant wrist are not comparable at daytime, but comparable at nighttime. Methods to assess physical activity with accelerometers should be specific for dominant and non-dominant wrist, however, sleep-related variables can be estimated with similar methods in both wrists.

Referencias

- SASAKI, J.E., JOHN, D., FREEDSON, P.S., 2011. Validation and comparison of ActiGraph activity monitors. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 14(6), p.411.
- COLE, R.J., KRIPKE, D.F., GRUEN, W., MULLANEY, D.J., GILLIN, J.C., 1992. Automatic sleep/wake identification from wrist activity. *Sleep*, p.461.
- SADEH, A., SHARKEY, K.M., CARSKADON, M.A., 1994. Activity-based sleep-wake identification: an empirical test of methodological issues. *Sleep*.

ANTIPROLIFERATIVE AVTIVITY OF HIGHLY SELECTIVE DAPK-1 INHIBITORS IN HUMAN LEUKEMIC T-LYMPHOCYTES

Lorente Macías A, Pineda de las Infantas M. J, Díaz-Mochón J. J, Molina I. J

A 18-member library of 6,8,9-poly-substituted purines was prepared from pyrimidines¹, primary alcohols and *N,N*-dimethylamides under basic conditions via a novel one-pot synthetic pathways² controlled by amide sizes and the novel analogues were tested against leukemia cell lines: Jurkat (acute T-cell leukemia) and K562 (chronic erythroleukemia) cells. Compounds having a benzoxy group at C6 position of the aromatic ring exhibited antiproliferative activity in Jurkat cells whereas all compounds induced a lower effect on K562 cells. Analysis of cell cycle, Annexin-V³ staining and cleavage of initiator caspases assays showed that the active purine analogues induce cell death by apoptosis. Based on these results, a new purine derivative was synthesized, 6-benzyloxy-9-tert-butyl-8-phenyl-9H-purine (**6d**), which displayed the highest activity of the series against Jurkat cell lines. Finally, a P³³-radiolabeled kinase assay using **6d** against 96 recombinant human kinases, known to be involved in apoptotic events, was perform. Just one of the kinases tested, DAPK-1, was inhibited 50% or more by **6d** at 10 µM, suggesting that the inhibition of this target could be responsible for the induction of cell death by apoptosis. In agreement with the phenotypic results, the most active antiproliferative agent, **6d**, displayed also the lowest IC50 value against recombinant DAPK-1 (2.5 µM), further supporting the potential role of this protein on the observed functional response. DAPK-1 inhibition⁴ by **6d** together with its pro-apoptotic properties against Jurkat line makes it an interesting candidate for further investigate the role of DAPK1 in triggering apoptosis in cancer cells, a role which is attracting recent interest.

Referencias

- PINEDA DE LAS INFANTAS M.J., UNCITI-BROCETA J.D., CONTRERAS R., GARCIA-SALCEDO J.A., GALLO M..A., UNCITI-BROCETA A. & DIAZ-MOCHÓN J.J., 2015. Amide-controlled, one-pot synthesis of tri-substituted purines generates structural diversity and analogues with trypanocidal activity. *Scientific Reports* 5, p.9139.
- PINEDA DE LAS INFANTAS M.J., TORRES-RUSILLO S., UNCITI-BROCETA J.D., FERNANDEZ-RUBIO P., LUQUE- GONZALEZ M.A., GALLO M.A., UNCITI-BROCETA A., MOLINA I.J. & DIAZ-MOCHÓN J.J., 2015. Synthesis of 6,8,9 poly-substituted purine analogue libraries as pro-apoptotic inducers of human leukemic lymphocytes and DAPK-1 inhibitors. *Organic and Biomolecular Chemistry*, 13, p.5224-5234.

- KOOPMAN G., REUTELINGSPERGER C. P., KUIJTEN G. A., KEEHNEN R. M., PALS S. T. & VAN OERS M. H., 1994. Annexin V for flow cytometric detection of phosphatidylserine expression on B cells undergoing apoptosis. *Blood*, 84, p.1415-1420.
- COHEN O., INBAL B., KISSIL J. L., RAVEH T., BERISSI H., SPIVAK-KROIZAMAN T., FEINSTEIN E. & KIMCHI A., 1999. DAP-kinase participates in TNF-alpha and Fas-induced apoptosis and its function requires the death domain. *J. Cell Biol.*, 146, p.141-148.

RELIABILITY OF PHYSICAL FITNESS TESTS IN PRESCHOOL CHILDREN: THE PREFIT PROJECT

Cadenas-Sanchez C, Martinez-Tellez B, Mora-Gonzalez J, Ortega F. B

In childhood (>6 years-old) and adolescence, fitness testing is reliable and related to later health (Artero et al.2011, Ortega et al.2011, Ruiz et al.2009). The purpose of this study was to examine the reliability of a field-based fitness-test battery in preschool children. The present study was performed under the framework of the PREFIT project. A total of 161 preschoolers aged 3 to 5 years participated in the study. Anthropometry, cardiorespiratory fitness, muscular strength and motor fitness were tested twice (2 weeks apart) using weight, height, waist circumference, PREFIT 20m shuttle run, handgrip strength, standing long jump, 4x10m shuttle run and one-leg stance tests, respectively. The main results indicated that all tests are highly reliable (mean differences, weight=0.04kg, height=0.22cm, waist circumference= -0.08cm, PREFIT 20m shuttle run=2.00 laps, handgrip strength=-0.24kg and 4x10m shuttle run=0.12s), in preschool children, except for the standing long jump test and one-leg stance test (-7.31cm and 8.01s). After some methodological adaptations, reliability for standing long jump was improved in a replication study (from -7 to -2cm). Heteroscedasticity was observed in the 4x10m shuttle run and one-leg stance tests. The PREFIT battery is a reliable tool to assess physical fitness in preschool children yet standing long jump has shown mixed findings and requires further studies. The one-leg stance test showed poor reliability in our study and if confirmed by future studies, its use in 3 to 5 years-old would not be recommended. Future studies should consider the mean differences provide in this study to explain the changes in test performance.

Referencias

- ARTERO, E.G., ESPAÑA-ROMERO, V., CASTRO-PIÑERO, J., ORTEGA F.B., SUNI, J., CASTILLO-GARZON, M.J., RUIZ, J.R., 2011. Reliability of field-based fitness tests in youth. *International Journal of Sports Medicine*, 32(3), p.159-69.
- ORTEGA, F.B., ARTERO, E.G., RUIZ, J.R., VICENTE-RODRIGUEZ, G., BERGMAN, P., HAGSTROMER, M., OTTEVAERE, C., NAGY, E., KONSTA, O., REY-LOPEZ, J.P., POLITO, A., DIETRICH, S., PLADA, M., BEGHIN, L., MANIOS, Y., SJÖSTRÖM, M., CASTILLO, M.J., 2011. Reliability of health-related physical fitness tests in European adolescents. The HELENA study. *International Journal of Obesity (London)*, 32(Suppl 5), p.49-57.
- RUIZ J.R., CASTRO-PIÑERO, J., ARTERO, E.G., ORTEGA, F.B., SJÖSTRÖM, M., SUNI, J., CASTILLO, M.J., 2009. Predictive validity of health-related fitness in youth: a systematic review. *British Journal Sports Medicine*, 43(12), p.909-23.

NANOCHEM-cNAT: DEVELOPMENT OF NANOPLATFORMS FOR CANCER DIAGNOSIS BASED ON THE DETECTION OF CIRCULATING NUCLEIC ACIDS USING DYNAMIC CHEMISTRY

Delgado-González A, García-Fernández E, Díaz-Mochón J. J, Sanchez- Martin R.

Circulating Nucleic Acids (cNA) presented in body fluids are considered as potential diagnostic and prognostic biomarkers, especially in cancer, due to they possess the majority of the ideal biomarkers characteristics.² The aim of this work is to develop a new nanoplatform to ensure an efficient and selective detection of cNA in liquid biopsies and its application as diagnostic and prognostic tool in cancer. The nanoplatform comprises fluorescent (F1) and magnetic nanoparticles and the dynamic chemistry technology (developed by DestiNA Genomics Ltd., UK), which allows a directly detection and identification of nucleic acids by using a modified peptide nucleic acid (PNA) probe complementary to the nucleic acid of study, but it contains an “abasic” position (blank). When the PNA probe and the complementary nucleic acid of study hybridise, then only the complementary SMART nucleobase (A, T, C or G) labelled with different fluorophores (F2-F5) is going to be incorporated selectively into the blank position.¹ The last step consists in the identification of the incorporated fluorescence labelled nucleobase (i.e. F2) by flow cytometry, thanks to the fluorophores partner, i.e. F1-F2. The dynamic chemistry technology presents ameliorations regarding the conventional existing techniques based on the Polymerase Chain Reaction (PCR) and one-step hybridisation, which lead to large and inefficient standard protocols and false positive results,³ and the inability to perform multiplexing. This technology allows multiplexing through optical encoding, enabling the detection of different cNA in the same sample, in parallel, with a single measurement, which is of utmost importance in biology and medicine.⁴

Referencias

- BOWLER, F.R., DIAZ-MOCHON, J.J., SWIFT, M.D. and BRADLEY, M., 2010. DNA analysis by dynamic chemistry. *Angewandte Chemie - International Edition*, **49**(10), pp. 1809-1812.
- KUZHANDAI VELU, V., RAMESH, R. and SRINIVASAN, A.R., 2012. Circulating microRNAs as biomarkers in health and disease. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, **6**(10), pp. 1791-1795
- LIANG, J., LEE, E.J., PIPER, M.G., MARSH, C.B., SCHMITTGEN, T.D., 2011. High-Throughput Profiling of Mature MicroRNA by Real-Time PCR. In: S. Q. Harper, ed. *RNA Interference Techniques*. *Neuromethods*. Humana Press, pp. 113–121.
- NIEHÖRSTER, T., LÖSCHBERGER, A., GREGOR, I., KRÄMER, B., RAHN, H., PATTING, M., KOBERLING, F., ENDERLEIN, J. and SAUER, M., 2016. Multi-target spectrally resolved fluorescence lifetime imaging microscopy. *Nature methods*.

IMPLEMENTATION OF DESTINA TECHNOLOGY ON A LAB-ON-CHIP FOR FLUORESCENCE- BASED NUCLEIC ACID TESTING

Luque-González M. A, Tabraue-Chávez M, Pernagallo S, Sánchez-Martín R. M

Here we propose a proof-of-concept which consists of implementing probes, detection, nucleic acid, diagnosis, *fluorescence* DestiNA technology on fully integrated lab-on-chip to expand the potential of this innovative, label and error-free diagnostic assay to other detection platforms, in this case, a fluorescence-based assay. DestiNA Genomics technology provides a unique chemical-based approach for Nucleic Acid Testing. It is based on high affinity probes with a peptide nucleic acid backbone which harbors a nucleobase-free position (DGL probes by DestiNA Genomica S.L.) and where it will take place the incorporation of one of the four natural aldehyde-modified nucleobases (SMART Nucleobases by DestiNA Genomica S.L.). Once a DGL probe finds a complementary target nucleic acid, they hybridize so that the nucleotide under interrogation on a target nucleic acid will lie opposite to the nucleobase-free position and will drive the selection of the right SMART-Nucleobase that will be incorporated according to Watson-Crick base pairing rules. This was first validated as a mass-based diagnostic test which uses MALDI-TOF mass-spectrometry as read-out tool^{1,2}. However, DestiNA technology can be adapted to different platforms, in this case, a silicon-based Lab-on-chip to develop a fluorescence-based diagnostic test. To do so, a second generation of fluorescently-labelled SMART-Nucleobases has been developed. Here, we present the feasibility study results to discriminate two DNA sequences which differ in just one nucleotide. These results show up the outstanding potential of the technology and, when compared to other diagnostic tools, DestiNA technologies highlights because of its easiness, its label-free assay and its versatility^{3,4,5}.

Referencias

- BOWLER, F., 2010, DNA analysis by dynamic chemistry, *Angewandte Chemie International Edition*, 49 (10), 1809-1812.
- BOWLER, F., 2011, Analytical Methods. Dynamic chemistry for enzyme-free allele discrimination in genotyping by MALDI-TOF mass spectrometry, 3 (7), 1656-1663.
- PERNAGALLO S., 2012, Novel Biochip Platform for Nucleic Acid Analysis, *Sensors*, 2012, 12 (6), 8100-8111.
- PETRALIA S., 2013, In-Check system: A highly integrated Silicon Lab-on-Chip For sample preparation, PCR amplification and microarray detection of nucleic acids directly from biological samples, *Sensors and Actuators B: Chemical*, 187, 99-105.

CREMONESI L., 2010, Integrated PCR amplification and detection processes on a Lab-on-Chip platform: a new advanced solution for molecular diagnostics, *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*, 48 (3), 329-336.

ASSESSMENT OF CARDIORESPIRATORY FITNESS IN 5-6 YEAR-OLDS: CONSTRUCT VALIDITY BETWEEN THE ORIGINAL AND THE PRESCHOOL-ADAPTED (PREFIT) 20 METERS SHUTTLE- RUN TESTS

Mora-Gonzalez J, Cadenas-Sanchez C, Sanchez-Delgado G, Ortega F. B

Cardiorespiratory fitness is generally considered the most powerful marker of health in children and adolescents (Ortega et al. 2008, Ruiz et al. 2009). Given that cardiorespiratory fitness might be also related with a better future health in preschoolers and that there is not validated tests to assess it in this age group, the aim of this study was to examine the construct validity of the original 20 meters shuttle-run test (Léger et al. 1988) (20mSRT) against the PREFIT–Assessment of FITness in PReschoolers–20m-SRT. A sample of 138 Spanish preschoolers and children (59.4% boys; 6.0±0.6 years) participated and performed both tests in random order with two weeks separation. The protocol of these tests consisted of running to the exhaustion from one line to another 20m apart with the original test starting at a speed of 8.5 km/h and the PREFIT version at 6.5 km/h. Mean test-retest difference for number of laps was of 6.5 laps ($p<0.001$) for the entire sample. Mean differences for the maximum speed and the maximum heart rate (MHR) achieved were also significant ($p<0.001$). There was evidence of heteroscedasticity for laps and speed (all $p\leq 0.013$), whereas no evidence was found for MHR. Therefore, when comparing systematic error (i. e. mean differences) across quartiles of performance, we observed a pattern showing that the higher the mean of tests the better the result in PREFIT version. In conclusion, there was found construct validity between the original 20mSRT and the PREFIT version when the performance of these tests was high.

Referencias

- ORTEGA, F.B., RUIZ, J.R., CASTILLO, M.J., SJÖSTRÖM, M., 2008. Physical fitness in childhood and adolescence: a powerful marker of health. *International Journal of Obesity (London). Nature*, 32(1), pp.1–11.
- RUIZ, J.R, CASTRO-PIÑERO, J., ARTERO, E.G., ORTEGA, F.B., SJÖSTRÖM, M., SUNI, J., CASTILLO, M. J., 2009. Predictive validity of health-related fitness in youth: a systematic review. *British Journal of Sports Medicine*, 43(12), pp.909–23.
- LÉGER, L.A., MERCIER, D., GADOURY, C., LAMBERT, J., 1988. The multistage 20 metre shuttle run test for aerobic fitness. *Journal of Sports Sciences*, 6(2), pp.93–101.

**RESULTADOS OBSTETRICOS Y NEONATALES DE CICLOS DE ICSI USANDO
PENTOXIFILINA PARA IDENTIFICAR ESPERMATOZOIDES VIABLES EN PACIENTES
QUE PRESENTAN ASTENOZOOSPERMIA ABSOLUTA**

Navas Bastida P, Martínez Granados L, Gutiérrez Rodríguez H, Navarrete Carmona M

La pentoxifilina activa la motilidad espermática, facilitando la identificación de espermatozoides viables durante la ICSI en pacientes con astenozoospermia absoluta.

Objetivo: Evaluar si el uso de la pentoxifilina para estimular la motilidad de espermatozoides inmóviles durante la ICSI afecta a los resultados neonatales. Estudio retrospectivo multicéntrico de cohorte en parejas sometidas a ICSI con pentoxifilina desde 1995 hasta 2015. Las malformaciones neonatales se clasificaron de acuerdo a la Clasificación Internacional de Enfermedades de la OMS (ICD). Como grupo control se usó un grupo de niños concebidos mediante FIV estándar según Bonduelle et al (2002). Se incluyeron las transferencias de embriones en fresco y vitrificados. Los resultados neonatales y malformaciones congénitas se analizaron en partos únicos y gemelares por separado. De los 139 embarazos clínicos analizados se han registrado 103 (74%) nacimientos con al menos un RN, 30 (22%) fueron abortos clínicos y 3 (2%) tuvieron un diagnóstico prenatal anormal. El peso medio al nacer y la edad gestacional para partos únicos y gemelares fue de $3226 \pm 588\text{g}/275 \pm 19\text{días}$ y $2415 \pm 475\text{g}/257 \pm 16\text{días}$. Dentro del grupo de parto único, las tasas de bajo peso al nacer ($<2500\text{ g}$) y parto prematuro (<37 semanas) fue del 7% y 11%, respectivamente. En cuanto a la tasa de malformación, registramos 3,2% con malformaciones de la ICD. La tasa de malformación total fue de 5,1%. Todas las cifras similares a las descritas por el grupo control. El uso de pentoxifilina no afecta a los resultados neonatales ni a las malformaciones congénitas, según nuestros resultados preliminares.

ESTUDIO DE ESTABILIDAD POR ESTRÉS DE UN ANTICUERPO MONOCLONAL COMERCIAL.

Hernández-Jiménez J, Navas N, Salmerón-García A, Cabeza J

Antecedentes: Rituximab (RTX) es un biofármaco de la clase de los anticuerpos monoclonales (mAbs) del tipo IgG1. Concretamente es un mAb quimérico con un peso molecular de 144,544 kDa. RTX es el principio activo del medicamento biotecnológico Mabthera® que está indicado en el tratamiento del lin - foma no hodgkiniano al unirse selectivamente al antígeno CD20, induciendo la lisis y apoptosis de los linfocitos B cancerosos. **Materiales y Métodos:** Se ha estudiado la estabilidad de una disolución de RTX de uso hospitalario a partir de su degradación acelerada. La evaluación de la estabilidad se ha realizado utilizando un método de cromatografía líquida de alta resolución (HPLC) de exclusión molecular por tamaño (Size Exclusion Chromatography, SEC) y con detección por diodos en fila (Diode Array Detection, DAD) desarrollado para tal fin. Las muestras se han caracterizado analizándolas directamente tras su preparación considerando como muestras de control. La estabilidad se ha evaluado sometiendo las muestras a condiciones de estrés ácido, básico, oxidativo (1% y 10%), por luz UV-visible y por calor durante 24 horas y comprobando los posibles cambios con respecto a los controles. **Resultados:** En los correspondientes cromatogramas de las muestras sometidas a diferentes condiciones de stress se detectan claramente los monómeros de RTX así como picos correspondientes a la degradación completa, ausencia o presencia de dímeros o agregados (picos a tiempos retención menor que los monómeros) dependiendo del factor de degradación, con perfiles cromatográficos diferentes.. **Conclusion:** Todos los factores de stress estudiados indujeron degradación, siendo esta diferente dando lugar a perfiles de degradación distinta. Por tanto, no existe un patrón único de degradación de este mAb. La formación de agregados sólo fue detectada por exposición a la luz visible. **Agradecimientos:** Este trabajo se ha financiado exclusivamente mediante los fondos recibidos por el Proyecto FIS PI10/00201 del Instituto Carlos III, Ministerio de Economía y Competitividad, por tanto incluyendo fondos FEDER. Agradecemos también a la Unidad de Farmacia del Hospital Universitario San Cecilio por la cesión de las muestras estudiadas.

Referencias

- KIESE S, PAPPENBERGER A, FRIESS W, MAHLER HC, 2008. Shaken, not stirred: mechanical stress testing of an IgG1 antibody. *Journal of Pharmaceutical Science*, 97(10), p.4347-4366
- MAHLER HC, FRIESS W, GRAUSCHOPF U, KIESE S, 2009. Protein aggregation: pathways, induction factors and analysis. *Journal of Pharmaceutical Science*, 98(9), p.2909-2934.
- SWANN PG, TOLNAY M, MUTHUKKUMAR S, SHAPIRO MA, RELAHAN BL, CLOUSE KA, 2008. Considerations for the development of therapeutic monoclonal antibodies. *Current Opinion in Immunology*, 20(4), p.493-499

STUDY OF STEMNESS AND ENDOTHELIAL-LIKE FEATURES IN MELANOMA: CONTRIBUTION OF THE EXTRACELLULAR PROTEASE ADAMTS1

Peris-Torres C, Rodríguez-Manzaneque J. C

The creation of new blood vessels is necessary for the tumor growth and development of metastasis. When the tumor reaches a certain size it needs a vascular network to cover its metabolic needs. Vasculogenic mimicry (VM) is one of the mechanisms of new blood vessels formation [HILLEN, F. AND GRIFFIOEN, A.W., 2007; MANIOTIS, A.J. ET AL. 1999]. VM defines the ability of tumor cells to transdifferentiate into endothelium-like cells and create pseudovascular networks [HENDRIX, M.J.C. ET AL 2003], enriched in extracellular matrix, that support tumor progression and metastasis. These tumor cells also present features similar to cancer stem cells. Tumor microenvironment remodeling is actively occurring during tumor progression, and it is driven and regulated by matrix metalloproteases. The extracellular protease ADAMTS1 is involved in this regulation and it has been described both as an anti-angiogenic and pro-angiogenic molecule [VÁZQUEZ, F. ET AL 1999; LIU, Y.J. ET AL 2006; MASUI, T. ET AL 2001; KANG, Y. ET AL 2003]. Its relationship with VM events has been also documented. To understand the role of ADAMTS1 on the vasculogenic mimicry events, we characterized several uveal and skin melanoma cell lines. We evaluated various stemness markers, endothelium properties and further microenvironment-related molecules (ADAMTS1 and its substrates). We also generated mouse xenografts with our melanoma cell lines and we characterized these tumors. Our studies revealed a correlation between the expression of stemness and endothelium markers such as VE-Cadherin, which could be related with VM events. The creation of cell lines with a lack of ADAMTS1 is also an ongoing work in order to understand its role on the VM phenomena, both in an in vitro and in vivo context, and with consequences to the metastatic cascade.

Referencias

- HENDRIX, M.J.C., SEFTOR, E.A., HESS, A.R., SEFTOR, R.E.B., 2003. Vasculogenic mimicry and tumour-cell plasticity: lessons from melanoma. *Nat. Rev. Cancer*, 3(6), p.411
- HILLEN, F., GRIFFIOEN, A.W., 2007. Tumour vascularization: sprouting angiogenesis and beyond. *Cancer Metastasis Rev.*, 26(3-4), p.489.
- KANG, Y., SIEGEL, P.M., SHU, W., DROBNJAK, M., KAKONEN, S.M., CORDÓN-CARDO, C., GUISE, T. A., MASSAGUÉ, J., 2003. A multigenic program mediating breast cancer metastasis to bone. *Cancer Cell*, 3(6), p.537.
- LIU, Y.J., XU, Y., YU, Q., 2006. Full-length ADAMTS-1 and the ADAMTS-1 fragments display pro- and antimetastatic activity, respectively. *Oncogene*, 25(17), p.2452.
- MANIOTIS, A.J., FOLBERG, R., HESS, A., SEFTOR, E.A., GARDNER, L.M., PE'ER, J., TRENT, J.M., MELTZER, P.S., HENDRIX, M.J., 1999. Vascular channel formation by human melanoma cells in vivo and in vitro: vasculogenic mimicry. *Am. J. Pathol.*, 155(3), p.739.

MASUI, T., HOSOTANI, R., TSUJI, S., MIYAMOTO, Y., YASUDA, S., IDA, J., NAKAJIMA, S., KAWAGUCHI, M., KOBAYASHI, H., KOIZUMI, M., TOYODA, E., TULACHAN, S., ARII, S., DOI, R., IMAMURA, M., 2001. Expression of METH-1 and METH-2 in *Pancreatic Cancer*. *Clin. Cancer Res*, 7(11), p.3437.

VÁZQUEZ, F., HASTINGS, G., ORTEGA, M.A., LANE, T.F., OIKEMUS, S., LOMBARDO, M., IRUELA-ARISPE, M.L., 1999. METH-1, a human ortholog of ADAMTS-1, and METH-2 are members of a new family of proteins with angio-inhibitory activity. *J. Biol. Chem*, 274(33), p.23349.

ASOCIACIÓN ENTRE EL PERFIL CALÓRICO DE LA DIETA, GASTO METABÓLICO BASAL, RESPUESTA TERMOGÉNICA A UNA COMIDA Y PERCEPCIÓN DE APETITO EN ADULTOS JÓVENES: RESULTADOS PRELIMINARES DEL ESTUDIO ACTIBATE

Martínez-Ávila W. D, Muñoz-Hernández V, Sánchez-Delgado G, Ruiz J. R

El gasto metabólico basal (GMB) constituye una demanda de energía que conduce a la ingesta de alimentos (Blundell et al. 2015). La variación en el consumo de macronutrientes entre los individuos podría estar asociado en mayor o menor grado con el GMB y con la percepción subjetiva de apetito. **Objetivo:** Analizar la asociación entre el perfil calórico de la dieta, el GMB, la respuesta termogénica a una comida (RTC) y la percepción subjetiva de apetito en adultos jóvenes. **Metodología:** En el presente estudio transversal participaron 28 adultos jóvenes (22.07 ± 2.04 años; 25.24 ± 5.72 kg/m²; 67.9% mujeres). Se determinó el GMB y RTC mediante calorimetría indirecta, seguido de un test de comida *ad libitum* para evaluar el apetito. También se evaluó la percepción subjetiva del apetito con una Escala Visual Analógica (EVA), y la ingesta dietética mediante tres recordatorios de 24 horas. **Resultados:** Se encontraron asociaciones entre la ingesta de grasas e hidratos de carbono con el GMB ($\beta = -0.064 \pm 0.025$, $P = 0.021$; $\beta = 0.061 \pm 0.025$, $P = 0.028$, respectivamente). Igualmente se encontró asociación entre la ingesta de grasas ($\beta = -6.593 \pm 2.69$, $P = 0.028$) y la RTC. También se hallaron asociaciones entre la ingesta de proteínas y la percepción subjetiva de hambre en ayunas ($\beta = 0.279 \pm 0.08$, $P = 0.003$), antes de la comida *ad libitum* ($\beta = 0.181 \pm 0.075$, $P = 0.024$) y tras la ingesta de ésta ($\beta = 17.33 \pm 7.88$, $P = 0.038$). **Conclusiones:** La dieta habitual es un componente importante en el metabolismo dado el rol asociado de los macronutrientes al gasto energético y la respuesta termogénica a una comida. El consumo de proteínas en la dieta habitual podría tener un efecto potenciador sobre la percepción de hambre. **Financiación:** El estudio ACTIBATE está financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad, Fondo de Investigación Sanitaria del Instituto de Salud Carlos III (PI13/01393), Fondos Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), por el Ministerio de Educación Ciencia e Innovación (RYC-2010-05957, RYC-2011-09011), por el Ministerio de Educación (FPU 13/04365, y Beca de Colaboración Ref. 11727189), por la Universidad de Granada (Beca de Iniciación a la Investigación), por la Fundación Iberoamericana de Nutrición (FINUT), por las Redes temáticas de investigación cooperativa RETIC (Red SAMID RD12/0026/0015), por AstraZeneca HealthCare Foundation y por Vegenat®.

Referencias

BLUNDELL, J.E. et al., 2015. The biology of appetite control: Do resting metabolic rate and fat-free mass drive energy intake? *Physiology and Behavior*, 152, pp.473–478.

TARGETING TUMOR METABOLISM FOR CANCER TREATMENT

Altea-Manzano P, Sánchez-Martín R. M, Martín Hernández M

Cancer metabolism has recently arisen as a novel Achilles heel in oncogenic transformation and tumor progression (1). Several studies have recently brought cancer metabolism away from the canonical accepted view that tumor cells simply rely on a highly aerobic glycolytic metabolism forced by a mitochondrial dysfunction, demonstrating that cancer cells entirely reprogram their metabolism to sustain their frenzied growth (2). Importantly, the metabolic reprogramming is orchestrated by intrinsic oncogenic alterations (3). However, key demanding questions are unresolved yet to decipher how tumor cells may successfully evolve over metabolic dynamic adaptations. Our laboratory has developed comparative cell models based on cancer cell lines with extreme metabolic phenotypes. We have applied LC-MS metabolomics by isotopomeric labeling dynamic metabolic flux analysis, aiming to decipher major metabolic targets supporting cancer growth and survival. According to these data, we are studying oncogenes and metabolic enzymes with oncogenic potential, which are orchestrating efficient survival capacity. We are targeting them by RNA silencing approaches using several methods, and the most innovative technique is nanoparticles conjugated to siRNA like delivery vehicle to induce gene silencing (4). We perform nanotechnology based experiments together with metabolic studies in order to understand efficient cancer cell metabolic reprogramming and to discover novel cancer therapeutic strategies.

Referencias

- SOPHIA Y. LUNT AND MATTHEW G. VANDER HEIDEN. Aerobic Glycolysis: Meeting the Metabolic Requirements of Cell Proliferation. *Annual Review of Cell and Developmental Biology*, 27: 441-464 (2011).
- LINDSEY K. BOROUGHS & RALPH J. DEBERARDINIS. Metabolic pathways promoting cancer cell survival and growth. *Nature Cell Biology* 17, 351–359 (2015).
- CAIRNS, R. A. et al. Regulation of Cancer Cell Metabolism. *Nature Reviews Cancer*, 11, 85-95 (2011).
- ALEXANDER LM, SÁNCHEZ-MARTÍN RM, BRADLEY M. Knocking (anti)-sense into cells: the microsphere approach to gene silencing. *Bioconjug Chem*. 2009 Mar 18;20(3):422-6.

TEMPERATURA CORPORAL Y PERCEPCIÓN SUBJETIVA EN UN TEST DE ENFRIAMIENTO: RESULTADOS PRELIMINARES DEL ESTUDIO PILOTO ACTIBATE

Martinez-Tellez B, Alcántara J. MA, Sanchez-Delgado G, Ruiz J. R

Desde que se re-descubrió el tejido adiposo pardo en 2009 (van Marken Lichtenbelt et al. 2009), los test para determinar el umbral de tiritar han adquirido una gran relevancia. La principal limitación de estos test, es la dificultad que existe para determinar el momento exacto de la tiritona o si la percepción del enfriamiento de una persona realmente determina lo que se está enfriando. **Objetivo:** Analizar la asociación entre cambios en la temperatura cutánea de la zona distal (manos y pies) y de la zona proximal (muslo, abdomen y subclavicular) con cambios en la percepción del enfriamiento durante una exposición prolongada al frío. **Método:** En el presente estudio participaron 23 adultos jóvenes (22.07 ± 2.04 años; 25.24 ± 5.72 kg/m²; 67.9% mujeres). Los participantes tuvieron un periodo (30 min) termoneutral y un periodo de enfriamiento escalonado hasta que reportaron tiritona ($108,82 \pm 27,45$ min). Cada 15 minutos rellenaron una escala numérica de percepción de enfriamiento. La temperatura cutánea se monitorizó durante la prueba mediante 20 iButtons, y se determinó la temperatura distal (Kräuchi et al. 1997) y proximal (van Marken Lichtenbelt et al. 2006). **Resultados:** Se encontraron asociaciones de la temperatura proximal con percepción subjetiva de enfriamiento ($\beta = -0,616 \pm 0,259$, $P = 0.027$) tras ajustar por sexo y temperatura de la sala. Sin embargo, no se observó asociación entre la temperatura distal ($\beta = -0,03 \pm 0,292$, $P = 0.92$) y la percepción subjetiva de enfriamiento. **Conclusión:** Las personas que tienen un mayor descenso de temperatura cutánea de la zona proximal tras una exposición prolongada a frío, tienen una mayor percepción del enfriamiento, lo que indica que la zona proximal y no la distal es la determinante de la percepción subjetiva de enfriamiento. **Financiación:** El estudio ACTIBATE está financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad, Fondo de Investigación Sanitaria del Instituto de Salud Carlos III (PI13/01393), Fondos Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), por el Ministerio de Educación Ciencia e Innovación (RYC-2010-05957, RYC-2011-09011), por el Ministerio de Educación (FPU 13/04365, y Beca de Colaboración Ref. 11727189), por la Universidad de Granada (Beca de Iniciación a la Investigación), por la Fundación Iberoamericana de Nutrición (FINUT), por las Redes temáticas de investigación cooperativa RETIC (Red SAMID RD12/0026/0015), por AstraZeneca HealthCare Foundation y por Vegenat®.

Referencias

- KRÄUCHI, K. et al., 1997. Early evening melatonin and S-20098 advance circadian phase and nocturnal regulation of core body temperature. *The American journal of physiology*, 272(4 Pt 2)
- VAN MARKEN LICHTENBELT, W.D. et al., 2009. Cold-activated brown adipose tissue in healthy men. *The New England journal of medicine*, 360(15), pp.1500–1508.
- VAN MARKEN LICHTENBELT, W.D. et al., 2006. Evaluation of wireless determination of skin temperature using iButtons. *Physiology & behavior*, 88(4-5), pp.489–97.

ALTERED CONTINGENCY LEARNING IN FIBROMYALGIA: EVIDENCE FROM AN ASSOCIATIVE LEARNING PROCEDURE WITH EMOTIONAL NON-PAINFUL OUTCOMES

Estévez-López F, Segura-Jiménez V, Álvarez-Gallardo I. C, Perales J. C

Subjective complaints of concomitant poor cognitive skills are common in fibromyalgia. However, these complaints are not always evident in neuropsychological and cognitive assessments (1). The aim of the present study was to examine whether learning of contingencies between neutral and emotionally laden, non-painful stimuli (geometrical figures and emotional pictures, respectively), in an analogue of Pavlovian conditioning, is altered in fibromyalgia patients, compared with age- and gender-matched controls. This case-control experimental design included a sample of 59 fibromyalgia patients (93% women) and 39 controls (92% women). Contingency learning was assessed via evaluative and contingency judgments; i.e., judgments about the valence of the stimuli and judgments about the co-occurrence of the stimuli, respectively. Whether evaluative judgments can be dissociated from cue-outcome contingency judgments, and whether they can be indirectly accounted for by differential emotional hyper- or hypo-reactivity to the unconditioned stimuli (USs) were also analysed. Potential socio-demographic, mood (anxiety and depression), cognitive (speed processing information, attention, and memory), and emotional-related confounders (reactivity to USs) were either matched across groups or statistically controlled for. Overall, people with fibromyalgia made more negative (or less positive) global evaluative judgments for all CSs (aversively conditioned, appetitively conditioned, and safe), considered together ($p=.014$), which was not explained by potential confounders, including anxiety and depression scores, and unconditioned reactivity to USs ($p=.026$). Contingency judgments paralleled evaluative judgments. In conclusion, fibromyalgia is accompanied by a global alteration of contingency learning between neutral cues and emotionally laden outcomes; a potentially promising factor to be considered in the future development of interventions. **Funding:** This study was funded by the Spanish Ministry of Economy and Competitiveness [I+D+i DEP2010-15639 and I+D+i DEP2013-40908-R], the Consejería de Turismo, Comercio y Deporte (CTCD-201000019242-TRA), the Andalusia Institute of Sport, the Center of Initiatives and Cooperation to the Development (CICODE, University of Granada), and the Andalusian Federation of people with fibromyalgia, chronic fatigue, and multiple, chemical sensitivity (Alba Andalucía). FE-L [Grant number: BES-2014-067612] and ICA-G [Grant number: BES-2011-047133] were supported by Grants from the Spanish Ministry of Economy and Competitiveness. The funders had no role in study design, data collection and analysis, decision to publish, or preparation of the manuscript. **Note:** This work is currently under review for publication in *Pain Medicine*.

Referencias

SEGURA-JIMÉNEZ, V., ÁLVAREZ-GALLARDO, I. C., CARBONELL-BAEZA, A., APARICIO, V. A., ORTEGA, F. B., CASIMIRO, A. J., & DELGADO-FERNÁNDEZ, M. (2015).

Fibromyalgia has a larger impact on physical health than on psychological health, yet both are markedly affected: The al-Ándalus project. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 44(5), pp. 563-570.

EFFECTO DE UN PROGRAMA DE EJERCICIO COMBINADO DE 14 SEMANAS DE DURACIÓN SOBRE LA COMPOSICIÓN CORPORAL EN ADULTOS JÓVENES: RESULTADOS PRELIMINARES DEL ESTUDIO ACTIBATE

Sanchez-Delgado G, Alcántara J. MA, Martínez-Tellez B, Ruiz J. R

El ejercicio físico constituye una de las principales herramientas en el tratamiento de la obesidad.

OBJETIVO: Estudiar los efectos de un programa de ejercicio combinado (aeróbico y fuerza) de 14 semanas de duración y sin modificación de los hábitos alimentarios, sobre la composición corporal de adultos jóvenes. **MÉTODOS:** Un total de 20 adultos jóvenes sedentarios (70% mujeres; edad: 22,07±2,21 años) fueron asignados aleatoriamente a un grupo de entrenamiento (GE; n=12) o a un grupo control (GC; n=8). La composición corporal [masa grasa (MG), masa magra (MM) y masa grasa visceral (MGV)] se determinó mediante absorciometría de rayos X de energía dual. El programa de ejercicio consistió en 150 minutos/semana de entrenamiento aeróbico (3-4 sesiones/semana, 75 minutos al 60% y 75 minutos al 80% de la frecuencia cardiaca de reserva), y dos sesiones/semana de fuerza (2 series de 8 ejercicios al 70% de una repetición máxima) (Sanchez-Delgado et al., 2015). **RESULTADOS:** El análisis de la varianza mostró un efecto de interacción Grupo x Tiempo en MG. En el GE, hubo una reducción estadísticamente significativa en la MG (-1,59±2,47 Kg; p=0,047), pero no en la MGV (-

28,18±54,50 g; p=0,101). La MM incrementó ligeramente tras el programa de ejercicio (0,8±1,5 Kg; p=0,090). En el GC hubo un incremento estadísticamente significativo en la MG (1,39±1,42 Kg; p=0,013). **CONCLUSIONES:** Un programa de ejercicio combinado de 14 semanas de duración parece ser un estímulo suficiente para reducir la adiposidad y aumentar la masa magra en adultos jóvenes sedentarios. **FINANCIACIÓN:** El estudio ACTIBATE está financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad, Fondo de Investigación Sanitaria del Instituto de Salud Carlos III (PI13/01393), Fondos Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), por el Ministerio de Educación Ciencia e Innovación (RYC-2010-05957, RYC-2011-09011), por el Ministerio de Educación (FPU 13/04365, y Beca de Colaboración Ref. 11727189), por la Universidad de Granada (Beca de Iniciación a la Investigación), por la Fundación Iberoamericana de Nutrición (FINUT), por las Redes temáticas de investigación cooperativa RETIC (Red SAMID RD12/0026/0015), por AstraZeneca HealthCare Foundation y por Vegenat®.

Referencias

SANCHEZ-DELGADO, G., MARTINEZ-TELLEZ, B., OLZA, J., AGUILERA, C. M., LABAYEN, I., ORTEGA, F. B., CHILLON, P., FERNANDEZ-REGUERA, C., ALCANTARA, J. M., MARTINEZ-AVILA, W. D., MUNOZ-HERNANDEZ, V., ACOSTA, F. M., PRADOS-RUIZ, J., AMARO-GAHETE, F. J., HIDALGO-GARCIA, L., RODRIGUEZ, L., RUIZ, Y. A., RAMIREZ-NAVARRO, A., MUROS-DE FUENTES, M. A., GARCIA-RIVERO, Y., SANCHEZ-SANCHEZ, R., DE DIOS BEAS JIMENEZ, J., DE TERESA, C., NAVARRETE, S., LOZANO, R., BREA-GOMEZ, E., RUBIO-LOPEZ, J., RUIZ, M. R., CANO-NIETO, A., LLAMAS-ELVIRA, J. M., JIMENEZ RIOS, J. A., GIL, A. & RUIZ, J. R. 2015. Activating brown adipose tissue through exercise (ACTIBATE) in young adults: Rationale, design and methodology. *Contemp Clin Trials*, 45, 416-25.

FIABILIDAD DE DOS ANALIZADORES DE GASES EN LA MEDICIÓN DEL GASTO METABÓLICO BASAL: RESULTADOS PRELIMINARES DEL ESTUDIO PILOTO ACTIBATE.

Alcántara J. MA, Sanchez-Delgado G, Martinez-Tellez B, Ruiz J. R

El Gasto Metabólico Basal (GMB) es la energía consumida para mantener las funciones vitales del organismo y supone entre un 60-75% de la energía diaria consumida (Cooper et al. 2009). El GMB se puede determinar mediante calorimetría indirecta a través de la medición del consumo de oxígeno y la producción de dióxido de carbono. **Objetivo:** Determinar la fiabilidad de los analizadores de gases CCM-Express y Ultima-CardioO2 (Medical Graphics Corporation) con mascarillas de neopreno en adultos jóvenes. **Método:** En el estudio participaron 11 jóvenes adultos (23,7±1,5 años; 167,3±7,4 cm; 65,1±11,8 kg; 54,5 % mujeres). Las medidas se realizaron en dos días consecutivos (test-retest) con ambos analizadores y en situación de ayuno. El orden de los analizadores fue contrabalanceado y la duración del registro fue de 30 minutos con cada analizador. Se analizó el GMB (kcal) así como el cociente respiratorio (CR) y el coeficiente de variación del GMB (CvGMB). **Resultados:** Los análisis con el CCM-Express no mostraron diferencias estadísticamente significativas en el GMB (62,078±225,607 kcal; P=0,383), CR (0,009±0,039; P=0,47) ni CvGMB (1,736±4,276; P=0,208). Igualmente, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los mismos parámetros medidos con el analizador Ultima-CardioO2, REE (-12,805±229,145 kcal; P=0,857), CR (0,0175±0,451; P=0,226) y CvGMB (-0,225±2,582; P=0,778). **Conclusión:** Los resultados muestran que los analizadores de gases CCM-Express y Ultima-CardioO2 parecen ser fiables para medir GMB, el CR y el CvGMB con las mascarillas de neopreno. **Financiación:** El estudio ACTIBATE está financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad, Fondo de Investigación Sanitaria del Instituto de Salud Carlos III (PI13/01393), Fondos Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), por el Ministerio de Educación Ciencia e Innovación (RYC-2010-05957, RYC-2011-09011), por el Ministerio de Educación (FPU 13/04365, y Beca de Colaboración Ref. 11727189), por la Universidad de Granada (Beca de Iniciación a la Investigación), por la Fundación Iberoamericana de Nutrición (FINUT), por las Redes temáticas de investigación cooperativa RETIC (Red SAMID RD12/0026/0015), por AstraZeneca HealthCare Foundation y por Vegenat®.

Referencias

COOPER, J.A. et al., 2009. Assessing validity and reliability of resting metabolic rate in six gas analysis systems. *Journal of the American Dietetic Association*, 109(1), pp.128–32.

MODELO DE MIEDO-EVITACIÓN EN MUJERES CON DOLOR CRÓNICO PÉLVICO

Fuentes Marquez P, Ariza Mateos M. J, Marie Carmen Valenza , Cabrera Martos I

Las mujeres que presentan dolor crónico pélvico ven limitada su capacidad para realizar las actividades cotidianas, produciéndose discapacidad. Muchas de ellas presentan conductas de miedo-evitación que perpetúa la cronicidad de ese dolor. El modelo de miedo- evitación se creó para romper ese círculo vicioso de evitación del movimiento. **Objetivo:** Comprobar la asociación que existe entre la funcionalidad, las conductas de miedo- evitación, las estrategias de afrontamiento y la actividad física. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional en 8 mujeres con dolor crónico pélvico, evaluando la funcionalidad mediante el índice de Barthel. Las conductas se midieron con los cuestionarios FABQ y cuestionario de estrategias de afrontamiento (CSQ). Se utilizaron las subescalas del CSQ: catastrofización, conductas distractoras, reinterpretación del dolor, fe y plegarias y esperanza. Adicionalmente se empleó el cuestionario IPAQ para evaluar la actividad física realizada en la vida cotidiana. **Resultados:** La funcionalidad se mostró relacionada con menores valores de catastrofización ($r=-0,949^*$, $p=0,014$). En el resto de las variables no se encontraron relaciones entre funcionalidad y estrategias de afrontamiento o miedo-evitación. El miedo-evitación se mostró altamente relacionado con un aumento de las conductas distractoras y con una reducción de los niveles de actividad física (respectivamente, ($r=-0,829^*$, $p=0,041$) y ($r=0,830$, $p=0,041$). **Conclusiones:** La funcionalidad se encuentra ligada a las estrategias de miedo-evitación y a las estrategias de afrontamiento. Además la reducción en los niveles de actividad también se encontró vinculada a estas variables.

Referencias

- MILLER-MATERO L.R., SAULINO C., CLARK S., BUGENSKI M., ESHELMAN A., EISENSTEIN D., 2015. *Arch Womens Ment Health*, pp.1-6.
- LEEuw M., GOOSSENS M.E., LINTON S.J., CROMBEZ G., BOERSMA K., VLAEYEN J.W., 2007. The fear- avoidance model musculoskeletal pain: current state of scientific evidence. *J Behav Med*, 30(1): pp.77-94.
- MAHONEY F.I., BATHEL D.W., 1995. Functional evaluation: The Bathel Index. *Md State Med J*, 14: pp.61-5.
- WADDELL G, NEWTON M, HENDERSON I, SOMERVILLE D, MAIN CJ. 1993. A Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. *Pain*,52(2): pp.157-68.
- ROSENSTIEL A.K., KEEFE F.J., 1983. The use of cognitive coping strategies in chronic low back pain patients: relationship to patient characteristics and current adjustment. *Pain*; 17: pp.33-44.

MICRORNA/EXOSOMAS CARACTERÍSTICOS DE CÉLULAS MADRE CANCERÍGENAS (CSCS) CON VALOR PRONÓSTICO Y PREDICTIVO DE RESPUESTA A TERAPIAS COMBINADAS EN PACIENTES CON MELANOMA MALIGNO Y CÁNCER DE COLON.

García-Ortega M. B, Boulaiz H, García M. A y Marchal-Corrales J. A

Los exosomas y microARNs (miRNAs) derivados del tumor son abundantes en los fluidos corporales de pacientes con cáncer, incluidos aquellos con melanoma maligno y cáncer de colon, siendo importantes en el desarrollo de metástasis. De hecho, recientemente ha sido descrito que existe un perfil de expresión de miRNAs y de exosomas asociados con la formación del nicho metastásico siendo la base para diagnosticar el cáncer y ayudar a predecir la respuesta a tratamientos oncológicos. Las células madre cancerígenas (CSCs) son las responsables de la iniciación y crecimiento sostenido del tumor, resistencia a la terapia, progresión, recaída y metástasis. Hasta la actualidad hay pocos estudios que aborden el papel de los miRNAs y exosomas en subpoblaciones de CSCs. La proteína quinasa PKR, junto con el microRNA que la regula nc886, desempeña un importante papel en la muerte por apoptosis de las células tumorales en respuesta a varios fármacos. Esta proteína quinasa es inducida por Interferon $\alpha 2b$ cuya expresión en el tumor y en el flujo sanguíneo podría determinar el valor predictivo de esta quinasa siendo un importante biomarcador de estudio.

El objetivo principal de este proyecto es determinar miRNAs/miRNAs exosomales característicos de CSCs en sangre periférica de pacientes, y su validación como herramienta diagnóstica, de pronóstico y predicción personalizada de respuesta a terapia dirigida frente a melanoma maligno y cáncer de colon.

Referencias

- MARCHAL JA, BOULAIZ H, SUAREZ I, SANIGER E, CAMPOS J, CARRILLO E, PRADOS J, GALLO MA, ESPINOSA A, ARANEGA A. 2004. Growth inhibition, G(1)-arrest, and apoptosis in MCF-7 human breast cancer cells by novel highly lipophilic 5-fluorouracil derivatives. *Invest New Drugs* 22:379-389.
- SEGURA MF et al.2012. MicroRNA and cutaneous melanoma: *Carcinogenesis*. 33(10):1823-32.
- GARZON R et al. 2010. Targetin microRNAs in cancer. *Nat Rev Drug Discov.* (10):775-89.
- SIEGRIST F et al. 2009. MicroRNA Expression Profiling by Bead Array Technology in Human Tumor Cell Lines Treated with Interferon- Alpha 2a. *Biol Proced Online*. 2009 Jul 23;113-29.
- TRIOZZI PL et al. 2012. The association of blood angioregulatory microRNA levels with circulating endothelial cells and angiogenic proteins in patients receiving dacarbazine and interferon. *Journal of Translational Medicine*, 10:241.
- MARCHAL JA, GARCÍA MA et al. 2012. Role of cancer stem cells of breast, colon, and melanoma tumors in the response to antitumor therapy". *Stem Cells and Cancer Stem Cells: Therapeutic Applications in Disease and Injury*, Volume 3. 2012. Editorial: MA. Hayat (ed), Springer, New Jersey. E.E.U.U. ISBN 978-94-007-2414-3.

- SCATENA R et al. 2013. Circulating tumour cells and cancer stem cells: A role for proteomics in defining the interrelationships between function, phenotype and differentiation with potential clinical applications. *Biochimica et Biophysica Acta* 1835: 129 -143.
- GARCIA MA*, CARRASCO E et al. The Chemotherapeutic Drug 5-Fluorouracil Promotes PKR-Mediated Apoptosis in a p53-Independent Manner in Colon and Breast Cancer Cells. *PLoS One*. 2011;6(8):e23887
- GARCIA MA, KRUPA M AND ESTEBAN M. Antitumoral activity of oncolytic vaccinia virus expressing the interferon induced ds-RNA dependent protein kinase PKR. *Anales de la Real Academia Nacional de Farmacia*: 2010: 327-342.
- GARCIA MA, GIL J, VENTOSO I et al. The impact of protein kinase PKR in cell biology: from antiviral to antiproliferative action. *Microbiology and Molecular Biology Review*: 2006: 70 (4): 1032-1060.
- GARCIA MA, COLLADO M et al. Antiviral action of the tumor suppressor ARF. *EMBO Journal*, 2006: 25 (18) :4284- 9.2
- VISVADER JE, LINDEMAN GJ Cancer stem cells: current status and evolving complexities. *Cell Stem Cell* 2012; 10: 717–28.

EFEECTO DE LA LOCOMOCIÓN HUMANA SOBRE EL NIVEL DE CONDICIÓN FÍSICA EN POBLACIÓN MAYOR Y SOBRE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD

Molina-Molina A, Delgado-García G, Orantes-González M.E, Heredia-Jiménez J.M, Soto-Hermoso V.M

Una de las características de la sociedad del siglo XXI es el notable envejecimiento de la población. Es necesario que los profesionales implicados en servicios para la población mayor dispongan de herramientas para la predicción de la “Calidad de Vida Relacionada con la Salud” (CVRS), con el objetivo de poder orientar hacia programas preventivos, prescripción de actividad física saludable (AFS), etc. La OMS recomienda medir la salud de las personas mayores en términos de función, y más concretamente en términos de pérdida de función. En el gesto humano de la locomoción (caminar y correr) se ven reflejados múltiples factores que inciden en la CVRS como son la condición física, la función física, el estado de salud del sistema músculo-esquelético, etc. **Materiales y métodos:** Para este estudio transversal fueron analizados un total de 80 sujetos mayores (73.44 ± 6.08 años). La batería de test usada fue una adaptación del test conocido como “Functional Fitness Test” de Rikli & Jones (1999), incluyendo pruebas como: test de Romberg, estudio espacio-temporal de la marcha y baropodometría estática. **Resultados:** La velocidad de la marcha se correlacionó de manera positiva con la distancia obtenida en el test de los seis minutos andando ($p < 0,001$, $r = 0,712$) y con la dinamometría manual ($p = 0,007$, $r = 0,296$). **Conclusiones:** Con las correlaciones obtenidas creemos que existe una interesante relación entre la locomoción y la condición física. Sería necesario profundizar más en esta temática para poder entender mejor la relación de causalidad entre ambas.

Referencias

BOUGHTON, J.M., 2002. The Bretton Woods proposal: an brief look. *Political Science Quarterly*, 42(6), p.564.

FUNCTIONAL ANALYSIS OF DESMOSOMAL PLAQUE-RELATED PROTEINS IN NON-SMALL CELL LUNG CANCER (NSCLC).

Martín-Padrón J, Boyero L, Medina P. P, Fárez-Vidal M. E

Squamous cell carcinomas and adenocarcinomas are the most frequent forms of lung carcinoma, and have different prognoses and therapeutic approaches. During recent years, accumulating evidence has supported an important role of several junctional proteins in carcinogenesis, tumor invasion and metastasis. Desmosomes are cell–cell complexes found primarily in epithelial tissues. In addition to the well-known structural role of desmosome genes, evidences such as their dual subcellular localization, the interaction with single-stranded DNA and translation initiation factors, etc. suggest there is a poorly understood role of these proteins in signaling pathways. Desmosomal components have been traditionally considered as tumoral suppressors although current evidences suggests potential pro-oncogenic functions of desmosomal-plaque proteins. Previously, our group showed differentially expressed gene sequences corresponding to several desmosomal plaque-related proteins as a function of tumor type, stage and differentiation grade in NSCLC. In order to gain greater insight into the specific function of some desmosomal components in NSCLC tumors, we have performed several functional assays, as cell cycle and proliferation among others, in selected SCC lung cancer cell lines. Furthermore, we are developing stable cell lines with over-expression and knockdown of some desmosomal proteins by lentiviral vectors and inducible clonal cell lines; and also carrying out knockout cell lines using CRISPR-Cas9 system. Presumably, they will allow us to perform long-term functional assays and expression arrays in order to identify potential pro-oncogenic roles of desmosomal proteins in NSCLC carcinogenesis. Our preliminary results indicate some desmosomal proteins as potential targets for NSCLC diagnosis and treatment.

Referencias

- SANCHEZ-PALENCIA A, GOMEZ-MORALES M, GOMEZ-CAPILLA JA et al.2010.Gene expression profiling reveals novel biomarkers in nonsmall cell lung cancer. *Int. J. Cancer*; 129; 355-364.
- HOU J et al.2010.*Gene expression-based classification of non-small cell lung carcinomas and survival prediction.PLoS One*.Apr 22;5(4):e10312.
- SANDRA D. CASTILLO et al.2012.Novel Transcriptional Targets of the SRY-HMG Box Transcription Factor SOX4 Link Its Expression to the Development of Small Cell Lung Cancer.*Cancer Res*;72:176-186.
- F ANN RAN et al.2013. Genome engineering using the CRISPR-Cas9 system.
- F ANN RAN et al. *Nat Protoc*; 8(11): 2281–2308.

ESTUDIOS BIOQUÍMICOS Y MORFOLÓGICOS DE LAS TENDINOPATÍAS TRATADAS CON ELECTRÓLISIS PERCUTÁNEA INTRATISULAR (EPI®) Y FACTORES NUTRICIONALES

Serrano-Carmona, S., Rufino-Palomares, E.E., Pérez-Jiménez, A. y Lupiáñez, J.A.

Las tendinopatías son una anomalía mecánica primaria que produce daños en la matriz extracelular y que las células viables intentan reparar sin éxito. La técnica EPI® se basa en la aplicación de corriente galvánica en el tejido dañado que produce una disociación de los elementos constituyentes de los fluidos orgánicos en HCl y NaOH. Su uso nos permite valorar los cambios que se producen en el tendón durante la lesión. El objetivo de este trabajo es analizar qué procesos fisiológicos y biomoleculares acontecen en el tendón de Aquiles sano y patológico, con el fin de desarrollar las actuaciones terapéuticas que promuevan su regeneración tisular y determinar si el uso de factores nutracéuticos favorece el proceso de regeneración. Ratas Wistar (128), con tendinopatía inducida por colagenasa serán tratadas con la técnica EPI® y/o con factores nutricionales que incluyen hidroxitirosol, ácido maslínicooglicina-aspartico. A los 7, 14, 18 y 56 días de tratamiento se tomarán muestras para analizar la respuesta inmunológica, inflamatoria y antioxidante, así como de migración celular y factores de crecimiento. Resultados previos indican que la técnica EPI® aumenta la expresión de citocromo C, Smac/Diablo, factor de crecimiento endotelial vascular y su receptor 2, relacionando estas moléculas diana con mecanismos antiinflamatorios y angiogénicos. Ningún estudio ha demostrado el efecto de estos nutracéuticos en este tipo de patologías, siendo esta investigación tan novedosa como importante para el tratamiento de las tendinopatías. Este estudio ha sido financiado por el Grupo de Investigación BIO-157 (Junta de Andalucía) y por el contrato de investigación no. C-3650-00 del programa FEDER-INNTERCONECTA del Gobierno de España y fondos FEDER de la Unión Europea.

Referencias

- ABAT, F., VALLES, S., GELBER, P., POLIDORL, F., STITIK, T., GARCÍA-HERREROS, S., MONLLAU, J. & SANCHEZ-IBÁÑEZ, J., 2014, Mecanismos moleculares de reparación mediante la técnica Electrólisis Percutánea Intratisular en la tendinosis rotuliana. *Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología*, 58 (4) pp. 201-205.
- IBÁÑEZ, J.M.S., GARRIDO, F.V., MUÑOZ, F.M., MARTÍ, S.V., ARIGÜEL, J.M.E., HERREROS, S.G., BRUNETA, P.P., RUEDA, D.M.A., PALENCIA, P.G. & CANALES, F.V. 2015, Molecular mechanisms of intratissue percutaneous selectrolysis (EPI® TECHNIQUE) *Advanced Techniques in Musculoskeletal Medicine & Physiotherapy: Using Minimally Invasive Therapies in Practice*, pp. 271.

EFFECTOS DEL URIDÍN-5'-MONOFOSFATO EN UN MODELO INTESTINAL *IN VITRO* EN 3D

Robles-Sánchez C, Sáez Lara M. J, Plaza-Díaz J, Fontana L

Antecedentes: Los cultivos celulares en tres dimensiones (3D) están en auge por simular de manera más fidedigna la situación *in vivo* que los cultivos convencionales. En los modelos de organoides intestinales 3D sus células madre se caracterizan por su capacidad de auto- generación, organización criptavillosidad, polarización epitelial, diferenciación y funcionalidad similares a las del intestino adulto, siendo de gran utilidad en medicina regenerativa. **Objetivo:** Estudiar los efectos del uridín-5'-monofosfato (UMP) sobre el crecimiento y diferenciación de organoides intestinales de ratón cultivados en 3D. **Materiales y Métodos:** Se extirpó el yeyuno de ratones D1 macho y se lavaron con tampón fosfato salino. Se abrieron longitudinalmente e hicieron cortes transversales de 1 cm, que se agitaron con tampón tris-EDTA a 4° C durante 30 minutos. Se cambió el medio por DMEM F12 y se agitó durante 2 minutos para liberar las criptas. Se filtró a través de 70 μ m y se sembraron 1500 criptas por pocillo conteniendo Matrigel® y un medio suplementado con EGF, vitamina A, suplemento N2 (insulina, transferrina, putrescina, selenito y progesterona), r-espondina, noggin y N-acetil cisteína. **Resultados:** El tratamiento con UMP a una concentración de 100 μ M favoreció la supervivencia de los organoides en cultivo durante 8 días y, además, indujo la producción de criptas de manera más temprana que en ausencia de UMP. Estamos investigando la expresión de genes involucrados en proliferación y diferenciación mediante RT-qPCR y Western blot. **Conclusión:** El UMP estimula la proliferación y supervivencia de organoides obtenidos a partir de criptas intestinales de yeyuno de ratón.

Referencias

- RANGA, A., GJOREVSKI, N, LUTOLF, M.P., 2014. Drug Discovery Through Stem Cell- Based Organoid Models. *Advanced drug delivery reviews*, (69-70), p.19-28.
- SATO, T., CLEVERS, H., 2013. Growing Self-Organizing Mini-Guts from a Single Intestinal Stem Cell: Mechanism and Applications. *Science*, 340(6137), p.1190-94.

DESARROLLO DE UNA TERAPIA BASADA EN NANO-ANTICUERPOS FRENTE AL VIRUS DE LA GRIPE.

Valverde J, Ortiz M, García G, García Salcedo J. A

Las infecciones por el virus influenza son un importante problema de salud pública y causan una significativa morbilidad y mortalidad en todo el mundo (1). Las vacunas actuales frente al virus de la gripe son medidas eficaces contra la infección, pero necesitan ser reformuladas casi todos los años debido a la deriva antigénica, que es también la causa de la limitada protección que proporcionan. Además, estas vacunas no protegen contra las nuevas cepas pandémicas (2). Para el tratamiento de la gripe sólo hay dos clases de antivirales aprobados: los bloqueadores de los canales de iones M2 y los inhibidores de la neuraminidasa. La eficacia de estos fármacos es limitada, presentan efectos secundarios adversos y han aparecido resistencias que se han extendido por todo el mundo rápidamente (3-6). Por lo tanto, hay una necesidad clara de desarrollar nuevas estrategias antivirales con fines profilácticos y terapéuticos. Los nanoanticuerpos (Nanobodies®) son pequeños fragmentos de anticuerpos de dominio único que se generan mediante ingeniería genética a partir de anticuerpos de camélidos (7). Estos nanoanticuerpos son altamente estables y específicos, y debido a su tamaño y estructura pueden reconocer epítopos que no son accesibles a otros anticuerpos (8-9). El objetivo general de esta proyecto es la obtención de una batería de nanoanticuerpos de amplio espectro neutralizante con usos profilácticos y terapéuticos frente a los virus de la gripe humana (virus influenza A y B).

Referencias

- FISCHER WA, 2ND, GONG M, BHAGWANJEE S, & SEVRANSKY J., 2014. Global burden of influenza as a cause of cardiopulmonary morbidity and mortality. *Glob Heart* 9(3):325-336.
- LOREGIAN A, MERCORELLI B, NANNETTI G, COMPAGNIN C, & PALU G., 2014. Antiviral strategies against influenza virus: towards new therapeutic approaches. *Cell Mol Life Sci* 71(19):3659-3683.
- BAZ M, *et al.*, 2009. Emergence of oseltamivir-resistant pandemic H1N1 virus during prophylaxis.) *N Engl J Med* 361(23):2296-2297.
- LE QM, *et al.*, 2010. A community cluster of oseltamivir-resistant cases of 2009 H1N1 influenza. *N Engl J Med* 362(1):86-87.
- HUANG W, *et al.*, 2015. Characteristics of oseltamivir-resistant influenza A (H1N1) pdm09 virus during the 2013-2014 influenza season in Mainland China. *Virology* 12:96.
- OKOMO-ADHIAMBO M, *et al.*, 2015. Oseltamivir-resistant influenza A(H1N1)pdm09 viruses, United States, 2013-14. *Emerg Infect Dis* 21(1):136-141.
- MUYLDERMANS S, *et al.*, 2009. Camelid immunoglobulins and nanobody technology. *Vet Immunol Immunopathol* 128(1-3):178-183.
- UNCITI-BROCETA JD, DEL CASTILLO T, SORIANO M, MAGEZ S, & GARCIA-SALCEDO JA., 2013. Novel therapy based on camelid nanobodies. *Ther Deliv* 4(10):1321-1336.

WANG J, *et al.*, 2014. Heterologous Antigen Selection of Camelid Heavy Chain Single Domain Antibodies against Tetrabromobisphenol A. *Analytical Chemistry* 86(16):8296-8302.

ESTUDIO DE FILOSILICATOS COMO NANOMATERIAL PARA LA LIBERACIÓN MODIFICADA DE FÁRMACOS

Borrego-Sánchez A, Aguzzi C, Viseras C, Saínz-Díaz C. I

El praziquantel es el fármaco de elección en el tratamiento de la esquistosomiasis, una enfermedad parasitaria ampliamente extendida en todo el mundo. La melatonina es una molécula producida por la glándula pineal y actúa como un potente antioxidante y depurador de especies reactivas (Martín et al., 2002). Ambas moléculas presentan problemas de biodisponibilidad cuando se administran en formas farmacéuticas convencionales por vía oral y, por ello, se pretende estudiar la interacción previa de ambas moléculas con excipientes naturales para obtener complejos que potencialmente mejoren el perfil biofarmacéutico. Los filosilicatos, minerales laminares con espacio interlaminares nanométrico, son buenos candidatos para ello. Sus propiedades de alta absorción, capacidad de intercambio catiónico y capacidad de hinchamiento le proporcionan la propiedad de absorber y liberar moléculas orgánicas en condiciones controladas (Aguzzi et al., 2007; Viseras et al., 2010). De manera que es necesario comprender el mecanismo de acción de los filosilicatos en distintos procesos de adsorción-desorción de praziquantel y melatonina, para lo cual se hace imprescindible conocer su estructura y sus propiedades físico-químicas. Con estudios teóricos a nivel atómico y cristalográfico se podrá conocer la estructura y propiedades físico-químicas y cristalográficas de estos sólidos (Sainz-Díaz et al., 2010; Martos-Villa et al., 2014). Por tanto, es de gran interés establecer una metodología teórico-experimental para el diseño de nuevos nanomateriales fármaco-arcillas; de tal forma que se facilite el desarrollo de sistemas dirigidos a una liberación modificada de fármacos, lo que podría mejorar la efectividad, asociada al perfil biofarmacéutico, y paralelamente reducir efectos adversos e incrementar la estabilidad de dichos fármacos.

Referencias

- AGUZZI, C., CEREZO, P., VISERAS, C., CARAMELLA, C., 2007. Use of clays as drug delivery systems: Possibilities and limitations. *Applied Clay Science*, 36(1-3), p.22-36.
- MARTÍN, M., MACÍAS, M., LEÓN, J., ESCAMES, G., KHALDY, H., ACUÑA-CASTROVIEJO, D., 2002. Melatonin increases the activity of the oxidative phosphorylation enzymes and the production of ATP in rat brain and liver mitochondria. *The International Journal of Biochemistry & Cell Biology*, 34(4), p.348-357.
- MARTOS-VILLA, R., GUGGENHEIM, S., MATA, M.P., SAINZ-DÍAZ, C.I., NIETO, F., 2014. Interaction of methane hydrate complexes with smectites: Experimental results compared to molecular models. *American Mineralogist*, 99, p.401-414.
- SAINZ-DÍAZ, C.I., FRANCISCO-MÁRQUEZ, M., VIVIER-BUNGE, A., 2010. Molecular structure and spectroscopic properties of polyaromatic heterocycles by first principle calculations: spectroscopic shifts with the adsorption of thiophene on phyllosilicate surface. *Theoretical Chemistry Accounts*, 125, p.83-95.
- VISERAS, C., CEREZO, P., SÁNCHEZ, R., SALCEDO, I., AGUZZI, C., 2010. Current challenges in clay minerals for drug delivery. *Applied Clay Science*, 48(3), p.291-295.

ESTUDIO DE LA ESTABILIDAD DE ANTICUERPOS MONOCLONALES MEDIANTE TÉCNICAS MULTIVARIANTES

Pérez-Robles R, Cuadros-Rodríguez L, Navas N

Los anticuerpos monoclonales (mAbs) constituyen uno de los medicamentos de origen biotecnológico más usados en la actualidad. Son de naturaleza proteica y están formados por 4 cadenas de aminoácidos unidas por puentes disulfuro, de manera que forman una estructura espacial similar a la de una letra "Y". Son biomacromoléculas de gran complejidad que se degradan fácilmente perdiendo su efectividad como medicamento, de ahí que resulte de gran interés el estudio de los cambios conformacionales de estas macromoléculas que pudieran afectar a su actividad biológica. Es muy complejo, y a veces imposible, identificar dichos cambios analizando la proteína intacta, por lo que es necesario realizar una digestión enzimática, de manera que se obtiene una "sopa" de péptidos procedentes de la fragmentación de la proteína por lugares específicos. Los cambios estructurales pueden hacerse evidentes cuando se emplean técnicas analíticas avanzadas como puede ser la técnica MALDI (Matrix Assisted Laser Desorption Ionization) acoplado a un analizador de masas de tiempo de vuelo (TOF-MS). Cuando esta técnica combinada se aplica sobre un digerido de un mAbs, se obtiene un espectro de masas característico al que denominamos "huella dactilar de masas peptídicas" del compuesto. Debido a la irreproducibilidad inherente de la técnica MALDI-TOF-MS surge el problema de poder comparar diferentes "huellas dactilares" cuando proceden de una misma proteína y confirmar, en su caso, si las diferencias observadas son el resultado de un pequeño cambio estructural. En esta comunicación se presenta una nueva metodología que permite compararlos mediante el desarrollo de distintos índices de similitud.

NANOSISTEMAS LÍPIDO/POLÍMERO PARA EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER

Lourdes Valdivia L, Arias J. L, Adolfinia Ruíz M, Clares B

Las principales estrategias terapéuticas para abordar el cáncer están seriamente limitadas por la accesibilidad del tumor, el riesgo que conlleva la cirugía, la metástasis de las células cancerosas y la ausencia de selectividad de la acción sobre el tumor. La evolución lógica de la Tecnología Farmacéutica en pos de resolver estos problemas, ha desembocado en el desarrollo de diferentes sistemas coloidales de liberación controlada de fármacos [1, 2]. Partiendo de esta base, el presente trabajo de investigación multidisciplinar pretende: *i*) diseñar un procedimiento reproducible de síntesis de nanosistemas multifuncionales y biocompatibles formados por una matriz lipídica y un recubrimiento polimérico; *ii*) extensa caracterización fisicoquímica del nanocompuesto (geometría, propiedades eléctricas superficiales, propiedades termodinámicas superficiales; *iii*) hemocompatibilidad y toxicidad *per se* de las nanopartículas; *iv*) capacidad para la vehiculación (carga y liberación controlada) de agentes activos (fármacos antitumorales principalmente); y, *v*) estudio *in vitro* de la actividad antitumoral frente a líneas celulares humanas de cáncer de colon.

Referencias

- PRADOS, J., MELGUIZO, C., ORTIZ, R., VÉLEZ, C., ALVAREZ, P.J., ARIAS, J.L., RUÍZ, M.A., GALLARDO, V., ARANEGA, A., 2012. Doxorubicin-loaded nanoparticles: new advances in breast cancer therapy. *Anticancer Agents Med. Chem.*, 12, p. 1058.
- CLARES, B., BIEDMA-ORTIZ, R.A., SÁEZ-FERNÁNDEZ, E., PRADOS, J.C., MELGUIZO, C., CABEZA, L., ORTIZ, R., ARIAS, J.L., 2013. Nano-engineering of 5-fluorouracil-loaded magnetoliposomes for combined hyperthermia and chemotherapy against colon cancer. *Eur. J. Pharm. Biopharm.*, 85, p. 329.

ESTUDIO GALÉNICO DEL ANTÍDOTO DTPA FRENTE A ELEMENTOS TRANSURÁNIDOS.

Galindo Ángel J, Castellano Fajardo E. F, Martín Villena M. J, Clares Naveros B

La proliferación de actos terroristas en los que se emplea material radioactivo, junto con accidentes radiológicos como el de Fukushima en 2011^[1], hace necesario establecer unas medidas para prevenir, mitigar y tratar los efectos de una agresión de esta naturaleza. Estos episodios pueden afectar a un número muy elevado de individuos y distribuirse por extensas zonas geográficas^[2]. Pese a ser conscientes de la amenaza de los agentes químicos, biológicos y radiológicos/nucleares (NBQR), no se dispone de formas farmacéuticas de fácil administración o que no requieran de personal facultativo en caso de bajas masivas. En este sentido el uso de medicamentos adaptados a las circunstancias y conocimientos de la población, capaces de ejercer una acción tanto local como sistémica, podrían evitar el daño temprano, ocasionado por los elementos radiactivos depositados sobre piel y mucosas, así como facilitar la eliminación del agresivo en orina y heces^[3]. Por tanto, el principal objetivo de esta investigación será el desarrollo galénico de nuevas formulaciones de antídotos, destacando el DTPA (dietilentriaminapentacetato), agente de decorporación que se utiliza para el tratamiento de la contaminación interna producida por plutonio, americio y curio (elementos transuránidos). Para ello se establecerá y validará una metodología para la determinación del principio activo *in vitro*, *ex vivo* e *in vivo*, junto con la descripción de las propiedades fisicoquímicas y biofarmacéuticas de la formulación.

Referencias

- ZHANG, Y.; SADGROVE, M. P.; SUEDA, K.; YANG, Y. S.; PACYNIK, E. K.; KAGEL, J. R.; BRAUN, B. A.; ZAMBONI, W. C.; MUMPER, R. J.; Jay, M. Nonaqueous gel for the transdermal delivery of a DTPA penta-ethyl ester prodrug. *The AAPS Journal*, **2013**, *15*(2), 523-532.
- CASSATT, D. R.; KAMINSKI, J. M.; HATCHETT, R. J.; DICARLO, A. L.; BENJAMIN, J. M.; MAIDMENT, B. W. Medical countermeasures against nuclear threats: Radionuclide decorporation agents. *Radiat. Res.*, **2008**, *170*(4), 540-548.
- MARCUS, C. S. Administration of decorporation drugs to treat internal radionuclide contamination. *Radiat. Prot. Manag.*, **2004**, *21*, 26-31.

SÍNTESIS DE ÁCIDOS *N*-ARIL CARBAMOILCARBOXILICOS UNIDOS A HETEROCICLOS

Romera-Fernández, M, Gómez-Vidal, J. A, Díaz-Gavilán, M

Los oxamatos son conocidos fragmentos presentes en multitud de estructuras con actividad biológica. Su similitud estructural con importantes productos intermedios del metabolismo celular les da capacidad para interactuar con enzimas metabólicas actuando como inhibidores. En un proceso de elaboración de librerías moleculares de potenciales fármacos hemos diseñado una serie de 4-heteroarilaminas *N*-aciladas con restos de ácido oxálico, malónico y succínico. En estos dos últimos casos se han introducido espaciadores de 1 o 2 átomos de carbono entre los dos grupos carbonilo de la función oxamato. En cuanto a los restos heterocíclicos, se han utilizado fragmentos con distintas características estéricas y electrónicas. Los heterociclos son herramientas versátiles utilizadas en química médica para la modulación de las propiedades fisicoquímicas de las moléculas. La inclusión estratégica de heterociclos en las estructuras de las moléculas candidatas a fármacos permite realizar sustituciones bioisostéricas y modular propiedades tales como lipofilia, polaridad y solubilidad en agua. Las moléculas se han preparado de acuerdo a un sencillo esquema sintético en tres etapas en el que la reacción clave es un acoplamiento carbono-carbono catalizado por paladio utilizando fragmentos heterocíclicos funcionalizados como ácidos o ésteres borónicos (reacción de Suzuki-Miyaura). Se discuten los planteamientos retrosintéticos y la optimización en las condiciones de reacción llevada a cabo.

Referencias

- ZHAO, Z.; HAN, F.; YANG, S.; WU, J.; ZHAN, W., 2015. Oxamate-mediated inhibition of lactate dehydrogenase induces protective autophagy in gastric cancer cells: Involvement of the Akt–mTOR signaling pathway. *Cancer Letters*, 358, p.17.
- GOMTSYAN, A., 2012. Heterocycles in drugs and drug discovery. *Chemistry of Heterocyclic Compounds*, 48(1), p.7.
- MIYAURA, N.; SUZUKI, A., 1979. *Journal of the Chemical Society-Chemical Communications*, p.866.

INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA EN ATENCIÓN PRIMARIA PARA LA MEJORA DE LA PRESCRIPCIÓN FARMACOLÓGICA EN PACIENTES ANCIANOS POLIMEDICADOS

Lafuente González M, Calleja Henández M. A, Ferrit Martin M

Objetivo: Mejorar la prescripción farmacológica de pacientes ancianos polimedicados crónicos, así como prevenir, detectar, cuantificar y resolver problemas relacionados con los medicamentos (PRM) y prescripciones potencialmente inadecuadas (PPI) en la mejora de la calidad asistencial, seguridad de los pacientes y la reducción del gasto sanitario. **Metodología:** Estudio cuasi-experimental antes-después sin grupo control de duración 16 meses (enero 2014-abril 2015) realizado en el Área Sanitaria de Atención Primaria de Toledo. Se incluyeron 2.100 pacientes mayores de 65 años con más de 6 medicamentos prescritos durante al menos 6 meses, la selección se realizó de forma aleatoria simple del grupo total de población (desviación típica 1,5, precisión 0,15, intervalo confianza 95% y riesgo alfa 5%). Las variables principales del estudio son: sexo, edad, número y tipo de medicamentos prescritos, número y tipo de patologías, número y tipo de PRM según Tercer Consenso de Granada, número y tipo PPI según criterios Beers y STOPP/START y necesidad o no de intervención farmacéutica (IF). El procedimiento consistió en un análisis de la Historia Clínica electrónica y prescripción farmacológica activa del Sistema Informático del Servicio de Salud de Castilla-La Mancha (Turriano®) y posterior detección, resolución y prevención de potenciales PRM y PPI a través de intervenciones farmacéuticas dirigidas al médico responsable del paciente si procedía. Las intervenciones fueron analizadas y se midió el grado de aceptación de las mismas. **Perspectivas:** Con la integración de un farmacéutico en el equipo multidisciplinar que atiende al paciente, se pretende obtener el mayor beneficio terapéutico posible con la máxima eficiencia.

Referencias

- American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. American Geriatrics Society 2015 Beers Criteria Update Expert Panel. *J Am Geriatr Soc*, 63(11):2227-46.
- BAENA, J.M., 2005. Problemas de salud relacionados con los medicamentos en un servicio de urgencias hospitalario. *Med Clin (Barc)*, 5;124:250-5.
- BANDRES, A.C., 2009. Prescripciones ineficaces e inapropiadas en ancianos ¿Sirven los criterios de Beers? *Med Clin (Barc)*, 132:757-8.
- COMITÉ DE CONSENSO, 2007. Grupo de investigación en Atención Farmacéutica (CTS-131), Universidad de Granada (España). Grupo de Investigación en Farmacología (CTS-164). Universidad de Granada (España). Fundación Pharmaceutical Care España. Sociedad Española de Farmacia Comunitaria. Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM). *Ars Pharm*, 48(1):5-17.

- DELGADO, E., 2009. Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 44(5):273-9.
- DELGADO, E., 2014. Improving drug prescribing in the elderly: A new edition of STOPP/START criteria. *Revista española de geriatría y gerontología*, 50(2).
- España. Ministerio de Sanidad y Consumo (2008). Estudio APEAS. Estudio sobre la seguridad de los pacientes en atención primaria de salud. Madrid.
- FERNANDEZ-LIMOS, F., 2003. Importance of medicine-related problems as risk factor. *Lancet*, 362:1239.
- FIALOVA, D., 2005. Potentially Inappropriate Medication Use Among Elderly Home Care Patients in Europe. *JAMA*, 293: 1348-58.
- GARFIELD, S., 2009. Quality of medication use in primary care - mapping the problem, working to a solution: a systematic review of the literature. *BMC Medicine*, 7:50.
- HILMER, S.N., 2007. Clinical pharmacology in the geriatric patient. *Fundam Clin Pharmacol*, 21(3):217-230.
- HOLT, S., 2010. Potentially Inappropriate Medications in the Elderly: The PRISCUS List. *Dtsch Arztebl Int*, 107: 543-51.
- MERINO, A.S., 2005. Yo medicalizo, tú medicalizas, él ... reflexiones y propuestas. *AMF*, 1(5):269-78.
- O'MAHONY, D., 2015. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. *Age and Ageing*, 44: 213-218
- ROLLASON, V., 2003. Reduction of polypharmacy in the elderly – A systematic review of the role of the pharmacist. *Drugs Aging*, 20(11):817-32.
- SABATER, D., 2005. Tipos de intervenciones farmacéuticas en seguimiento farmacoterapéutico. *Seguimiento Farmacoterapéutico*, 3(2): 90-97.
- SAEDDER, E.A., 2014. Identifying high-risk medication: a systematic literature review. *European journal of clinical pharmacology*, 70(6):637-45.
- SANTAMARIA-PABLOS, A., 2009. Resultados negativos asociados con medicamentos como causa de ingreso hospitalario. *Farm Hosp*, 33:12-25.
- WENGER, N.S., 2007. The ACOVE Investigators. Introduction to the Assessing Care of Vulnerable Elders-3 Quality Indicator Measurement Set. *J Am Geriatr Soc*, 55: S247-S252.
- YEE, J.L., 2005. Drug-related emergency department visits in an elderly veteran population. *Ann Pharmacother*, 39(12):1990-1995.

DIAGNÓSTICO DEL CÁNCER MEDIANTE UNA PLATAFORMA DE NANOSENSORES METABÓLICOS

Ripoll C, Ruedas M. J, Orte A, Martín M

En este proyecto actualmente se pretende desarrollar una plataforma nanotecnológica de diagnóstico del cáncer, mediante la detección de diferentes estatus celulares metabólicos. Las células cancerígenas sufren una serie de cambios en su metabolismo, una reprogramación metabólica,¹ que les permiten reproducirse con gran rapidez. Estas alteraciones en el funcionamiento de las mitocondrias, los orgánulos responsables del metabolismo celular, generan cambios en los niveles de ciertos ácidos en la matriz mitocondrial. Además, estos cambios metabólicos dependen del perfil genético de las células cancerígenas, ya sean células madre cancerígenas, células iniciadoras de tumores, o células tumorales en estadios más diferenciados. Hemos diseñado una serie de nanopartículas fluorescentes (Quantum Dots)² que específicamente se dirigen a las mitocondrias y permiten discriminar diferentes estados metabólicos, cuantificando los cambios de pH de la matriz mitocondrial asociados a los mismos. Los métodos basados en microscopía confocal de fluorescencia existentes hasta ahora adolecen de múltiples complicaciones y errores sistemáticos que impiden obtener información cuantitativa y proporcionan resultados de cuestionable fiabilidad. La plataforma de diagnóstico que estamos desarrollando utiliza una técnica de microscopía avanzada multidimensional, la microscopía de tiempos de vida de fluorescencia (FLIM)³, que soluciona en gran medida muchas de las desventajas de métodos convencionales⁴. Así estamos pretendiendo contribuir al desarrollo de nuevas estrategias de diagnóstico tumoral, avaladas por el potencial discriminatorio a nivel metabólico cuantitativo, abriendo la puerta a una plataforma de diagnóstico metabólico del cáncer, que podría extenderse posteriormente al diagnóstico tisular, o incluso “in vivo”.

Referencias

- VAZQUEZ,A., LIU,J., ZHOU,Y., and OLTVAI,Z.N.,2010. Catabolic efficiency of aerobic glycolysis: The Warburg effect revisited, *BMC Syst. Biol.* 4, 58
- RUEDAS-RAMA,M.J., WALTERS,J.D., ORTE,A., and HALL,E.A.H.,2012. Fluorescent nanoparticles for intracellular sensing: A review, *Anal. Chim. Acta* 751, 1-23
- JABBOUR,J.M., CHENG,S., MALIK,B.H., CUENCA,R., JO,J.A., WRIGHT,J., CHENG,Y.-S.L., and MAITLAND,K.C.,2013. Fluorescence lifetime imaging and reflectance confocal microscopy for multiscale imaging of oral precancer, *J. Biomed. Opt.* 18, 046012-046012
- RUEDAS-RAMA,M.J., ORTE,A., HALL,E.A.H., ALVAREZ-PEZ,J.M., and TALAVERA,E.M., 2011. Effect of Surface Modification on Semiconductor Nanocrystal Fluorescence Lifetime, *ChemPhysChem* 12, p.919-929

INFLUENCIA GENÉTICA EN LA RESPUESTA INDIVIDUAL A TERAPIAS BIOLÓGICAS EN PACIENTES CON PSORIASIS.

M. Linares-Pineda T, Cañadas-Garre M

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria crónica de la piel, caracterizada por ser una enfermedad autoinmune de origen desconocido (Prieto-Pérez et al. 2013). La psoriasis tiene una incidencia mayor en adultos y en países europeos (Icen et al. 2009)(Vena et al.). Los tratamientos para esta enfermedad son principalmente sintomáticos, y en ocasiones poco efectivos y caros (Boehncke & Schön 2015). Además, existe una gran diferencia en la respuesta interindividual. Especialmente, se encuentran grandes diferencias en la respuesta al tratamiento biológico (adalimumab, etarnecept, infliximab y ustekimumab) (Nast et al. 2012). Esto parece ser debido a las diferencias genéticas entre los pacientes. Diversos estudios recientes, asocian determinados polimorfismos genéticos (SNPs) a una mejor respuesta. Estos datos son de utilidad de cara a llevar a cabo una terapia personalizada, que además de permitir una mejora en el paciente, también permite la reducción de los costes. El objetivo principal de este estudio es evaluar la influencia de determinados SNPs en la respuesta a la terapia biológica con anti-TNF y bloqueadores de los receptores de citoquinas en pacientes diagnosticados de psoriasis. Para ello, se han seleccionado 10 SNP de distintos genes: TNF α , TNFA1P3, TNFRSF1B, TNFR1 (Seitz et al. 2007)(Vasilopoulos et al. 2012) (Murdaca et al. 2014), y el haplotipo HLA-C*06 (Talamonti et al. 2013). En este estudio se reclutará a 255 pacientes que hayan sido o se encuentren en tratamiento biológico con adalimumab, etarnecept, infliximab o ustekimumab en el CHUG, correspondientes al periodo de 2009-2017. Se realizará un seguimiento de medio año, recabando la información de la respuesta a los 3 y 6 meses, evaluada de acuerdo a los siguientes parámetros de medida de la respuesta: PSAI (Psoriasis Area Severity Index) y BSA (Body Surface Area).

Referencias

- BOEHNCKE, W.-H. & SCHÖN, M.P., 2015. Psoriasis. *The Lancet*, 6736(14), pp.1–12. Available at: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673614619097>.
- ICEN, M. et al., 2009. Trends in incidence of adult-onset psoriasis over three decades: a population-based study. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 60(3), pp.394–401. Available at: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3028518&tool=pmcentrez&rendertype=abstract> [Accessed September 3, 2015].
- MURDACA, G. et al., 2014. TNF- α Gene Polymorphisms: Association with Disease Susceptibility and Response to Anti-TNF- α Treatment in Psoriatic Arthritis. *The Journal of investigative dermatology*, pp.2503–2509. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24594669>. Nast, A. et al., 2012. S3 - Guidelines on the treatment of psoriasis vulgaris (English version).

- Update. *Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft = Journal of the German Society of Dermatology: JDDG*, 10 Suppl 2, pp.S1–95. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22386073> [Accessed September 8, 2015].
- PRIETO-PÉREZ, R. et al., 2013. Genetics of psoriasis and pharmacogenetics of biological drugs. *Autoimmune Diseases*, 2013.
- SEITZ, M. et al., 2007. The -308 tumour necrosis factor-alpha gene polymorphism predicts therapeutic response to TNFalpha-blockers in rheumatoid arthritis and spondyloarthritis patients. *Rheumatology (Oxford, England)*, 46(1), pp.93–6. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16720636> [Accessed August 28, 2015].
- TALAMONTI, M. et al., 2013. Pharmacogenetics of psoriasis: HLA-Cw6 but not LCE3B/3C deletion nor TNFAIP3 polymorphism predisposes to clinical response to interleukin 12/23 blocker ustekinumab. *The British journal of dermatology*, 169(2), pp.458–63. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23521149> [Accessed September 15, 2015].
- VASILOPOULOS, Y. ET AL., 2012. Pharmacogenetic analysis of TNF, TNFRSF1A, and TNFRSF1B gene polymorphisms and prediction of response to anti-TNF therapy in psoriasis patients in the greek population. *Molecular Diagnosis and Therapy*, 16(1), pp.29–34.
- VENA, G.A. et al., Incidence of psoriasis and association with comorbidities in Italy: a 5-year observational study from a national primary care database. *European journal of dermatology: EJD*, 20(5), pp.593–8. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20605768> [Accessed September 3, 2015].

SÍNTESIS DE NUEVOS DERIVADOS N-BIFENILCARBAMOIL-CARBOXÍLICOS CON POSIBLE ACTIVIDAD BIOLÓGICA

Moya-Garzón M. D., Gómez-Vidal J. A., Díaz-Gavilán M.

En relación a la búsqueda de moléculas con potencial aplicación biológica, hemos llevado a cabo la síntesis de una familia de derivados β -bifenilcarbamoil-carboxílicos con el objetivo de explorar la actividad biológica de compuestos que porten el grupo funcional oxamato o un homólogo del mismo en su estructura. La actividad de este tipo de compuestos ha sido ampliamente descrita, al actuar como inhibidores de ciertas enzimas. De esta ventajosa característica estructural se desprenden numerosas aplicaciones biológicas que serán exploradas próximamente. Para desarrollar este estudio, en primer lugar se llevó a cabo el acoplamiento de los dos fragmentos arilo mediante reacción de Suzuki. Posteriormente se obtuvieron los derivados acilados a partir del correspondiente cloruro de acilo o anhídrido y por último se llevó a cabo una reacción de hidrólisis para la obtención del ácido carboxílico libre en el caso de los compuestos obtenidos en forma de éster. En cuanto al fragmento polar de la molécula (fragmento carbamoil-carboxílico), se obtuvieron moléculas tipo oxamato sin espaciador entre el fragmento carbamoilo y carboxílico. Por otra parte, se introdujeron espaciadores de uno y dos átomos de carbono que dieron lugar a derivados de ácido malónico y succínico respectivamente. En cuanto al fragmento bifenílico, se incluyeron en el mismo sustituyentes con distintas propiedades estéricas y electrónicas para estudiar el efecto de las mismas en la actividad biológica.

Referencias

- CHOI, S.-., BEELER, A.B., PRADHAN, A., WATKINS, E.B., RIMOLDI, J.M., TEKWANI, B. and AVERY, M.A., 2007. Generation of oxamic acid libraries: Antimalarials and inhibitors of plasmodium falciparum lactate dehydrogenase. *Journal of combinatorial chemistry*, **9**(2), p. 292.
- NARUMI, T., OCHIAI, C., YOSHIMURA, K., HARADA, S., TANAKA, T., NOMURA, W., ARAI, H., OZAKI, T., OHASHI, N., MATSUSHITA, S. and TAMAMURA, H., 2010. CD4 mimics targeting the HIV entry mechanism and their hybrid molecules with a CXCR4 antagonist. *Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters*, **20**(19), p. 5853.
- SUZUKI, A., 1999. Recent advances in the cross-coupling reactions of organoboron derivatives with organic electrophiles, 1995-1998. *Journal of Organometallic Chemistry*, **576**(1-2), p. 147.
- ZHAO, Z., HAN, F., YANG, S., WU, J. and ZHAN, W., 2015. Oxamate-mediated inhibition of lactate dehydrogenase induces protective autophagy in gastric cancer cells: Involvement of the Akt-mTOR signaling pathway. *Cancer letters*, **358**(1), p. 17.

DETECCIÓN SELECTIVA DE ACETATO A TRAVÉS DE NUEVAS SONDAS FLUORESCENTES. CARACTERIZACIÓN FOTOFÍSICA DE LAS MISMAS Y APLICACIÓN EN MEDIOS BIOLÓGICOS

Puente-Muñoz V, Paredes J. M , Crovetto L

La investigación y el desarrollo de nuevas sondas fluorescentes es una de las líneas de investigación más en auge hoy en día, ya que proporciona las herramientas necesarias para realizar importantes avances en investigaciones biomédicas. La detección de acetato tiene un alto interés biomédico, ya que la alteración de sus niveles normales está relacionada con ciertos tumores¹. Algunos de los nuevos sensores desarrollados por nuestro grupo junto con el del Profesor Cuerva del Departamento de Química Orgánica, han demostrado ser capaces de detectar los valores de acetato presentes en el medio mediante técnicas fluorescentes. La presencia de acetato produce un cambio en la señal fluorescente debido a la aparición de una reacción de transferencia protónica en el estado excitado en el que el acetato actúa como aceptor/dador protónico. El mencionado cambio es la desaparición de la fluorescencia. Esta sensibilidad también está siendo estudiada en células, en colaboración con GENYO, mediante Microscopía de Tiempos de Vida de Fluorescencia, una técnica no invasiva que permite el estudio en células vivas.² El desarrollo de estos nuevos sensores puede contribuir a un mayor entendimiento de las rutas y procesos metabólicos tanto fisiológicos como patológicos en los que el acetato esté implicado, y por lo tanto, descubrir nuevas dianas terapéuticas que abran nuevas expectativas en el desarrollo de nuevos fármacos.

Referencias

COMERFORD, S. A. et al. 2014. Acetate Dependence of Tumors. *Cell*, 159, p.1591–1602.

ÁLVAREZ-PEZ et al. 2014. Estimating concentration of phosphate present in living cells, involves measuring fluorescence decay time of xanthene dye added to cells and subjected to pulse excitation by laser light Patent N° WO2014198986-A1.

PHLEBODIUM DECUMANUM: CARACTERIZACIÓN CROMATOGRÁFICA DE UN EXTRACTO

Martín-Pozo L, Zafra-Gómez A, Vilchez Quero J. L

Phlebodium decumanum ha sido empleado desde tiempos remotos para mejorar la salud en una amplia variedad de enfermedades. Existen evidencias de su potencial anti-neoplásico y sus propiedades anti-inflamatorias, inmunomoduladoras y antioxidantes. Actualmente, el desconocimiento de los compuestos presentes en esta especie, así como de sus potenciales propiedades, hace necesario un estudio más profundo, comenzando con el estudio de su perfil cromatográfico. El objetivo principal de este trabajo fue el establecimiento de un perfil químico "huella dactilar" representativo de los diferentes compuestos que pueden ser extraídos del helecho. Se optimizaron las distintas variables y parámetros instrumentales que afectan a la separación cromatográfica mediante HPLC-UV vis. Se seleccionó la fase estacionaria y se optimizó la composición de la fase móvil, el flujo de la misma y el volumen de inyección. Durante el desarrollo de este trabajo, se adquirió un equipo de UHPLC con detectores de espectroscopía de absorción ultravioleta visible y de espectrometría de masas. Partiendo de las condiciones óptimas encontradas anteriormente, se adaptó el método a esta nueva técnica, reduciéndose el tiempo de cromatograma y el flujo considerablemente. Con ambas técnicas se consiguió una separación óptima de los compuestos presentes en el extracto obteniendo de esta manera su perfil cromatográfico característico o "huella dactilar" del mismo.

Referencias

- VASANGE-TUOMINEN, M., PERERA-IVARSSON, P., SHEN, J., BOHLIN, L., AND ROLFSEN, W., 1994. The fern *Polypodium decumanum*, used in the treatment of psoriasis, and its fatty acid constituents as inhibitors of leukotriene B₄ formation. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids*, 50, p. 279.
- VASANGE, M., ROLFSEN, W. AND BOHLIN L., 1997. A sulphonoglycolipid from the fern *Polypodium decumanum* and its effect on the platelet activating-factor receptor in human neutrophils. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 49, p. 562.
- LIU, B., DIAZ, F., BOHLIN, L. AND M. VASANGE, 1998. Quantitative determination of antiinflammatory principles in some *Polypodium* species as a basis for standardization. *Phytomedicine*, 5, p. 187.

EVALUATION OF TWO MEDITERRANEAN ESSENTIAL OILS AS PROPHYLACTIC AGENTS IN ANISAKIASIS.

Gómez-Mateos Pérez M, Navarro Moll C, Valero López A

This research assesses the biocidal activity of essential oils of oregano and marjoram against *Anisakis* larvae found in the musculature of fresh fish. The *in vitro* trials demonstrated that in both cases, most of the parasites abandoned the fish muscle; however in the case of EO of oregano, mortality of the larvae was achieved. The composition of the two essential oils was analyzed by GC-MS. **Specifications Table**

Subject area	<i>Pharmacy, Biology</i>
More specific subject area	<i>Pharmacognosy, Parasitology</i>
Type of data	<i>Graphics</i>
How data was acquired	<i>Stereoscopic microscope (Olympus) and GC-MS on an Agilent 7890A System</i>
Data format	<i>Raw, Analyzed</i>
Experimental factors	<i>The EOs were diluted in olive oil</i>
Experimental features	<i>After gutting and washing the fish, it was covered with the essential oil solution. The larvae which had abandoned the muscle were then collected, and the fish was submitted to artificial digestion; following this, the larvae were counted. Controls were carried out in parallel. The composition of the EOs was analyzed by GC-MS</i>
Data source location	<i>Blue whiting (Micromesistius poutassou) from the north of Spain</i>
Data accessibility	<i>Data are with this article</i>

Value of the data: Essential oils tested in this work did somehow appear to stimulate a high percentage of the *Anisakis* L3 in the fish musculature to abandon it and migrate into the container. This data is of particular interest given that the muscle is the part of the fish that humans consume and thus the reduced presence of parasites in this part would reduce the risk of contracting this disease. **Data:** In the trials conducted with the parasitized fish treated with the EOs a displacement of the *Anisakis* larvae was generally observed from the parasitized tissues to the container in which the test was conducted; less than half of oregano EO treated larvae stayed in the fish muscle, 24 h after covering it, and of marjoram

EO treated larvae, even less. Mortality of the larvae was detected for essential oil of oregano. In the controls, all the larvae displayed great mobility. After analyzing both EOs by GC-MS, carvacrol was the main component of the oregano EO, and 1,8-cineole, the main one of the marjoram EO.

Experimental Design, Materials and Methods: The host used in the different trials was blue whiting (*Micromesistius poutassou*). The EOs tested against the *Anisakis* L3 larvae found in the muscle of the blue whiting were marjoram (*Origanum majorana*) and oregano (*Origanum vulgare*). The composition of the EOs was analyzed by GC-MS. All the EOs were diluted in olive oil. After gutting and washing the fish, it was covered with the essential oil solution. The larvae which had abandoned the muscle were then collected, and the fish was submitted to artificial digestion in a pepsin-HCl solution. Following this, the larvae were counted. Controls were carried out in parallel. The mobility of the parasites was observed under a stereoscopic microscope.

References

- ADAMS RP. Identification of essential oil components by gas chromatography/ quadrupole mass spectrometry. Carol Stream, IL: *Allured Publishing Corp*; 2001.
- CHÍA N, ROMERO MC, POLO-VICO R, GÓMEZ-MATEOS M, ABATTOUY N, VALERO A. Estudio epidemiológico de *Anisakis* tipo I en bacaladilla (*Micromesistius poutassou*) del noroeste de España. *Ars Pharm.* 2010; 51: 829-34.
- DABRIO MV. Cromatografía de gases. Madrid: *Alhambra SA*; 1973.
- DUSSAULT D, VU KD, LACROIX M. In vitro evaluation of antimicrobial activities of various commercial essential oils, oleoresin and pure compounds against food pathogens and application in ham. *Meat Sci.* 2014; 96: 514-20.
- KARL H, ROEPSTORFF A, HUSS HH. Survival of *Anisakis* larvae in marinated herring fillets. *Int J Food Sci Technol.* 1995; 29: 299-336.
- KLAPPER R, KUHN T, MUNSTER J, LEVSEN A, KALH H, KLIMPEL S. Anisakid nematodes in beaked redfish (*Sebastes mentella*) from three fishing in the North Atlantic with special notes on distribution in the fish musculature. *Vet Parasitol.* 2015; 207: 72-80.
- ROMERO MC, VALERO A, MARTÍN-SÁNCHEZ J, NAVARRO-MOLL MC. Activity of *Matricaria chamomilla* essential oil anisakiasis. *Phytomed.* 2012; 19: 520-3.

PROGRAMA “CONVIVIR CON LA DEPENDENCIA Y EL BIENESTAR”: EJEMPLO MULTIDISCIPLINAR DE PREVENCIÓN

Rodríguez Díaz M. T, Pérez Marfil M. N, Cruz Quintana F

La dependencia ocasionada por enfermedades crónicas influye en la capacidad para realizar las actividades básicas de la vida diaria, en la autoestima y la autoeficacia. Las investigaciones han demostrado que se puede disminuir su evolución modificando los cambios de hábitos con intervenciones multidisciplinares. **OBJETIVO:** Examinar el efecto del programa interdisciplinar “Convivir con la Dependencia y el bienestar” en personas dependientes leves /moderada sobre las variables emocionales (ansiedad, depresión), satisfacción con la vida, percepción de la salud, autoeficacia, autoestima y actividades de ocio. **METODOLOGIA** Se ha realizado un estudio de diseño cuasi-experimental (de caso típico) pre/post con grupo control, en un grupo de personas octogenarias y nonagenarias. Se ha diseñado un programa interdisciplinar que consta de dos tipos de actividades: unas enfocadas a mejorar el bienestar emocional y otras dirigidas a la actividad física. Para el análisis estadístico se ha utilizado el programa SPSS 17.00. Los datos se presentan con un nivel de significación $p < 0.05$. **RESULTADOS** Los resultados indican que el grupo que participa en el programa mantiene el nivel funcional ($F=8,922$, $p=,004$), mientras el grupo control experimenta un empeoramiento. Hay que destacar que reduce los niveles de ansiedad, aumenta la autoestima ($F=10,447$, $p=,002$) y mejora la percepción de autoeficacia ($F=25,809$, $p=,000$). En cuanto a la depresión y a la satisfacción con la vida no se han encontrado diferencias significativas. **CONCLUSIONES:** El programa “Convivir con la dependencia y el bienestar” es una intervención eficaz para mejorar las capacidades funcionales y mejorar el bienestar emocional, en personas octogenarias y nonagenarias.

Referencias

- KAHANA, E. Y KAHANA, B. (2003). “Contextualizing successful aging. New direction: New direction in age-old search.” En R. Settersten, J R. (Ed). Invitation to the life course. A new look at old age. Amityville, NY: Baywood Pub.
- KOLLER, D., SCHÄFER, I., GLAESKE, G., VAN DEN BUSSCHE, H. Y HANSEN, H. (2014). Multimorbidity and long- term care dependency- a five year follow-up. *BMC Geriatrics*, 14, 70. <http://www.biomedcentral.com/1471-2318/14/70>. Recuperado el 30 de marzo 2015.
- LLIBRE, J.J., LÓPEZ, A.M., VALHUERDI, A., GUERRA, M., LLIBRE-GUERRA, J.J., SÁNCHEZ, Y.Y., BOSCH, R., ZAYAS, T. Y MORENO, C. (2014). Frailty, Dependency and Mortality Predictors in a Cohort of Cuban Older Adults, 2003-2011. *MEDICC Review*, 16 (1), 24-30.
- PENDER, N.J., MURDAUGH, C.L. Y PARSONS, M.A. (2006). Health promotion in nursing practice. (5ª Ed) Upper Saddle River: NJ Pearson Prentice Hall.

- PISANO GONZÁLEZ, M.M. Y GONZÁLEZ PISANO, A.C. (2014). La modificación de los hábitos y la adherencia terapéutica, clave para el control de la enfermedad crónica. *Enfermería Clínica*, 24 (1), 59-66.
- RODRÍGUEZ DÍAZ, M.T., CRUZ QUINTANA, F. Y PÉREZ MARFIL, M.N. (2014a). Dependencia funcional y bienestar en personas mayores institucionalizadas. *Index Enferm*, 23, (1-2), 36-40.
- RODRÍGUEZ DÍAZ, M.T., PÉREZ MARFIL, M.N. Y CRUZ QUINTANA, F. (2014b). Propuesta de plan Estandarizado de Cuidados para Prevenir la Dependencia y la Fragilidad. *Gerokomos*, 25, (4), 135-141.
- RYDWIK, E., FRANDIN, K. Y AKNER, G. (2004). Effects of physical training on physical performance in institutionalized elderly patients (70+) with multiple diagnoses. *Age and Ageing*, 33, 13-23. Doi: 10.1093/ageing/afh001
- SAITO, H., ICHIKAWA, K., NOMIYAMA, T., TATSUMI, N., WASHIZUKA, S., HANIHARA, T. Y AMANO, N. (2008). Changes in activities of daily living during treatment of late-life depression. *Psychogeriatrics*, 8, 12-18. Doi:10.1111/j.1479-8301.2007

COMPETENCIA PROFESIONAL ENFERMERA EN PROCESOS DE FIN DE VIDA

Povedano Jiménez M, García Caro M. P, Granados Gámez G, Schmidt Río Valle J

Los profesionales de enfermería que participan en el cuidado de final de vida del paciente, a pesar de la existencia de guías clínicas, normativas de desarrollo y legislación específica, se enfrentan a muchos dilemas y barreras para proveer atención de alta calidad durante los últimos días de sus pacientes. Estudios recientes señalan que los profesionales que se sienten competentes y afrontan mejor la muerte son más eficaces en el desempeño de su labor asistencial. De manera que, disponer de instrumentos de evaluación de la competencia personal ante la muerte, resultaría muy útil para los procesos de selección del personal más adecuado en unidades que atienden a pacientes en procesos de fin de vida. Por tanto, los objetivos principales de nuestro estudio son: a) conocer la situación actual de las enfermeras en cuanto a su capacidad de atención a los procesos de fin de vida, b) determinar los factores personales, competenciales y del entorno clínico que intervienen en la competencia profesional de los enfermeros, c) definir qué es ser competente para el cuidado del paciente terminal en áreas clínicas en las que se confronta constantemente con la muerte, d) disponer de criterios contrastados capaces de discriminar entre grupos de profesionales con habilidades específicas, para la mejora de la praxis enfermera en el contexto de la atención al fin de vida y el desarrollo de los cuidados paliativos. Los datos se obtendrán mediante un cuestionario on-line con diversos test específicos y un análisis descriptivo de la muestra.

Referencias

- CASTANEDO CÓRDOBA, I.M., Suárez Solana, C. y Vivar Molina, C., 2010. Capacitación y afrontamiento de las enfermeras de urgencias ante la muerte y el duelo. *Enfermería Docente*. 91, p. 16-18
- CHAN, W. C. H., TIN, A. F., 2012. Beyond Knowledge and Skills: Self-Competence in Working with Death, Dying, and Bereavement. *Death Studies*, 36(10), 899-913.
- FRANÇOIS DESBIENS, J., 2011. Development of the Palliative Care Nursing Self-competence Scale. *Journal of Hospice & Palliative Nursing*, 13 (4), p.230-241.
- GARCÍA, M.P., SCHMIDT, J., CRUZ, F., PRADOS, D. Y MUÑOZ, A., 2007. Enfermedad terminal, muerte... en palabras de los profesionales *Rev. ROL de Enfermería*, 2.
- KARLSSON, M., ROXBERG, A., BARBOSA DA SILVA, A., & BERGGREN, I., 2010. Community nurses' experiences of ethical dilemmas in palliative care: a Swedish study. *International Journal of Palliative Nursing*, 16 (5).
- LOISELLE, C., STERLING, M., 2012. View son death and dying among health care workers in an Indian cancer care hospice: Balancing individual and collective perspectives. *Palliative Medicine*, 26 (3), p. 250-256.
- MAHON, M.M., MCAULEY, W.J., 2010. Oncology Nurses' Personal Understandings About Palliative Care. *Oncology Nursing Forum*, 37 (3), p. 141-E150.

- MEIRELLES SOUSA, J., DORNELLES ALVES, E., 2015. Nursing competencies for palliative care in home care. *Acta Paulista de Enfermagem*, 28 (3).
- SASTRE FULLANA, P., DE PEDRO-GÓMEZ, J.E., BENNASAR VENY, M., FERNÁNDEZ DOMÍNGUEZ, J.C. SESÉ ABAD, A.J., MORALES ASECIO, J.M., 2015. Consenso sobre competencias para la enfermería de práctica avanzada en España. *Enfermería Clínica*. 15 (5), p. 267-275.
- SCHMIDT-RIOVALLE, J., MONTOYA-JUÁREZ, R., CAMPOS-CALDERÓN, C. P., GARCÍA-CARO, M. P., PRADOS-PEÑA, D., CRUZ-QUINTANA, F., 2012. The effects of a training program on coping with death in palliative care. *Medicina Paliativa*, 19(3), p.113-120.
- SCHMITH, SA., 2012. Nurse Competence: A Concept Analysis. *International Journal of Nursing Knowledge*, 23 (3), p. 172-182.
- WHITE KR, COYNE PJ., 2011. Nurses' Perceptions of Educational Gaps in Delivering End-of-Life Care. *Oncology Nursing Forum*, 38 (6), p. 711-17.

INCIDENCIA DE TRAUMATISMOS EN FUNCIÓN AL CONSUMO DETECTADO, EN PACIENTES INGRESADOS POR UN TRAUMA BAJO LOS EFECTOS DE ALCOHOL, DROGAS Y/O PSICOFÁRMACOS.

Cordovilla Guardia S, Lardelli Claret P, Navas Perez J. F, Fernandez Mondejar E

Introducción: Objetivos: analizar, en los pacientes ingresados por un traumatismo el historial de reincidencia traumatisms y su relación con la presencia de alcohol, drogas y psicofármaco. **Metodología:** se analizó la presencia de alcohol y drogas (cannabis, cocaína, anfetaminas, metanfetaminas, benzodiazepinas, opiáceos, metadona, barbitúricos y antidepresivos tricíclicos) en 1156 pacientes de 16 y 70 años ingresados por traumatismos en nuestro hospital durante 32 meses no consecutivos (entre noviembre de 2011 a marzo de 2015). El historial de reincidencia de traumatismo se estudió mediante historia clínica y se recogieron variables demográficas y clínicas prospectivamente, lo que permitió analizar, mediante análisis multivariante, la asociación del consumo de cada sustancia con la reincidencia de traumatismos. **Resultados:** se detectó alguna sustancia en 521 pacientes (45.1%): 159 (13.7%) solo a alcohol, 62 (5.4%) solo a cannabis, 145 (12.5%) solo a psicofármacos, 14 (1.2%) solo a cocaína y/o anfetaminas y 141 (12.2%) a combinados de los grupos anteriores. En el grupo de psicofármacos la edad fue mayor (mediana 54 años), predominó el sexo femenino (68.3%), las caídas (57.2%) y un menor porcentaje de traumas graves (6.9%). La detección de consumo se relacionó con mayor reincidencia en todos los grupos de sustancias, con una Odds Ratio ajustada de reincidencia en positivos a alguna sustancia de 2.07 (IC 95%: 1.89-2.39) $p < 0.001$. **Conclusiones:** La presencia de alcohol, drogas y/o psicofármacos se asoció con un mayor historial de reincidencia de traumatismos en comparación con los pacientes sin sustancias detectadas.

Referencias

- BABOR, T.F. ET AL., 2007. Screening, Brief Intervention, and Referral to Treatment (SBIRT): toward a public health approach to the management of substance abuse. *Substance abuse: official publication of the Association for Medical Education and Research in Substance Abuse*, 28(3), pp.7–30.
- CORDOVILLA-GUARDIA, S. et al., 2013. Alcohol and/or drug abuse favors trauma recurrence and reduces the trauma-free period. *Medicina intensiva / Sociedad Española de Medicina Intensiva y Unidades Coronarias*, 37(1), pp.6–11.
- CORDOVILLA-GUARDIA, S. et al., 2014. Trauma risk perception related to alcohol, cannabis, and cocaine intake. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 40(6), pp.693–699.
- MCCOY, A.M. et al., 2013. A novel prospective approach to evaluate trauma recidivism: the concept of the past trauma history. *The journal of trauma and acute care surgery*, 75(1), pp.116–21.

DETERMINACIÓN DE ELEMENTOS TÓXICOS (Hg, Cd, Cr, Pb y As) EN PLANTAS MEDICINALES CONSUMIDAS EN ANDALUCÍA

Martín-Domingo M. C, Gil F

Los metales pesados constituyen en la actualidad un grupo de sustancias tóxicas muy relevante desde el punto de vista de la contaminación ambiental. El presente estudio analiza las concentraciones de Hg, Cd, Cr, Pb y As en muestras de plantas medicinales consumidas en Andalucía. Para cada tipo de planta se incluyen 4 localizaciones diferentes: marca blanca, comercial, mercado tradicional y herbolario. Los niveles de estos elementos se determinaron mediante espectrofotometría de absorción atómica previa digestión ácida asistida por microondas. Los niveles de Hg fueron por lo general muy bajos, destacando el tomillo de marca blanca (0.08 mg/kg) y la tila de marca comercial (0.07 mg/kg). Respecto al Cd, cabe señalar que el tomillo de herbolario y la manzanilla de marca comercial superaron el valor establecido por la OMS (0.3 mg/kg), siendo los valores de 0.56 y 0.48 mg/kg, respectivamente, quedándose el tomillo de mercado tradicional en el límite (0.30 mg/kg). En cuanto al Cr, las mayores concentraciones se encontraron en la cola de caballo de marca blanca y la menta de mercado tradicional (5.72 y 5.62 mg/kg, respectivamente). Los niveles de Pb fueron en general muy bajos, encontrando las mayores concentraciones en el té rojo de herbolario (2.73 mg/kg) y la tila de marca blanca (2.47 mg/kg), no superando en ningún caso los límites máximos fijados por la OMS (10 mg/kg). En lo que concierne al As, el té rojo de marca comercial (0.54 mg/kg), la cola de caballo de marca blanca (0.51 mg/kg) y la hierba luisa de mercado tradicional (0.50 mg/kg) fueron las que arrojaron mayores niveles de este metaloide, aunque en general las concentraciones halladas fueron relativamente bajas. Estos niveles, comparados con los de otros estudios en zonas de gran exposición a metales pesados, como es el caso de China o Taiwán, son relativamente bajos y corresponderían a una población no expuesta (Guo et al., 2010).

Referencias

GUO, Y., HUO, X., LI, Y., WU, K., LIU, J., HUANG, J., ZHENG, G., XIAO, Q., YANG, H., WANG, Y. 2010. Monitoring of lead, cadmium, chromium and nickel in placenta from an e- waste recycling town in China. *Science of the Total Environment*, 408(16), p. 3113–3117.

DESARROLLO DE NANOTRANSPORTADORES DE LIBERACIÓN MODIFICADA DE PRINCIPIOS ACTIVOS ANTITUBERCULOSOS A BASE DE NANOARCILLAS

Carazo E, Aguzzi C, Cerezo P, Viseras C

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa causada por el bacilo *Mycobacterium tuberculosis*. La TB ocupa la segunda posición en el ranking de mortalidad mundial causada por un agente infeccioso, sólo superada por el virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). Más del 95% de las muertes se producen en países en vías de desarrollo. La larga duración (6-9 meses) y necesidad de polimedicación (4 fármacos de primera línea: isoniazida, rifampicina, etambutol, pirazinamida), son dos factores decisivos en el bajo cumplimiento terapéutico, siendo éste aún más bajo en los países en vías de desarrollo. Otras limitaciones asociadas al tratamiento son toxicidad, inestabilidad y baja biodisponibilidad de los fármacos antituberculosos cuando se administran en combinación.

Las arcillas no son meros soportes inertes, sino que ofrecen la posibilidad de modificar el perfil biofarmacéutico (velocidad, tiempo y lugar de liberación del fármaco); farmacológico (prevención o reducción de efectos adversos); tecnológico (enmascaramiento de sabores) y/o químico (aumento de estabilidad).

Las dificultades que presenta el tratamiento de la tuberculosis, así como las múltiples posibilidades que ofrecen las arcillas en liberación de fármacos, representan la hipótesis y justificación de mi tesis doctoral, cuyo principal objetivo es: **“Diseño de sistemas dirigidos a una liberación modificada de fármacos antituberculosos de primera línea (isoniazida, etambutol, pirazinamida y rifampicina) con el objetivo de poder desarrollar una única forma farmacéutica en la que se obtenga una mejora en la efectividad y estabilidad, así como una reducción de los efectos adversos, mediante el empleo de nanotransportadores arcillosos”**.

Referencias

WHO Global Tuberculosis Report, 2015.

GINSBERG, A.M.; SPIGELMAN, M., 2007. Challenges in tuberculosis drug research and development. *Nature Medicine*, 13(3).

TRAVERSO, G.; LANGER, R., 2015. *Nature*, 519.

YOUNOSSIAN, A.B.; ROCHAT, T.; KETTERER, J.P.; WACKER, J.; JANSSENS, J.P., 2005. High hepatotoxicity of pyrazinamide and ethambutol for treatment of latent tuberculosis. *European Respiratory Journal*, 26(3), pp.462-464.

AMERICAN THORACIC SOCIETY (ATS) AND THE CENTERS FOR DISEASE CONTROL (CDC). Update: Fatal and severe liver injuries associated with rifampin and pyrazinamide for latent tuberculosis infection, and revisions in American Thoracic Society/CDC Recommendations-United States, 2001. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 164, pp.1319-1320.

BHUTANI, H.; SINGH, S.; JINDAL, K.C.; CHAKRABORTI, A.K., 2005. Mechanistic explanation to the catalysis by pyrazinamide and ethambutol of reaction between rifampicin and isoniazid in anti-TB FDCs. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, 39, pp.892-899

SARANJIT, S.; MARIAPPAN, T.T.; SANKAR, R.; SARDA, N.; BALJINDER, S., 2001. A critical review of the probable reasons for the poor/variable bioavailability of rifampicin from anti-tubercular fixed-dose combination (FDC) products, and the likely solutions to the problem. *International Journal of Pharmaceutics*, 228, pp.5–17.

AGUZZI, C.; CEREZO, P.; VISERAS, C.; CARAMELLA, C., 2007. Use of clays as drug delivery systems: Possibilities and limitations. *Applied Clay Science*, 36(1), pp.22-36.

EFICACIA DE UN PROGRAMA FISIOTERAPIA DOMICILIARIA EN EPOC ESTABLE

Torres Sánchez I, Morales García C, Valenza M. C, Cabrera Martos I

Introducción: La fisioterapia es fundamental en el tratamiento de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC). A medida que la enfermedad avanza se produce una disminución de la función pulmonar, del estado de salud y de la funcionalidad. El objetivo de este estudio fue valorar la eficacia de un programa de fisioterapia domiciliaria en pacientes con EPOC.

Material y métodos: 20 pacientes con EPOC estable fueron distribuidos aleatoriamente en 2 grupos: intervención y control. El grupo control recibió el tratamiento médico estándar. El grupo intervención recibió adicionalmente 2 sesiones semanales de fisioterapia domiciliaria (reeducación ventilatoria, ejercicio aeróbico y electroestimulación superimpuesta) de 1h de duración durante 8 semanas. Antes y tras las 8 semanas se evaluaron la función respiratoria, el estado de salud y la funcionalidad.

Resultados: La edad media de los participantes fue $67,70 \pm 11,01$ años en el grupo intervención y $70,23 \pm 5,14$ en el grupo control. El 65% de los pacientes fueron hombres. La media del cambio del valor predicho del volumen espiratorio forzado en el primer segundo fue de -4.6 ± 8.16 en el grupo intervención y de 1.85 ± 5.48 en el grupo control ($p=0.032$), en la funcionalidad de -2.3 ± 3.9 en el grupo intervención y de -1.4 ± 4.57 en el grupo control ($p=0.003$); y en el estado de salud en el grupo intervención fue de -8.9 ± 16.10 y en el grupo control 2.65 ± 12.7 ($p=0.017$).

Conclusiones: Un programa de fisioterapia domiciliaria de 8 semanas supone una mejora significativa en la función respiratoria, el estado de salud y la funcionalidad en pacientes con EPOC estable.

Referencias

- WILT TJ, NIEWOEHRNER D, MACDONALD R, KANE RL. 2007. Management of stable chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review for a clinical practice guideline. *Ann Intern Med.* 147(9):639-53.
- PUHAN MA, SCHARPLATZ M, TROOSTERS T, STEURER J. 2005. Respiratory rehabilitation after acute exacerbation of COPD may reduce risk for readmission and mortality —a systematic review. *Respir Res.* 6(1):54.
- LACASSE Y, BROSSEAU L, MILNE S, MARTIN S, WONG E, GUYATT GH, GOLDSTEIN RS. 2004. Pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev.* p. CD003793.

EVOLUCIÓN DE LA NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA (NAVM). MEDIDAS DE CONTROL Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS. IMPLANTACIÓN DEL PROGRAMA NEUMONÍA ZERO

Fernández Fernández R, Núñez Torres M. I, Yuste Ossorio M. E

La NAVM es la infección nosocomial más frecuente adquirida en la unidad cuidados intensivos (UCI)(1,2) . No debe estar presente ni en periodo de incubación, en el momento de la intubación (3) y las neumonías diagnosticadas en las 72 horas posteriores a la extubación o retirada de la traqueostomía. Se asocia con un aumento significativo en la duración de la estancia, los costes sanitarios y en la mortalidad (4). Se estima una mortalidad global entre el 24 y el 76% (3) , mortalidad atribuida 13'5% y 17'5% (3) , incremento de estancia 7'3 y 9'6 días (3) y de coste: 22875 \$ (3). El programa “Neumonía Zero” (NZ)(4) es un programa de intervención simultáneo entre las UCIs españolas que consiste en un paquete de medidas preventivas. Se introducen los episodios de NAVM y los índices de participación en la base de datos en red del programa ENVIN-HELICS de vigilancia de las infecciones en las UCIs. Con esto se pretenden reducir a menos de 9 episodios por cada 1.000 días de ventilación mecánica. Un grupo de expertos creó una lista de 7 recomendaciones básicas “obligatorias” y 3 medidas adicionales “muy recomendables”.

Al mismo tiempo que comenzamos el ENVIN, iniciamos en nuestra unidad la puesta en marcha del proyecto NZ .

Este estudio es retrospectivo (datos del ENVIN desde 01.04.11 /31.12.15) y los objetivos planteados han sido: 1) evaluar la validez de las recomendaciones, 2) estudiar la implantación de NZ en la UCI del hospital universitario San Cecilio.

Referencias

- Edwards JR, Peterson KD, Mu Y, Banerjee S, Allen-Bridson K, Morrell G, et al. National Healthcare Safety Network (NHSN) report: data summary for 2006 through 2008, issued December 2009. *Am J Infect Control.* 2009;37:783-05.
- Olaechea PM, Insausti J, Blanco A, Luque P. Epidemiology and impact of nosocomial infections. *Med Intensiva.* 2010;34:256-67.
- Módulo de formación de ENVIN: <http://hws.vhebron.net/formacionNzero/InicioFormacion.html>
- Estudio Nacional de Vigilancia de Infección Nosocomial (ENVIN) 2013. Disponible en:<http://hws.vhebron.net/envin-helics/Help/Informe%20ENVIN-UCI%202013.pdf>
- Muscedere JG, Day A, Heyland DK. Mortality, attributable mortality, and clinical events as end points for clinical trials of ventilator-associated pneumonia and hospital-acquired pneumonia. *Clin Infect Dis.* 2010;51 Suppl. 1:S120-5.
- F. Álvarez Lerma, M. Sánchez García, L. Lorente et al. Guidelines for the prevention of ventilator-associated pneumonia and their implementation. The Spanish “Zero-VAP” bundle. *Med Intensiva.* 2014;38(4):226-36.

Surveillance of Nosocomial Infections in Intensive Care Units. Hospital in Europe Link for Infection Control through Sureveillance (HELICS); 2013 (Version 6.1. September 2004). Available from:
URL: [http://www.ecdc.europa.eu/IPSE/ protocols/icu protocol.pdf](http://www.ecdc.europa.eu/IPSE/protocols/icu_protocol.pdf)

EFECTO DE LOS DETRITOS DE DENTINA SOBRE LAS PROPIEDADES ANTIMICROBIANAS DEL HIPOCLORITO SÓDICO Y EL ÁCIDO ETIDRÓNICO

Morago Guardia A, Ruiz Linares M, Ferrer Luque C. M, Arias Moliz T

Objetivo. El tratamiento endodóntico incluye el empleo de soluciones irrigadoras con actividad antimicrobiana y quelante. El objetivo del estudio fue determinar la influencia de los *detritus* de dentina en el cloro libre y actividad antimicrobiana de soluciones de hipoclorito sódico (NaOCl) solas y combinadas con ácido etidrónico (HEBP).

Material y métodos. Biopelículas de *Enterococcus faecalis* se formaron en la superficie de bloques de dentina durante 5 días. Posteriormente se expusieron a NaOCl al 1% y al 2,5% solo o combinado con HEBP al 9% durante 3 minutos en ausencia y presencia de polvo de dentina. La viabilidad y los biovolúmenes de las biopelículas residuales se determinaron con microscopía electrónica confocal y la técnica live/dead. El cloro libre disponible se determinó mediante un método yodométrico. Se usaron test no paramétricos para determinar diferencias estadísticas ($P < 0.05$).

Resultados. La presencia de polvo de dentina produjo una reducción del cloro libre disponible en todas las soluciones irrigadoras. El NaOCl al 1% perdió completamente su actividad antimicrobiana en presencia de polvo de dentina. La actividad antimicrobiana se redujo significativamente en los grupos NaOCl al 2,5% y NaOCl al 1% con HEBP al 9%, mientras que no se vio afectada en el grupo NaOCl al 2,5% con HEBP al 9%.

Conclusión. El polvo de dentina disminuye significativamente el cloro libre disponible y la actividad antimicrobiana de las soluciones de NaOCl al 1% y al 2,5% solas y en combinación con HEBP a excepción de NaOCl al 2,5% con HEBP.

Referencias

- ARIAS-MOLIZ, M.T., ORDINOLA-ZAPATA, R., BACA, P., RUIZ-LINARES, M., FERRER-LUQUE, C.M., 2014. Antimicrobial activity of a sodium hypochlorite/etidronic acid irrigant solution. *Journal of Endodontics*, 40(12), p.1999-2002.
- HAAPASALO, M., QIAN, W., PORTENIER, I., WALTIMO, T., 2007. Effects of dentin on the antimicrobial properties of endodontic medicaments. *Journal of Endodontics*. 33(8), p.917-25.
- PAQUÉ, F., RECHENBERG, D.K., ZEHNDER, M., 2012. Reduction of hard-tissue debris accumulation during rotary root canal instrumentation by etidronic acid in a sodium hypochlorite irrigant. *Journal of Endodontics*, 38(5), p.692-5.
- TARTARI, T., GUIMARÃES, B.M., AMORAS, L.S., DUARTE, M.A., SILVA E SOUZA, P.A., BRAMANTE, C.M., 2015. Etidronate causes minimal changes in the ability of sodium hypochlorite to dissolve organic matter. *International Endodontic Journal*, 48(4), p.399-404.
- ZEHNDER, M., SCHMIDLIN, P., SENER, B., WALTIMO, T., 2005. Chelation in root canal therapy reconsidered. *Journal of Endodontics*, 31(11), p.817-20.

INFLUENCIA DE UNA DIETA LIBRE DE GLUTEN Y CASEÍNA EN LOS TRASTORNOS DEL COMPORTAMIENTO DE NIÑOS Y ADOLESCENTES DIAGNOSTICADOS DE TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

González Domenech P. J

Introducción. Estudios previos sugieren que el gluten y la caseína están involucrados en el autismo, y que una dieta sin estos componentes puede mejorar los síntomas de los Trastornos del Espectro Autista (TEA). **Objetivos.** Determinar la influencia de una dieta sin gluten y caseína sobre el comportamiento de niños y adolescentes con TEA y si existe relación entre conducta y niveles urinarios de betacasomorfina. **Métodos.** Se realizó un ensayo *crossover* con 37 sujetos diagnosticados de TEA y que siguieron durante 6 meses una dieta con gluten y caseína (normal) y durante otros 6 una dieta sin estos componentes (de exclusión). Los sujetos fueron evaluados en tres periodos: antes de cualquier intervención dietética, después de la dieta normal y después de la de exclusión. En cada evaluación se cumplimentaron tres cuestionarios que miden alteraciones de conducta en TEA y se determinaron los niveles urinarios de betacasomorfina. **Resultados.** Los cambios observados después de la intervención dietética (6+6 meses) son escasos. Tras la dieta de exclusión, se observó un descenso estadísticamente significativo en solo una de las escalas, pero con tamaño del efecto muy pequeño. Los niveles de betacasomorfina descendieron tras la dieta de exclusión, pero no significativamente. **Conclusiones.** Nuestro estudio sugiere que una dieta sin gluten y caseína no produce cambios en los síntomas del autismo. Los niveles urinarios de betacasomorfina no se modifican significativamente tras la dieta de exclusión. Son necesarios futuros ensayos clínicos aleatorizados durante un periodo de tiempo adecuado (mínimo 6 meses) que incluyan elementos de placebo y ciego.

Referencias

- WHITELEY P, SHATTOCK L, KNIVSBERG AM, REICHELTL KL, TODD L, CARRL K AND HOOPER M. GLUTEN AND CASEIN FREE DIETARY INTERVENTION FOR AUTISM SPECTRUM CONDITIONS(2013). FRONT HUM NEUROSCI. 2012; 6:344.
- WHITELEY P, HARACOPOS D, KNIVSBERG AM, REICHELTL KL, PARLAR S, JACOBSEN J, ET AL (2010A). THE SCANBRIT RANDOMISED, CONTROLLED, SINGLE-BLIND STUDY OF A GLUTEN AND CASEIN-FREE DIETARY INTERVENTION FOR CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS. NUTR. NEUROSCI. 13, 87-100.
- MILLWARD C, FERRITER M, CALVER S, CONNELL-JONES G (2008). GLUTEN AND CASEIN FREE DIETS FOR AUTISTIC SPECTRUM DISORDER. COCHRANE DATABASE SYST. REV. 2:CD003498.

EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES COMO FACTOR DE RIESGO DE PATOLOGÍAS ASOCIADAS A LA OBESIDAD

Salamanca E, Mustieles V, Artacho-Cordón F, Arrebola J. P

Antecedentes: A pesar de su prohibición en la mayoría de países, la población mundial presenta niveles detectables de contaminantes orgánicos persistentes (COPs) en su organismo, acumulados en su tejido graso.

Objetivo: Estudiar si los niveles de COPs medidos en tejido adiposo podrían contribuir a la morbilidad por dislipemia, hipertensión y resistencia a la insulina; factores de riesgo para el síndrome metabólico, tradicionalmente ligados a la obesidad.

Métodos: Entre 2003 y 2004 se reclutaron 387 adultos en la provincia de Granada, de los cuales 218 presentaban alguna de las patologías mencionadas: dislipemia, diabetes y/o hipertensión arterial. Se clasificó a los participantes en dos categorías: aquellos que presentaban al menos una de ellas frente a aquellos que no presentaban ninguna. Las concentraciones de COPs fueron medidas en las muestras de tejido adiposo -obtenido tras cirugía- de cada participante.

Resultados: Tras realizar diferentes análisis multivariantes, el plaguicida organoclorado β -hexaclorociclohexano (β -HCH) se asoció positivamente con el riesgo de padecer alguna de las patologías incluidas (OR=1,29 [p=0,020]), mientras que el hexaclorobenceno (HCB) mostró una tendencia similar no significativa (OR=1,21 [p=0,139]). Cuando se siguió durante 12 años a los participantes que no presentaban ningún factor de riesgo al reclutamiento, los mismos COPs anteriores volvieron a asociarse positiva y significativamente con la aparición de alguna de las patologías consideradas durante el seguimiento (HR[β -HCH]=1,27; p=0,043; HR[HCB]=1,26; p=0,049).

Discusión/Conclusión: Estos resultados sugieren que la acumulación de COPs en el organismo podría representar un factor de riesgo adicional para el desarrollo de patologías metabólicas habitualmente asociadas a la obesidad.

Referencias

- ARREBOLA et al., 2015. Relationship between serum concentrations of persistent organic pollutants and markers of insulin resistance in a cohort of women with a history of gestational diabetes mellitus. *Environ Res*,136:435-40.
- ARREBOLA et al., 2013. Adipose tissue concentrations of persistent organic pollutants and prevalence of type 2 diabetes in adults from Southern Spain. *Environ Res*. 122:31-7.
- NGWA et al. 2015. Persistent organic pollutants as risk factors for type 2 diabetes. *Diabetol Metab Syndr*.7:41.
- LEE et al., 2014. Prospective associations between persistent organic pollutants and metabolic syndrome: a nested case-control study. *Sci Total Environ*. 496:219-25.

LEE et al., 2013. Persistent organic pollutants and hyperuricemia in the U.S. general population.
Atherosclerosis. 230(1):1-5.

ESTUDIO DE INTERVENCIÓN EN DIETA, EJERCICIO FÍSICO Y MINDFULNESS, EN MUJERES CON CÁNCER DE MAMA

Löhnchen S, Jurado-Fasoli L, López-Chacón M, Ruiz-Vozmediano J

Introducción: Los supervivientes oncológicos demandan tratamientos integrativos complementarios a las terapias convencionales, buscando mejorar su calidad de vida y paliar síntomas físicos/psicológicos que aparecen incluso años después de completar su tratamiento.

Objetivo: Analizar la influencia de una intervención nutricional, en actividad física y mindfulness sobre calidad de vida en supervivientes de cáncer de mama.

Materiales y métodos: Finalizado el tratamiento, las pacientes fueron reclutadas y aleatorizadas (según estadio y receptores tumorales) en grupo intervención-GI (n=35) y grupo control-GC (n=35), y seguidas durante seis meses en la Unidad de Mama (HUVN). Se valora la calidad de vida, salud general y dieta mediante cuestionarios (EORTC-QLQ-C30, QLQ-BR23, CFA/R24h), así como diferentes marcadores biológicos en sangre y orina, al inicio y final del estudio. En el grupo intervención se realizan talleres de dieta, ejercicio físico y mindfulness.

Resultados: La edad media (\pm SD) del GI vs. GC fue: 51,32 (\pm 10,15) y 48,33 (\pm 7,72) años; el IMC medio 28,06(\pm 4,93) y 26,89(\pm 5,95) kg/m², la ingesta calórica media 1714,01(\pm 533,66) y 1782,99(\pm 632,77) kcal y la puntuación media del EORTC-QLQ-C30 64,95(\pm 23,20) y 61,87(\pm 25,94), respectivamente. Al inicio del estudio, un 59,8% de las pacientes fumaban o habían fumado y sólo el 36,3% tenía una adecuada adherencia a dieta mediterránea (>9 puntos sobre 14).

Conclusión: Aunque no podemos comparar aun la calidad de vida de los grupos establecidos tras la intervención, resultados preliminares indican que ambos grupos son comparables y que existe margen de actuación para la adopción de cambios importantes en calidad de vida.

Referencias

- Rock et al. Results of the Exercise and Nutrition to Enhance Recovery and Good Health for You (ENERGY) Trial: A Behavioral Weight Loss Intervention in Overweight or Obese Breast Cancer Survivors. *J Clin Oncol.* 2015;33(28):3169-76.
- Ferrini K, Ghelfi F, Mannucci R, Titta L. Lifestyle, nutrition and breast cancer: facts and presumptions for consideration. *Ecancermedicalsecience.* 2015;9:557.

NUEVA METODOLOGÍA ANALÍTICA PARA LA CUANTIFICACIÓN DE DISRUPTORES ENDOCRINOS-NO PERSISTENTES EN LECHE MATERNA

Iribarne-Durán, L. M, Vela-Soria F, Jiménez-Díaz I, Olea N

Objetivo: La exposición a Disruptores Endocrinos (DEs), sustancias exógenas capaces de alterar la homeostasis del sistema endocrino, presentes en numerosos objetos de uso cotidiano, está relacionada con numerosos efectos adversos en salud. El objetivo de este trabajo es validar una metodología analítica para cuantificar la exposición a una selección de DEs no- persistentes en leche materna.

Metodología: Se ha desarrollado una metodología que incluye el tratamiento de muestras mediante microextracción dispersiva líquido-líquido (implicando tratamiento enzimático, precipitación de proteínas y extracción) y cuantificación de analitos mediante cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas en tándem. Se ha llevado la optimización y validación del método en 15 muestras donadas al Banco de Leche Materna de Granada.

Resultados: Se han obtenido límites de cuantificación (0.3-0.7 ng/mL), detección (0.1-0.2 ng/mL), y desviaciones estándar relativas entre 4.3%-14.8%, para los DEs seleccionados: metilparaben, el compuesto detectado con mayor frecuencia (11/15, mediana= 2.5 ng/mL), seguido de benzofenona-3 (9/15). Otros compuestos detectados en menor proporción incluyeron propilparaben (6/15), etilparaben (5/15), bisfenol A (4/15) y butilparaben y benzofenona-1 (1/15), cuyas medianas de concentración estaban por debajo del límite de detección.

Discusión/Conclusión: La metodología propuesta permite la determinación simultánea de varios DEs de manera rápida y con bajo coste, por lo que es idónea para su utilización en estudios de biomonitorización de estos contaminantes ambientales.

Referencias

- Rodríguez-Gómez R, Jiménez-Díaz I, Zafra-Gómez A, Ballesteros O, Navalón A. A multiresidue method for the determination of selected endocrine disrupting chemicals in human breast milk based on a simple extraction procedure. *Talanta*. 2014;130:561-70.
- Jiménez-Díaz I, Zafra-Gómez A, Ballesteros O, Navalón A. Analytical methods for the determination of personal care products in human samples: an overview. *Talanta*. 2014;129:448-58.
- Hines EP, Mendola P, von Ehrenstein OS, Ye X, Calafat AM, Fenton SE. Concentrations of environmental phenols and parabens in milk, urine and serum of lactating North Carolina women. *Reprod Toxicol*. 2015;54:120-8.

BISFENOL-A Y CONGÉNERES (SUSTITUTOS) PROMUEVEN LA DIFERENCIACIÓN ADIPOGÉNICA EN CÉLULAS MADRE MESENQUIMALES DERIVADAS DE TEJIDO ADIPOSO HUMANO

Mustieles V, Ruiz-Ojeda F. J, Molina-Molina J. M, Fernández M. F

Objetivo: La obesidad constituye uno de los principales retos de la salud pública. Además de los factores de riesgo establecidos, cada vez existe más evidencia de que la exposición ambiental a disruptores endocrinos (DEs) podría constituir un factor de riesgo adicional. Nuestro objetivo es evaluar el efecto de bisfenol-A (BPA) y algunos de sus sustitutos [bisfenol-S (BPS) y bisfenol-F (BPF)] sobre la diferenciación adipogénica y el metabolismo lipídico de células madre mesenquimales derivadas de tejido adiposo humano (hADSC).

Métodos: Células hADSC fueron incubadas durante 18 días con un coctel clásico de diferenciación adipogénica, junto a concentraciones crecientes de BPA, BPS y BPF (10nM-100nM-1µM-10µM). La diferenciación se evaluó mediante tinción de los lípidos intracelulares con Oil Red-O, cuantificando la absorbancia del colorante por espectrofotometría (520nm). También se cuantificó la expresión de genes relacionados con el metabolismo lipídico y la diferenciación (*PPAR-γ*, *C/EBP-α*, *LPL* y *FABP-4*) mediante PCR cuantitativa a tiempo real.

Resultados: BPA, BPS y BPF promovieron significativamente la diferenciación adipogénica, incrementando significativamente la acumulación de lípidos, en el rango BPA ≈ BPF > BPS, a concentraciones medioambientalmente relevantes (tan bajas como 10nM, nivel medio de BPA en orina de población general). Además encontramos una relación inversa y dosis-dependiente entre la expresión de *PPAR-γ*, *C/EBP-α* y *LPL* y la exposición a BPA (día 18/diferenciación completa), y directa con la expresión de *FABP-4* (1µM and 10µM).

Discusión/Conclusión: Estos resultados apoyan el potencial obesogénico de BPA ya descrito, y ponen en duda la idoneidad de BPF y BPS como sustitutos comerciales de BPA.

Referencias

- Ohlstein JF, Strong AL, McLachlan JA, Gimble JM, Burow ME, Bunnell BA. Bisphenol A enhances adipogenic differentiation of human adipose stromal/stem cells. *J Mol Endocrinol.* 2014;53(3):345-53.
- Boucher JG, Husain M, Rowan-Carroll A, Williams A, Yauk CL, Atlas E. Identification of mechanisms of action of bisphenol a-induced human preadipocyte differentiation by transcriptional profiling. *Obesity (Silver Spring).* 2014;22(11):2333-43.

PREVALENCIA DE DEPRESIÓN MAYOR EN ANDALUCÍA: RESULTADOS PRELIMINARES DEL ESTUDIO PISMA-Σp

Porras Segovia A, Aguado Bailón L, Calvo Rivera P, Cervilla
Ballesteros J

Introducción: La depresión mayor es una de las enfermedades mentales más prevalentes e incapacitantes que existen. El objetivo de este estudio es establecer la prevalencia de esta enfermedad en Andalucía. **Metodología:** Nuestros resultados proceden del estudio transversal comunitario PISMA-Σp, realizado en Andalucía sobre una muestra de 4507 sujetos de 18 a 75 años. Profesionales entrenados realizaron entrevistas cara a cara, utilizando la escala MINI como principal herramienta diagnóstica.

Resultados: La prevalencia de depresión mayor en el último mes fue del 6.4% (5.6 – 7.1). En cuanto a los subtipos de depresión mayor, la prevalencia de episodio depresivo mayor recurrente fue del 3.7% (3.2 – 4.3), la de depresión mayor con síntomas melancólicos 3% (2.5 – 3.5), y la de depresión mayor con síntomas psicóticos 1.4% (1.1 – 1.8).

Conclusiones: El PISMA-Σp es el primer estudio epidemiológico a gran escala llevado a cabo en Andalucía en materia de salud mental. Los resultados obtenidos en esta región muestran una ligera mayor prevalencia de depresión mayor en Andalucía, comparado con estudios previos que emplearon una muestra representativa a escala nacional. Las razones de esta mayor prevalencia deben ser investigadas en profundidad.

Referencias

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA), 2002. *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-IV-TR*. Barcelona: Masson.
- DE PORTUGAL, E., 2009. Un estudio empírico de los correlatos psicosociales y clínicos del trastorno delirante: el estudio DELIREMP. *Revista de Psiquiatría de Salud Mental*. 2 (2), p72-82.
- SADOCK, B.J., 2007. *Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry*. Philadelphia: Wolter Kluver/Lippincott, Williams & Wilkins.

LA UTOPIA DE LA SALUD MENTAL UNIVERSAL

Aguado Bailón L, Porras Segovia A, Calvo Rivera P, Cervilla

Ballesteros J

Introducción: El término “Global Mental Health” es muy utilizado en la Psiquiatría del siglo XXI, pero ¿existe realmente la salud mental universal?

Nuestro método diagnóstico estadístico de trastornos mentales es un método creado en la cultura occidental, válida para la cultura occidental, pero incapaz de responder a las cuestiones que plantea la psiquiatría transcultural.

Depresión: En occidente, podemos considerar a la depresión como la epidemia del Siglo XXI. Sin embargo, esta entidad nosológica no se considera como tal dentro de la cultura africana. En las tribus de Sudáfrica, los síntomas depresivos se consideran una reacción normal a un evento doloroso. El “tratamiento” por tanto es el acogimiento y apoyo por parte de la tribu del individuo.

Esquizofrenia: El síntoma principal que indicaría la existencia de un trastorno psicótico sería presentar alteraciones del comportamiento y no alucinaciones o delirios. Para entender este hecho, es necesario conocer algunas características socioculturales de esta sociedad. En primer lugar, tras el Apartheid, (1944-1991), las expresiones en público de agresividad, tanto física como verbal, están penalizadas por la ley. En segundo lugar, las alucinaciones son fenómenos socialmente aceptados dentro de la cultura tribal, no sólo siendo común escuchar las voces de los ancestros, sino que el hecho de no escucharlos puede significar haber perdido su protección y estar expuesto a grandes males.

INFLUENCIAS GENÉTICAS Y AMBIENTALES EN LA RETINOPATÍA DEL PREMATURO

Ortega Molina J. M, Salgado Miranda A. D, Solans Pérez de Larraya A, García Serrano J. L

Objetivo: Aislar y estudiar la susceptibilidad genética en la retinopatía del prematuro (ROP), así como la interacción herencia- ambiente que se establece en la misma.

Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo (2000-2014) sobre la heredabilidad en la retinopatía del prematuro en 257 recién nacidos de ≤ 32 semanas de edad gestacional. La ROP fue estudiada y tratada por el mismo oftalmólogo pediátrico. Se llevó a cabo un análisis de regresión logística binaria entre la presencia o ausencia de retinopatía del prematuro y las variables predictivas.

Resultados: Se estudiaron 38 gemelos monocigóticos, 66 gemelos dicigóticos y 153 nacidos de parto simple. Las características clínicas de la cohortes de gemelos monocigóticos y dicigóticos no fueron significativamente distintas.

Los factores genéticos explicaron un 72.8% de la variabilidad del estadio de ROP, los factores ambientales un 23.08% y los factores aleatorios, un 4.12%. Las variables ambientales que más riesgo de ROP explicaron, fueron el número de días de intubación ($p < 0.001$), la ganancia de peso posnatal ($p = 0.001$) y el desarrollo de sepsis ($p = 0.0014$).

Conclusiones: La heredabilidad para la retinopatía del prematuro es del 0.73. Los factores ambientales modulan y modifican la expresión del código genético.

Referencias

Hellstrom A, Smith LEH, Damman O. Retinopathy of prematurity. *Lancet* 2013; 26:1445-57.

Chen J, Stahl A, Hellstrom A, Smith LE. Current update on retinopathy of prematurity: screening and treatment. *Curr Opin Pediatr* 2011; 23:173 -8.

Yanamandra IK, Napper D, Pramanik A, Bocchini JA Jr., Dhanireddy R. Endothelial nitric oxide synthase genotypes in the etiology of retinopathy of prematurity in premature infants. *Ophthalmic Genet* 2010; 31(4):173-7.

Shastry BS. Genetic susceptibility to advanced retinopathy of prematurity (ROP). *J Biomed Sci* 2010; 17(1):69. Doi: 10.1186/1143-0127-17-69.

Bizzarro MJ, Hussain N, Johnson B, Feng R, Ment LR, Gruen JR, Zhang H, Bhandari V. Genetic susceptibility to retinopathy of prematurity. *Pediatrics* 2006; 118: 1858 – 63.

INFILTRADOS NUMULARES CORNEALES SECUNDARIOS A CONJUNTIVITIS VÍRICA. TRATAMIENTO CON TACROLIMUS AL 0,02%

Salgado Miranda A. D, Ortega Molina J. M, Solans Pérez de Larraya A, García Serrano J. L

Objetivo: Determinar la utilidad de la pomada de tacrólimus 0,02% en pacientes con infiltrados numulares corneales sintomáticos resistentes a tratamiento conservador o corticoideo.

Método: Se trata de un estudio prospectivo, no-randomizado, que incluyó a pacientes con infiltrados numulares corneales resistentes a tratamiento corticoideo con una agudeza visual inicial inferior a 0,8. Se consideró un tratamiento exitoso si el número de infiltrados numulares corneales disminuía y existía una mejoría en la agudeza visual, por el contrario en caso de intolerancia al tratamiento o empeoramiento del cuadro clínico se consideró un tratamiento no exitoso.

Resultados: El estudio incluyó a 3 hombres y 2 mujeres, a los cuales se los estudió durante una media de 6 semanas. Todos los pacientes presentaron una mejoría clínica importante. Un paciente abandonó el estudio por intolerancia a la pomada de tacrólimus.

Conclusiones: La pomada de tacrolimus emerge como una opción en pacientes que presenten infiltrados numulares corneales y en los que el tratamiento conservador o corticoideo no ha sido efectivo.

Referencias

Pinto RD1, Lira RP, Abe RY, Zacchia RS, et al col, Dexamethasone/Povidone Eye Drops versus Artificial Tears for Treatment of Presumed Viral Conjunctivitis: A Randomized Clinical Trial. *Curr Eye Res.* 2015 Sep;40(9):870-7.

Levinger E1, Slomovic A, Sansanayudh W, Bahar I, Slomovic AR. Topical treatment with 1% cyclosporine for subepithelial infiltrates secondary to adenoviral keratoconjunctivitis. *Cornea.* 2010 Jun;29(6):638-40.

Hodge W, Wohl T, Whitcher JP, et al. Corneal subepithelial infiltrate recurrence sine adenovirus. *Cornea* 1995;14:324–325.

Joseph MA, Kaufman HE, Insler M. Topical tacrolimus ointment for treatment of refractory anterior segment inflammatory disorders. *Cornea* 2005;24:417–420.

Levinger E1, Trivizki O, Shachar Y, Levinger S, Verssano D. Topical 0.03% tacrolimus for subepithelial infiltrates secondary to adenoviral keratoconjunctivitis. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 2014 May;252(5):811-6.

SINTOMATOLOGÍA Y ESTADO NUTRICIONAL EN EL DERRAME PLEURAL, UN ESTUDIO EXPLORATORIO

Rodríguez Torres J, Valenza M. C, Valenza Demet G, Torres

Sánchez I

Introducción

El derrame pleural (DP) es un problema clínico frecuente entre los pacientes que se atienden en los servicios de medicina interna y neumología. La disnea es el síntoma más común en este tipo de pacientes. Otros síntomas frecuentes son la tos y el dolor torácico.

Existen estudios que relacionan el estado nutricional previo al desarrollo de diversas enfermedades con la evolución y la gravedad de los síntomas. Esclarecer el vínculo que existe entre estos parámetros podría ayudarnos a mejorar el abordaje de la enfermedad.

El objetivo de nuestro estudio es conocer la relación entre el estado nutricional de pacientes con derrame pleural y el desarrollo de su sintomatología.

Metodología

Fueron reclutados pacientes diagnosticados de derrame pleural del Hospital Virgen de las Nieves y San Cecilio (Granada). Se estudiaron diversas variables tanto al ingreso como al egreso:

*Mini Nutricional Assessment (MNA)*⁵: valora el estado nutricional de los pacientes hospitalizados.

*Leicester Cough Questionnaire (LCQ)*⁶: evalúa la tos crónica y su efecto sobre la calidad de vida. *Escala*

*visual analógica (EVA)*⁷: valora la intensidad del dolor.

*Escala de Borg*⁸: evalúa la percepción subjetiva de la dificultad respiratoria o del esfuerzo físico.

Resultados

El análisis correlacional entre los síntomas evaluados y el estado nutricional se mostró significativo en el caso de la tos y el dolor ($p < 0,005$). En el caso de la disnea, la relación no fue significativa.

Conclusión

El estado nutricional previo a la aparición de la enfermedad se relaciona con la tos y el dolor en pacientes con derrame pleural.

Referencias

TORRES, M. A. M., MARTÍNEZ, M. R., NIEBLA, G. R., 2013. *Caracterización del derrame pleural en el Servicio de Medicina Interna.*

ANTONY, V.B., LODDENKEMPER, R., ASTOUL, P., BOUTIN, C., GOLDSTRAW, P., HOTT, J., ET AL, 2001. Management of malignant pleural effusions. *European Respiratory Journal*, 18, p.402-419.

- ANTUNES, G., NEVILLE, E., DUFFY, J., ALI, N., 2003. BTS guidelines for the management of malignant pleural effusions. *Thorax*, 58, p.29-38.
- MEDFORD, A., MASKELL, N., 2005. Pleural effusion. *Postgraduate Medical Journal*, 81, p.702-710.
- IZAOLA, O., DE LUIS ROMÁN, D. A., CABEZAS, G., ROJO, S., CUELLAR, L., TERROBA, M. C. ET AL., 2005. Mini Nutritional Assessment (MNA) como método de evaluación nutricional en pacientes hospitalizados. *Anales de medicina interna*, 22(7), p.313-316.
- MURRAY, M. P., TURNBULL, K., MACQUARRIE, S., PENTLAND, J. L., HILL, A. T., 2009. Validation of the Leicester Cough Questionnaire in non-cystic fibrosis bronchiectasis. *European Respiratory Journal*, 34(1), p.125-131.
- IBÁÑEZ, R., MANZANÁREZ, A., 2005. Escalas de valoración del dolor. *Jano*, 68, p.527-530.
- BOSHUIZEN, R. C., VINCENT, A. D., VAN DEN HEUVEL, M. M., 2013. Comparison of modified Borg scale and visual analog scale dyspnea scores in predicting re-intervention after drainage of malignant pleural effusion. *Supportive Care in Cancer*, 21(11), 3109-3116.

PREVALENCIA DE SARCOPENIA EN ANCIANOS INSTITUCIONALIZADOS EN GRANADA.

ESTUDIO DE LOS FACTORES DE RIESGO

Rodríguez-Rejón A. I, Artacho R, Ruiz-López M. D

Introducción

La sarcopenia es un síndrome geriátrico caracterizado por una pérdida gradual y generalizada de la masa y de la fuerza muscular. Su presencia puede relacionarse con discapacidad funcional, empeoramiento de la calidad de vida, desnutrición, aumento de mortalidad y aumento del coste de la asistencia sanitaria del anciano (Rizzoli y cols., 2013) (Malafarina y cols., 2013).

Objetivos

Establecer la prevalencia de sarcopenia y su asociación con diversos factores de riesgo en ancianos institucionalizados de la provincia de Granada.

Material y métodos

Estudio descriptivo transversal llevado a cabo con mayores institucionalizados de la provincia de Granada de edad igual o superior a los 70 años. El tamaño de la muestra se fijó en 385 residentes para conseguir una muestra representativa en Granada. El estudio está aprobado por el Comité de Ética de Investigación Humana de la Universidad de Granada.

Las variables determinadas son: datos sociodemográficos, historial clínico, parámetros antropométricos, capacidad funcional, deterioro cognitivo, calidad de vida, estado nutricional, valoración de la ingesta (método de doble pesada de los alimentos durante 7 días), parámetros bioquímicos y hematológicos. Para evaluar sarcopenia se aplica el consenso recomendado por el Grupo Europeo de Trabajo sobre Sarcopenia en Personas Mayores EWGSOP) (Cruz-Jentoft y cols., 2010).

Resultados

Los resultados preliminares ofrecen ya datos de interés para conocer los factores de riesgo de sarcopenia y por tanto poder establecer recomendaciones nutricionales para la prevención y/o tratamiento de la misma.

Referencias

RIZZOLI R., REGINSTER J.Y., ARNAL J.F., BAUTMANS I., BEAUDART C., BISCHOFF-FERRARI H., BIVER E., BOONEN S., BRANDI M.L., CHINES A., COOPER C., EPSTEIN S., FIELDING R.A., GOODPASTER B., KANIS J.A., KAUFMAN J.M., LASLOP A., MALAFARINA V., MAÑAS L.R., MITLAK B.H., OREFFO R.O., PETERMANS J., REID K., ROLLAND Y., SAYER A.A., TSOUDEROS Y., VISSER M., BRUYÈRE O., 2013. Quality of life in sarcopenia and frailty. *Calcified Tissue International*, 93(2), p.101-20.

MALAFARINA V., URIZ-OTANO F., GIL-GUERRERO L., 2013. Valoración y tratamiento nutricional de la sarcopenia. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 48(4), p. 153–154.

CRUZ-JENTOFT A.J., BAEYENS J.P., BAUER J.M., BOIRIE Y., CEDERHOLM T., LANDI F., MARTIN F.C., MICHEL J.P., ROLLAND Y., SCHNEIDER S.M., TOPINKOVÁ E., VANDEWOUDE M., ZAMBONI M., 2010. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age Ageing*, 39(4), p. 412-23.

EL TRATAMIENTO CON METFORMINA DISMINUYE EL IMC Z-SCORE EN NIÑOS OBESOS PRE-PÚBERES

Pastor-Villaescusa B, Cañete R, Gil A, Aguilera C. M

Introducción: La metformina es un fármaco indicado para el tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo II debido a su efecto anti-hiperglucemiante, y que además podría ser eficaz para el tratamiento de la obesidad.

Objetivo: Evaluar el efecto de la administración de metformina en el IMC-Z-score en niños obesos, dependiendo del estado puberal.

Material y Métodos: Es un ensayo clínico multicéntrico aleatorizado, prospectivo, doble ciego controlado por placebo, estratificado por pubertad y sexo, con un total de 80 niños pre-púberes (40 niños y 40 niñas) y 80 niños púberes (40 niños y 40 niñas) obesos no diabéticos entre 7 y 14 años (Nº EudraCT: 2010-023061-21). Los niños recibieron 1g de metformina o placebo durante 6 meses junto con recomendaciones de estilo de vida saludable. Los parámetros antropométricos se midieron tanto al inicio como al final de la intervención. Para observar diferencias por tratamiento, se utilizó el Modelo Lineal General de Medidas Repetidas por medio del paquete estadístico SPSS versión 22.

Resultados: El IMC-Z-score disminuyó significativamente en el grupo metformina respecto al tratamiento con placebo en los niños pre-púberes ($P=0.035$). Sin embargo, los niños púberes no mostraron diferencias significativas entre placebo y metformina ($P=0.188$).

Conclusiones: La metformina disminuye el IMC-Z-score en niños pre-púberes. El estado puberal parece ser determinante en el efecto de la metformina en niños obesos que debe ser más estudiado.

RELACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN CON FÓRMULA INFANTIL A LOS TRES MESES CON LA INGESTA DE CARNE EN LA EDAD PREESCOLAR: ESTUDIO PREOBE

Ladino L, Parejo-Laudicina E, Moreno-Torres R, Campoy C y el Grupo de Investigación PREOBE

Objetivo: Analizar la ingesta dietética de los niños de 3-4 años e identificar si existe relación entre el tipo de alimentación infantil durante los primeros 6 meses de edad y la ingesta proteica total y la derivada de productos cárnicos entre los 3-4 años.

Materiales y Métodos: En el presente análisis se han seleccionado 203 niños participantes en el estudio de cohorte prospectivo PREOBE (www.ClinicalTrials.gov NCT01634464). Se clasificó el tipo de alimentación recibida a los 3 y 6 meses de edad: Lactancia Materna Exclusiva (LMe) n=90, Alimentación Mixta (MIX) n=68 y Fórmula Láctea Adaptada (FL) n=45. La ingesta dietética diaria se evaluó mediante un registro dietético de 3 días, analizado con el programa DIAL y posteriormente se calcularon g/Kg/día de proteína y % energía aportada por la ingesta de productos cárnicos. Se realizó estadística descriptiva, análisis de normalidad y test de ANOVA con ajuste por Bonferroni en SPSS versión 21.0.

Resultados: A los 3 y 6 meses el 44% y 17% recibió LMe, 34% y 31% MIX, y 22% y 52% FL respectivamente. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre el tipo de alimentación recibida a los 3 meses $p=0.435$ y a los 6 meses $p=0.839$, y la ingesta proteica entre los 3 y 4 años de edad (LMe 3.5 ± 0.7 ; MIX 3.7 ± 1.1 ; FL 4.0 ± 0.7 g/Kg/día). Sin embargo, se encontró relación entre el %energía ingerida proveniente de cárnicos entre los 3-4 años y el tipo de alimentación recibida a los 3 meses, pero no a los 6 meses; los niños que fueron alimentados con FL presentaron una ingesta mayor de energía procedente de productos cárnicos ($18.9\pm 2.2\%$) frente a aquellos que recibieron LM o MIX ($12.5\pm 4.1\%$ y $12.1\pm 4.5\%$, respectivamente) $p=0.001$.

Conclusiones: Independientemente del tipo de alimentación recibida durante los primeros 6 meses de vida, todos los niños ingieren más proteínas de las recomendadas según las DRIs. La alimentación con fórmulas lácteas en los primeros meses de vida parece estar relacionada con una mayor ingesta energética proveniente de fuentes cárnicas a los 3-4 años de edad; este hecho podría estar relacionado con un mayor riesgo de desarrollo de obesidad debido al alto aporte proteico y de grasas saturadas de la carne.*
Financiado por la Consejería de Economía, Ciencia e Innovación de la Junta de Andalucía, España (PREOBE Excellence Project Ref. P06-CTS-02341).

Referencias

- Agostini C, Decsi T, Fewtrell M. Complementary feeding: A commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2008; 46: 99-110.
- Symonds M, Mendez M, Margrete M, et al. Early Life Nutritional Programming of Obesity: Mother-Child Cohort Studies. *Ann Nutr Metab.* 2013; 62:137-45.

- Yang Z, Huffman SL. Nutrition in pregnancy and early childhood and associations with obesity in developing countries. *Matern Child Nutr.* 2013;9 Suppl 1:105-19.
- Yin J, Quinn S, Dwyer T, Ponsonby AL, Jones G. Maternal diet, breastfeeding and adolescent body composition: a 16-year prospective study. *Eur J Clin Nutr.* 2012; 66(12):1329-34.
- Simpson SJ, Raubenheimer D. Obesity: The protein leverage hypothesis. *Obes Rev.* 2005; 6:133–42.
- Koletzko B, Brands B, Poston L, et al. Early nutrition programming of long-term health. *Proc Nutr Soc.* 2012; 71: 371–8.

EVALUACIÓN CLÍNICA DE DOS ACEITES DE OLIVA VIRGEN ENRIQUECIDOS EN COMPUESTOS FENÓLICOS DE DIFERENTES FRACCIONES DE LA ACEITUNA COMPARADOS CON UN ACEITE DE OLIVA VIRGEN EXTRA CONTROL.

Sánchez-Rodríguez E, Biel-Glesson S, Espejo-Calvo J. A, Covas-Planells M. I

El aceite de oliva virgen ha demostrado ser protector frente a la enfermedad cardiovascular, principalmente debido a su contenido en compuestos bioactivos, mayoritariamente polifenoles, a los que se les atribuye propiedades antioxidantes entre otras.

El objetivo del estudio fue evaluar el efecto de la administración de tres aceites de oliva virgen extra (AOVE) con distinto contenido en compuestos bioactivos sobre biomarcadores de riesgo cardiovascular en adultos sanos.

Se realizó un estudio de intervención cruzado, aleatorizado, doble ciego en un total de 51 adultos sanos. Los voluntarios tomaron 30 mL diarios de cada uno de los aceites durante 3 semanas y se les facilitaron los mismos aceites para cocinar, separados por periodos de lavado de dos semanas en las que no podían consumir aceite de oliva o aceitunas y se les proporcionó aceite de girasol para cocinar. Se utilizó un AOVE control, con bajo contenido en polifenoles (124 ppm), un AOVE optimizado, con elevado contenido en polifenoles (490 ppm) y un aceite enriquecido, obtenido a partir del mismo AOVE optimizado al que se le añadieron ácidos triterpénicos obtenidos de la propia aceituna (350 ppm). En orina se determinaron marcadores de oxidación lipídica y del ADN mediante técnicas de ELISA. En plasma se determinaron vitaminas antioxidantes por UHPLC-MS, ácidos grasos en plasma por CG-MS, marcadores inflamatorios y de daño endotelial usando la tecnología xMAP (Luminex) y técnicas de ELISA.

"Agradecemos la financiación aportada para la realización del ensayo clínico a las empresas: SAN FRANCISCO DE ASIS DE MONTEFRÍO S. Coop. And., ACER CAMPESTRES S.L y AGROINSUR S.L. en el marco del proyecto de I+D FEDER-INTERCONECTA "NUTRAOLEUM" Nº 00064835 / ITC-20131031".

EFFECTOS DE LA REALIZACIÓN DE GESTOS DURANTE EL APRENDIZAJE DE UNA LENGUA EXTRANJERA

García-Gómez A. B, Macizo P

El presente estudio trató de comprobar si la realización de gestos maximizaba el aprendizaje de vocabulario de una lengua extranjera. Para ello, 28 hablantes españoles aprendieron 40 palabras en una lengua inventada (Vimmi) durante tres días consecutivos. Durante el aprendizaje, se mostraba a los participantes pares de palabras en Español-Vimmi (p.ej. champú-gosa) a la par que realizaban gestos bajo cuatro condiciones experimentales: (a) gestos congruentes: el significado del gesto estaba relacionado (p.ej. lavarse el pelo), (b) gestos incongruentes: el significado del gesto no estaba relacionado (p.ej. gesto de cortar con unas tijeras), (c) gestos neutros: los participantes realizaban gestos sin significado (p.ej. mover la mano de izquierda a derecha), (d) no gestos. La tasa de aprendizaje se evaluó mediante una tarea de traducción de aprendizaje directa (Español a Vimmi) e inversa (Vimmi a Español). Los resultados mostraron una mayor tasa de aprendizaje en la condición congruente respecto al resto de condiciones. Por el contrario, la realización de gestos incongruentes y neutros empeoró el aprendizaje de vocabulario en comparación con el aprendizaje sin gestos. Así pues, la realización de gestos puede beneficiar o perjudicar el aprendizaje de una segunda lengua. El efecto beneficioso de los gestos congruentes es interpretado en términos del fortalecimiento de las conexiones entre el significado y el vocabulario en lengua extranjera. El efecto negativo de los gestos no relacionados es interpretado en términos de la carga cognitiva asociada a la realización de gestos durante el aprendizaje.

Referencias

- CARELS, P.E., 1981. Pantomime in the foreign-language classroom. *Foreign Language Annals*, 14, p.407.
- ENGELKAMP, J. y ZIMMER, H.D., 1985. Motor programs and their relation to semantic memory. *German Journal of Psychology*, 28, p.239.
- HELSTRUP, T., 1987. One, two, or three memories-A problem-solving approach to memory for performed acts. *Acta Psychologica*, 66, p.37.
- KORMI-NOURI, R., 1995. The nature of memory for action events: An episodic integration view. *European Journal of Cognitive Psychology*, 7, p.337.
- KORMI-NOURI, R., 2000. The role of movement and object in action memory: a comparative Study between blind, blindfolded and sighted subjects. *Scandinavian Journal of Psychology*, 41, p.71.
- MACEDONIA, M. y KRIEGSTEIN, K., 2012. Gestures Enhance Foreign Language Learning. *Biolinguistics*, 6, p.393.
- MACEDONIA, M. y KNÖSCHE, T.R., 2011. Body in mind: How gestures empower foreign language learning. *Mind, Brain, and Education*, 5, p.196.

- MACEDONIA, M., MÜLLER, K. y FRIEDERICI, A.D., 2011. The Impact of Iconic Gestures on Foreign Language World Learning and Its Neural Substrate. *Human Brain Mapping*, 32, p.982
- MASUMOTO, K., YAMAGUCHI, M., SUTANI, K., TSUNETO, S., FUJITA, A. y TONOIKE, M., 2006. Reactivation of physical motor information in the memory of action events. *Brain Research*, 1101, p.102.
- QUINN-ALLEN, L., 1995. The effects of emblematic gestures on the development and access of mental representations of French expressions. *The Modern Language Journal*, 79, p.521.
- SALTZ, E. y DONNENWERTHNOLAN, S., 1981. Does motoric imagery facilitate memory for sentences - A selective interference test. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 20, p.322.
- TELLIER, M., 2008. The effect of gestures on second language memorization by young children. *Gesture*, 8, p.219.

INCREASED FOS ACTIVITY IN THE POSTERIOR PIRIFORM CORTEX OF RATS AND HABITUATION OF TASTE NEOPHOBIA

Grau-Perales A, Morillas E, Gómez-Chacón B, Gallo M

The habituation of flavor neophobia is a good model of flavor recognition memory. It consists on the ability to assess the familiarity of a previously ingested flavor that was not followed by negative consequences, leading to increased intake. This type of memory seems to depend on a taste processing neural circuit that involves the insular cortex (IC) and its connections with the basolateral amygdala (BLA) and the perirhinal cortex (PRh) among others. When using flavors, the convergence between olfactory and gustatory circuits at the level of the posterior piriform cortex (pPirCx) is particularly relevant. In order to explore the potential involvement of pPirCx in the habituation of neophobia to a cider vinegar solution (3%) we applied c-Fos immunohistochemistry as an index of neural activity. Twenty one adult male Wistar rats (n=7 per group) were exposed to the solution for one (Novel), two (Familiar 1) or six (Familiar 2) days. The behavioral results confirmed the habituation of flavor neophobia which progressed as the number of exposures increased. Increased number of c-Fos positive cells in the most rostral portion of the pPirCx was found in Familiar 2 group in comparison with Novel and Familiar 1 groups. This suggests a potential role of pPirCx in flavor recognition memory. Its selective involvement in the fully consolidated flavor memory is consistent with its anatomical connections since it maintains reciprocal connections with IC and it is considered a multisensory integration area.

Supported by PSI2014-57643-P (MINECO. Spain). A. Grau-Perales is recipient of a predoctoral grant (FPU 14/1536).

References

- BERMÚDEZ-RATTONI, F. 2004. Molecular mechanisms of taste recognition memory. *Nature Reviews Neuroscience*. 5, 209-217.
- CALU, D. J., ROESCH, M. R., STALNAKER, T. A., SCHOENBAUM, G. 2007. Associative encoding in Posterior Piriform Cortex during odor discrimination and reversal learning. *Cerebral Cortex*. 17, 1342-1349.
- GÓMEZ-CHACÓN, B., MORILLAS, E., GALLO, M. 2015. Altered Perirhinal Cortex activity patterns during taste neophobia and their habituation in aged rats. *Brain Behavioral Research*. 281, 245-249.

LA INHIBICIÓN ALTERADA DE LA FUNCIÓN EJECUTIVA EN PSICOSIS NO ESTÁ MODULADA POR LOS GENES COMT NI BDNF

Navarro A, Ibáñez-Casas I, Cervilla J, Gutiérrez B

Introducción. Entre los genes candidatos para las psicosis destacan el que codifica para la Catechol-O-methyltransferase (COMT) y el gen del Factor Neurotrófico Cerebral (BDNF). Ambos han sido previamente asociados a estas enfermedades, aunque los resultados no son concluyentes. Por otro lado, entre los déficits neuropsicológicos descritos en enfermos psicóticos, las alteraciones en función ejecutiva han sido ampliamente replicadas.

Objetivo. El principal objetivo de este estudio fue esclarecer si la asociación existente entre la alteración de los patrones de inhibición de la función ejecutiva y las psicosis está modulada genéticamente, concretamente por los genes COMT y BDNF.

Método. El estudio se desarrolló sobre una muestra de 300 pacientes con diagnóstico de trastorno psicótico y 305 controles. En todos los casos se obtuvo una muestra biológica para la caracterización posterior de los polimorfismos funcionales COMT Val158Met y BDNF Val66Met. La inhibición se evaluó mediante una tarea tipo Stroop, la DKEFS Color-Word Interference Test (CWIT).

Resultados. Nuestros resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas para el componente de inhibición de la función ejecutiva al comparar el rendimiento en casos frente al de controles ($\chi^2 = 30.512$, $p < 0.0001$). Estos últimos presentaron mejores rendimientos que los primeros. El estudio de interacción, sin embargo, no detectó que esas diferencias estuvieran moduladas por la variación polimórfica de COMT Val158Met y BDNF Val66Met.

Conclusión. Nuestros resultados confirman un peor rendimiento en inhibición en pacientes diagnosticados de trastorno psicótico que en controles. El rendimiento en esta tarea, sin embargo, no se encontró que estuviera modulado por los genes COMT y BDNF.

Referencias

- REED, R., HARROW, M., HERBENER, E., & MARTIN, E., 2002. Executive function in schizophrenia: is it linked to psychosis and poor life functioning? *The Journal of nervous and mental disease*, 725-732.
- GUTIÉRREZ, B., RIVERA, M., OBEL, L., MCKENNEY, K., MARTÍNES-LEAL, R., MOLINA, E., . . .
- CERVILLA, J., 2009. Variabilidad en el gen COMT y modificación del riesgo de esquizofrenia conferido por consumo de cannabis. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 89-94.
- IBANEZ-CASAS, I., DE PORTUGAL, E., GONZALES NIEVES, MCKENNEY, K., HARO, J., USALL, J., . . .
- CERVILLA, J., 2013. Deficits in Executive and Memory Processes in Delusional Disorder: A Case-Control Study. *Plos One*.
- MUGLIA, P., VICENTE, A., VERGA, M., KING, N., MACCIARDI, F., & KENNEDY, J., 2003. Association between the BDNF gene and schizophrenia. *Molecular Psychiatry*, 147-148.

PREJUICIO, FUNDAMENTALISMO Y RELIGIÓN COMO PREDICTORES DEL RADICALISMO

Lobato R. M

El radicalismo constituye una de las mayores preocupaciones en la actualidad. Así, el objetivo de este estudio es evaluar la intención de activismo y radicalismo político-religioso en una muestra de población cristiana, musulmana y no-creyente. Se analizan las relaciones entre el activismo y el radicalismo y otras variables psicosociales potencialmente contribuyentes a los procesos de polarización religiosa: identificación grupal, fundamentalismo religioso, orientación religiosa (religiosidad coalicional y devocional) y prejuicio religioso. Se encontraron diferencias destacables en la identificación grupal. Los cristianos y los no-creyentes se identificaban sobre todo con su país mientras que los musulmanes lo hacían con la religión. Comparando los tres grupos, los musulmanes y los no-creyentes puntuaban más alto en intención de activismo y los no-creyentes en la intención de radicalismo. En fundamentalismo, los musulmanes puntuaban más alto. Los no-creyentes presentaban más prejuicio hacia los cristianos y los cristianos mostraron más prejuicio hacia los musulmanes. Los musulmanes superan a los otros grupos en religiosidad de coalición y devoción. La intención de activismo era predicha, en los tres grupos, por la intención de radicalismo mientras que ésta lo era por la intención de activismo. Para los cristianos también lo fue el fundamentalismo, para los musulmanes el prejuicio hacia los cristianos y para los no-creyentes el prejuicio hacia los musulmanes fue un predictor negativo, del radicalismo. Estos resultados apuntan al hecho de que los prejuicios religiosos, junto con el fundamentalismo, podrían contribuir a la intención de la radicalización religioso-política de diferente manera en función de las creencias religiosas.

Referencias

- LEUPRECHT, C., HATALEY, T., MOSKALENKO, S., & MCCAULEY, C. (2010). Containing the narrative: strategy and tactics in countering the storyline of Global Jihad. *Journal of Policing, Intelligence and Counter Terrorism*, 5(1), 42–57.
- MCCAULEY, C., & MOSKALENKO, S., 2008. Mechanisms of political radicalization: Pathways toward terrorism. *Terrorism and Political Violence*, 20(3), 415–433.
- MORALES-MARENTE, E., MOYA, M., PALACIOS, M. S., & WILLIS, G. B., 2010. The role of psycho-political variables in the reactions to March 11, terrorist attacks in Madrid (Spain). *Revue internationale de psychologie sociale*, 22(3), 127–155.
- MOYANO, M., & TRUJILLO, H., 2014. Intention of activism and radicalism among Muslim and Christian youth in a marginal neighbourhood in a Spanish city / Intención de activismo y radicalismo de jóvenes musulmanes y cristianos residentes en un barrio marginal de una ciudad española. *International Journal of Social Psychology / Revista de Psicología Social*, 29(1), 90–120.

EFFECTO DEL FEEDBACK NO CONTINGENTE EN EL COMPORTAMIENTO DE RIESGO EN CONDUCCIÓN

Torres M. A, Megías A, Maldonado A

El objetivo de esta investigación fue estudiar el efecto del feedback no contingente sobre el proceso de toma de decisiones en situaciones de riesgo de conducción. Los participantes tuvieron que decidir si frenarían o no ante una serie de situaciones de tráfico que podían conllevar riesgo. La muestra fue dividida en tres grupos: Control, Feedback Contingente y Feedback No Contingente. En el grupo Contingente, el feedback (-1 punto) fue presentado posteriormente a la escena de tráfico en el 50% de las situaciones de riesgo donde los participantes decidieron no frenar. En el grupo Feedback No Contingente, el feedback fue presentado en el 25% de todas las situaciones de riesgo. El grupo Control no recibió feedback. El feedback contingente hizo a los participantes más prudentes, rápidos y mejoró la discriminación del riesgo. El feedback no contingente conllevó un menor número de respuestas de freno (más arriesgados) y respuestas más lentas comparado al grupo control y contingente. Nuestros resultados muestran las graves consecuencias de la aplicación del feedback de forma inapropiada en contextos de riesgo, y particularmente en el ámbito de la seguridad vial. Además, sugieren eficientes métodos para el control de la conducta arriesgada mediante una adecuada manipulación del feedback.

Referencias

- Catena, A., Perales, J. C., Megías, A., Cándido, A., Jara, E., & Maldonado, A., 2012. The brain network of expectancy and uncertainty processing. *PLoS One*, 7(7) doi:<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0040252>
- Contreras, D., Megías, A., Maldonado, A., Cándido, A. & Catena, A., 2013 Facilitation and interference of behavioral responses by task-irrelevant affect-laden stimuli. *Motivation and Emotion*, 37 (3), 496-507.
- Maldonado, A., Catena, A., Cándido, A., & García, I., 1999. The belief revision model: Asymmetrical effects of noncontingency on human covariation learning. *Animal Learning & Behavior*, 27(2)
- Megías, A., Maldonado, A., Cándido, A. & Catena, A., 2011. Emotional modulation of urgent and evaluative behaviors in risky driving scenarios. *Accident Analysis & Prevention* 43(3), 813-817.
- Megías, A., Navas, J. F., Petrova, D., Cándido, A., Maldonado, A., Garcia-Retamero, R., & Catena, A., 2015. Neural mechanisms underlying urgent and evaluative behaviors: An fmri study on the interaction of automatic and controlled processes. *Human Brain Mapping*
- Rangel, A., Camerer, C. & Montague, P.R., 2008. A framework for studying the neurobiology of value-based decision making. *Nature Reviews Neuroscience*, 9, 545-556.
- Rayner, S. & Cantor, R., 1987. How Fair is Safe Enough? The Cultural Approach to Social Technology Choice. *Risk Analysis* 7, 1, 3-9

- Simen, P., Contreras, D., Buck, C., Hu, P., Holmes, P., & Cohen, J. D., 2009. Reward rate optimization in two-alternative decision making: Empirical tests of theoretical predictions. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 35, 1865–1897.
- Slovic, P., Finucane, M., Peters, E. & MacGregor, D., 2007. The affect heuristic. *European Journal of Operational Research*, 177, 1333–1352.
- Yates, J. & Stone, E., 1992. Risk appraisal. En J. F. Yates (Ed.), *Risk-taking behavior* (pp. 49-85). Oxford, England: John Wiley & Sons.

LA DESHUMANIZACIÓN DE LAS CLASES BAJAS Y SU PAPEL EN LA JUSTIFICACIÓN DE LAS DESIGUALDADES ECONÓMICAS

Sainz M, Martínez R, Moya M, Rodríguez-Bailón R

La desigualdad económica entre las personas más ricas y las más pobres está incrementándose en los países desarrollados. Esta creciente desigualdad se encuentra asociada con un incremento de las actitudes negativas hacia los grupos más desaventajados. Recientes estudios (Loughnan et al, 2014) han demostrado que los grupos de clase social baja son deshumanizados, siendo en ocasiones animalizados. El objetivo de nuestra línea de investigación es analizar algunas consecuencias psicosociales de la animalización de dichos grupos. Se realizaron tres estudios correlacionales en diferentes países (España, Reino Unido y Estados Unidos). Nuestros resultados muestran una correlación entre la animalización del grupo y la percepción sobre la forma en que se administran económicamente. Concretamente cuanto más se animaliza al grupo, más se percibe que malgastan su dinero en alcohol/tabaco en lugar de en productos de primera necesidad u otro tipo de actividades. Esta percepción del grupo como animales, incapaces de controlarse, influye también en el apoyo a las políticas sociales, de tal forma que cuanto más se animaliza a estos grupos menor es el apoyo hacia políticas sociales que pretenden la redistribución de la riqueza, tales como las ayudas al desempleo o a la vivienda. En definitiva, la animalización de las clases bajas en una sociedad tiene consecuencias en el apoyo a políticas sociales destinadas a mejorar su situación. Por lo que podemos concluir que, aunque sea de manera indirecta, la deshumanización de estos grupos sirve para mantener el status quo y perpetuar las desigualdades económicas en la sociedad.

Referencias

LOUGHNAN, S., HASLAM, N, SUTTON, R.M. y SPENCER, B., 2014. Dehumanization and social class. *Social Psychology*, 45(1), 54–61. doi:10.1027/1864-9335/a000159.

FACTORES COGNITIVOS Y SOCIALES IMPLICADOS EN LA CONSECUCCIÓN DE UNA INTERACCIÓN SOCIAL SATISFACTORIA

Telga M, Lemus S, Lupiáñez J

La atención es una función cognitiva compleja que guía nuestra forma de actuar sobre el mundo que nos rodea (1). Aunque se ha estudiado esencialmente desde el área de la Psicología Cognitiva, la atención es especialmente relevante cuando se trata de nuestro complejo mundo social. Por otro lado, la literatura en Psicología Social y Sociología ha demostrado que el contexto social, cultural e histórico en el que nos encontramos determina las relaciones interpersonales e intergrupales mediante reglas explícitas e implícitas de interacción (2, 3, 4). El presente trabajo se fundamenta en la conjugación de estas dos áreas de conocimiento y se propone explorar cómo variables cognitivas y sociales interactúan para que logremos una interacción social exitosa y satisfactoria.

Para ello, se investigan los procesos implicados en la toma de decisión de cooperación con personas desconocidas mediante un juego económico: el juego de confianza. Manipulando variables sociales como el grupo de pertenencia, la frecuencia de contacto o la (a)simetría de poder entre las personas, y variables cognitivas como la carga cognitiva y los recursos atencionales, se pretende determinar cuáles son las condiciones óptimas de aprendizaje. Los resultados de un primer estudio muestran que el aprendizaje sobre las conductas de las personas se ve entorpecido cuando éstas no forman parte de nuestro grupo social o cuando son de un exogrupo con el cual interactuamos con poca frecuencia. Por otro lado, parece que la presencia de una experimentadora de un exogrupo poco frecuente (i.e., personas negras) potencia los procesos de categorización (frente a individuación) y perjudica el aprendizaje.

Referencias

- Petersen, S. E., & Posner, M. I. (2012). The Attention System of the Human Brain: 20 Years After. *Annual review of neuroscience*, 35, 73-89. doi: 10.1146/annurev-neuro-062111-150525.
- Tajfel, H. & Turner, J. C. (1979). "An Integrative Theory of Intergroup Conflict". In W. G. Austin & S. Worchel (Eds.), *The Social Psychology of Intergroup Relations*. Monterey, CA: Brooks-Cole.
- Sherif, M. (1966). *Group conflict and co-operation: Their social psychology*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Adams, J. S. (1965). Inequity in social exchange. *Adv. Exp. Soc. Psychol*, 62, 335-343.

A NEW TASK FOR EVALUATING SYLLOGISTIC SPATIAL REASONING BY REDUCING REQUIREMENTS IN ABILITIES OF READING AND WRITING

Panagiotidou E, Serrano F, Moreno Ríos S

Dyslexia and reasoning have been traditionally investigated in parallel. However, it seems sensible that both reading and reasoning skills are related, especially regarding reading comprehension achievement, which implies inferences, among other reasoning skills.

According to Knauff & Johnson-Laird (2002), at the time of reasoning the problems context provoke visual images which contain details irrelevant to an inference, and this could hinder reasoning ("hypothesis of visual impedance").

A "visual" version of a reasoning task, equivalent to the traditional propositional task of relational syllogisms, has been designed. With this new version, it would be possible to study the deductive capacity in tests of relational inferences without the involvement of writing and reading skills. In a study with adult participants it is shown that, generally, both versions of the reasoning task are equivalent. Similar results were found with the two tasks: participants were more accurate with valid problems and with those with one adjective.

Our goal now will be to evaluate the hypothesis of "visual impedance" in children, using this new task in which the complexity of reading and writing processes is reduced in comparison with the tasks used traditionally.

EFFECTO MEDIADOR DEL MALESTAR O DISTRÉS EMOCIONAL ENTRE EL AFECTO NEGATIVO Y EL PERDÓN ANTE UNA INFIDELIDAD

Beltrán-Morillas A. M, Valor-Segura I, Expósito F

La capacidad para perdonar constituye uno de los factores más importantes en el mantenimiento de una relación sana (Fincham, 2009), ya que mediante el perdón las personas hacen frente a distintos tipos de transgresiones que acontecen dentro del ámbito de pareja, reduciendo la disminución en la motivación de venganza y evitación hacia el transgresor, y aumentando la motivación para mantener la relación (McCullough, Bono, y Root, 2007). La literatura ha relacionado una serie de variables que influyen en el perdón, como es el caso de las emociones negativas y el malestar o distrés emocional (McCullough et al., 1998; Fehr, Gelfand, y Nag, 2010).

Dentro del contexto de pareja, la transgresión de infidelidad se ha considerado la más grave y la que menos se perdona (Beltrán-Morillas, Valor-Segura, y Expósito, 2015), dado la implicación emocional o compromiso sexual con una tercera persona que viola las normas de exclusividad relacional (Tafoya y Spitzberg, 2007). Esta investigación pretende analizar aspectos emocionales que influyen en la decisión de perdonar una infidelidad. La muestra estuvo compuesta por 192 mujeres de población universitaria, a las que se les presentaba un escenario que relataba un incidente de infidelidad.

Los resultados mostraron que: a) mayores emociones negativas se relacionan con un menor perdón; b) mayores emociones negativas se relacionan con un mayor malestar o distrés emocional; c) un mayor malestar o distrés emocional se relaciona con un menor perdón y; d) el malestar o distrés generado tras la transgresión media la relación entre distintas emociones negativas y el perdón.

Referencias

- Beltrán-Morillas, A. M., Valor-Segura, I., y Expósito, F. (2015). El perdón ante transgresiones en las relaciones interpersonales. *Psychosocial Intervention*, 24, 71-78.
- Fehr, R., Gelfand, M. J., y Nag, M. (2010). The road to forgiveness: A meta-analytic synthesis of its situational and dispositional correlates. *Psychological Bulletin*, 136, 894-914.
- Fincham, F. D. (2009). Forgiveness: Integral to close relationships and inimical to justice? *Virginia Journal of Social Policy and the Law*, 16, 357-384.
- McCullough, M. E., Bono, G., y Root, L. M. (2007). Rumination, emotion, and forgiveness: Three longitudinal studies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(3), 490-505.
- McCullough, M. E., Rachal, K. C., Sandage, S. J., Worthington, Jr, E. L., Brown, S. W., y Hight, T. L. (1998). Interpersonal forgiving in close relationships. II. Theoretical elaboration and measurement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 1586-1603.
- Tafoya, M., A. y Spitzberg, B. H. (2007). The dark side of infidelity: Its nature, prevalence, and communicative functions. En B. H. Spitzberg y W. R. Cupach (Eds.), *The dark side of interpersonal communication* (2nd ed.) (pp. 201-242). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

INFLUENCIA DE LAS TRANSGRESIONES Y DEL GÉNERO EN LA TOMA DE DECISIÓN DE DEJAR UNA RELACIÓN DE PAREJA

Garrido-Macías M, Valor-Segura I, Expósito F

Las relaciones de pareja son muy importantes para el bienestar y felicidad de las personas (CIS, 2010), y, aunque pueden ser una fuente de satisfacción en la vida, a veces tienen efectos destructivos en innumerables relaciones íntimas cuando se produce la ruptura de las mismas (Jonker, Sijbrandij y Wolf, 2012; Valor-Segura, Expósito, Moya y Kluwer, 2014).

Esta investigación pretende contribuir a la comprensión del proceso de la toma de decisión de terminar con una relación o dar una segunda oportunidad, analizando para ello el tipo de transgresiones (Finkel, Rusbult, Kumashiro y Hannon, 2002) que pueden estar asociadas a esa decisión, así como las diferencias de género que pueden existir en dichas transgresiones y la gravedad y habitualidad percibida de las mismas. Para ello se ha establecido un diseño experimental simple utilizando como VI la condición de dejar la relación o dar una segunda oportunidad y la gravedad, habitualidad y probabilidad de dejar la relación como VDs. Para este fin participaron 265 personas de población general que mantenían una relación de pareja.

Los resultados han mostrado que la monogamia y la decencia son las transgresiones más informadas por los participantes que se plantean dejar o no la relación, siendo la monogamia y la violencia las que llevan a una mayor probabilidad de dejar la relación y la violencia la que se percibe como la más grave de las transgresiones. Por otro lado, se han encontrado diferencias de género en las transgresiones, de modo que las mujeres informan más sobre decencia que los hombres y las mujeres perciben más grave la monogamia, mientras que los hombres perciben de mayor gravedad las transgresiones relacionadas con la decencia y la violencia.

Referencias

- Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) (2010). *Barómetro de Septiembre. Estudio n° 2.844*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas. Recuperado de http://www.cis.es/cis/opencm/ES/1_encuestas/estudios/ver.jsp?estudio=10602
- Finkel, E. J., Rusbult, C. E., Kumashiro, M., y Hannon, P. A. (2002). Dealing with betrayal in close relationships: Does commitment promote forgiveness? *Journal of Personality and Social Psychology*, 28, 956-974. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.82.6.956>
- Jonker, I. E., Sijbrandij, M., y Wolf, J. (2012). Toward needs profiles of shelter-based abused women: A latent class approach. *Psychology of Women Quarterly*, 36, 38–53. <http://dx.doi.org/10.1177/0361684311413553>
- Valor-Segura, I., Expósito, F., Moya, M., y Kluwer, E. (2014). Don't leave me: the effect of dependency and emotions in relationship conflict. *Journal of Applied Social Psychology*, 44(9), 579-587. <http://dx.doi.org/10.1111/jasp.12250>

PROCESOS PSICOSOCIALES RELACIONADOS CON LA PERCEPCIÓN DE LA DESIGUALDAD ECONÓMICA

García-Sánchez E, Rodríguez-Bailón R, Willis Sánchez G. B

La desigualdad económica afecta la calidad de vida de las sociedades en general. Su impacto no se reduce a lo económico, sino que también afecta los niveles de morbilidad, violencia, drogadicción, estabilidad sociopolítica, entre otros (Wilkinson & Pickett 2009). Considerando que la desigualdad económica ha sido estudiada principalmente desde la economía, la sociología o las ciencias políticas, nuestro proyecto de investigación aporta una perspectiva complementaria desde la psicología social. El objetivo principal es explorar algunos procesos psicosociales asociados a la desigualdad económica, haciendo énfasis en las percepciones de la desigualdad económica y sus relaciones con procesos psicológicos que contribuyen a su legitimación o aceptación. Algunas investigaciones han demostrado que el nivel de desigualdad económica deseada, es explicada por el nivel de desigualdad económica percibida (Castillo 2012; Osberg & Smeeding 2006). De modo que “lo que es” predice hasta cierto punto lo que “debería ser” (Kay et al. 2009). Además, las preferencias y decisiones políticas dependen en gran medida de las percepciones sociales (Zmerli & Castillo 2015). En este sentido, el estudio de la dimensión subjetiva de la desigualdad económica tendría particular importancia sobre relaciones intergrupales y actitudes políticas. La metodología empleada implica el análisis de bases de datos nacionales e internacionales sobre desigualdad, al igual que el diseño de estudios experimentales complementarios. Los resultados aportan a la promoción de la interdisciplinariedad y presenta la dimensión subjetiva de la desigualdad económica como un factor potencial de movilización por el cambio.

Referencias

- Castillo, J.C., 2012. Is inequality becoming just? Changes in public opinion about economic distribution in Chile. *Bulletin of Latin American Research*, 31(1), pp.1–18.
- Kay, A.C. et al., 2009. Inequality , Discrimination , and the Power of the Status Quo : Direct Evidence for a Motivation to See the Way Things Are as the Way They Should Be. *Journal of personality and social psychology*, 97(3), pp.421–434.
- Osberg, L. & Smeeding, T., 2006. “Fair” Inequality? Attitudes toward Pay Differentials: The United States in Comparative Perspective. *American Sociological Review*, 71(3), pp.450–473.
- Zmerli, S. & Castillo, J.C., 2015. Income inequality, distributive fairness and political trust in Latin America. *Social Science Research*, 52, pp.179–192. Available at: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0049089X15000538>.
- Wilkinson, R. W., & Pickett, K. (2009). *Desigualdad: Un análisis de la (in)felicidad colectiva*. Madrid: Turner.

¿ESTOY SUFRIENDO UN INFARTO O NO? CÓMO MEJORAR LA TOMA DE DECISIONES SOBRE LA SALUD

Petrova D, Garcia-Retamero R, Cokely E, Catena A

Muchos pacientes y médicos han de tomar decisiones basadas en información numérica sobre los posibles beneficios y daños de los tratamientos sanitarios. Sin embargo, la información numérica es difícil de entender y muchas decisiones se ven influidas por las emociones (p. ej., miedo al cáncer). Nuestra investigación ha tenido como objetivo promover la toma de decisiones informada sobre la salud, especialmente en poblaciones desfavorecidas.

Utilizando un enfoque interdisciplinar, hemos estudiado varias decisiones de alto riesgo y con consecuencias graves (p. ej., buscar atención médica en caso de sufrir un infarto). A través de estudios experimentales e investigación de campo con pacientes y médicos, hemos identificado factores que facilitan o impiden las decisiones adecuadas.

Las habilidades numéricas para comprender información sobre probabilidades facilitan las decisiones adecuadas tanto en pacientes como en médicos. Proporcionar información numérica con apoyos visuales a pacientes que carecen de estas habilidades puede ser una solución económica, dado que mejora la comprensión y es un método preferido por los médicos. Sin embargo, las emociones pueden dar como resultado la adopción de tratamientos no efectivos, la toma de precauciones extremas cuando estas no son necesarias, o el apoyo a políticas de salud inadecuadas que pueden costar vidas. Estos resultados tienen implicaciones sobre la formación de ciudadanos informados y la promoción de decisiones basadas en evidencia en ámbitos diferentes (p. ej., salud, finanzas, riesgos ambientales).

Referencias

PETROVA, D., GARCIA-RETAMERO, R. and COKELY, E.T., 2015. Understanding the harms and benefits of cancer screening a model of factors that shape informed decision making. *Medical Decision Making*, 35(7), pp.847-858.

PETROVA, D., GARCIA-RETAMERO, R., CATENA, A., and VAN DER PLIGT, J., in press. To screen or not to screen: What factors influence complex screening decisions? *Journal of Experimental Psychology: Applied*.

ENTRENAMIENTO EN CONTROL EJECUTIVO: EFECTOS DE TRANSFERENCIA EN ADULTOS JOVENES

Maraver M. J, Bajo M. T, Gomez-Ariza C. J

La colaboración entre Informática y Psicología maximiza las aplicaciones del entrenamiento cognitivo. Éste, basado en el concepto de plasticidad cerebral, parte de la hipótesis de que las funciones cognitivas pueden mejorarse a través del entrenamiento. La memoria de trabajo (MT) ha sido el principal objetivo de intervenciones cognitivas pero, también se ha demostrado la transferencia del entrenamiento en Control Inhibitorio (CI) a funciones cognitivas de alto nivel. El objetivo de este trabajo es investigar el impacto diferencial del entrenamiento en MT y CI en una batería de pruebas entrenadas y no entrenadas que impliquen MT, CI, control cognitivo proactivo, reactivo y razonamiento. Mediante el desarrollo de una plataforma informática online (PEC-UGR), los participantes entrenaron durante 6 sesiones con actividades de funciones ejecutivas (MT y CI) basadas en tareas tradicionalmente utilizadas en Psicología Experimental. Estudiantes de la Universidad de Granada se asignaron a uno de dos grupos de entrenamiento (MT o CI) o a dos grupos controles. Las actividades informáticas con apariencia de videojuegos implicaban, por un lado, mantenimiento, actualización y búsqueda en memoria o, por otro lado, inhibición de respuesta, control de interferencia y velocidad de procesamiento, adaptando la dificultad a la ejecución individual de los participantes. Los resultados demuestran transferencia cercana a tareas entrenadas y lejana, a no entrenadas de los dos grupos de entrenamiento. El trabajo interdisciplinar entre Psicología e Informática nos ha permitido demostrar la modulación de mecanismos de control ejecutivo después de una breve intervención de entrenamiento en control ejecutivo.

Referencias

- AU J, SHEEHAN E, TSAI N, DUNCAN GJ, BUSCHKUEHL M, JAEGGI SM, 2014. Improving fluid intelligence with training on working memory: a meta-analysis. *Psychon Bull Rev.*;105(19):6829–33.
- BORELLA E, CARRETTI B, ZANONI G, ZAVAGNIN M, DE BENI R, 2013. Working memory training in old age: An examination of transfer and maintenance effects. *Arch Clin Neuropsychol.*;28(4):331–47.
- KÖNEN, T. & KARBACH, J. 2015. The benefits of looking at intraindividual dynamics in cognitive training data. *Frontiers in Psychology*, 6 (615).
- LOOSLI S V, BUSCHKUEHL M, PERRIG WJ, JAEGGI SM, 2012. Working memory training improves reading processes in typically developing children. *Child Neuropsychol.*;18(1):62–78.
- RUEDA MR, CHECA P, CÓMBITA LM, 2012. Enhanced efficiency of the executive attention network after training in preschool children: immediate changes and effects after two months. *Dev Cogn Neurosci. Elsevier Ltd*;2 Suppl 1:S192–204.
- SANDBERG P, RÖNNLUND M, NYBERG L, STIGSDOTTER NEELY A, 2014. Executive process training in young and old adults. *Neuropsychol Dev Cogn B Aging Neuropsychol Cogn.*; 21(5):577–605.

EFFECTOS DE LA INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA TEMPRANA EN PACIENTES INGRESADOS POR ACCIDENTES BAJO LOS EFECTOS DEL ALCOHOL

Navas J. F, Cordovilla-Guardia S, Portillo M, Vilar-López R

Objetivo: Examinar la eficacia de técnicas psicológicas en la reducción del consumo de alcohol en pacientes ingresados por traumatismos relacionados con su consumo.

Metodología: Diecinueve pacientes accidentados bajo los efectos del alcohol (GrupoAlch) cumplieron diversas pruebas de autoinforme, recibieron feedback sobre la cantidad de alcohol detectada y la relación entre el consumo de alcohol y su accidente, y recibieron una intervención psicológica: Entrevista Motivacional Breve (EMB), (n=8), o psicoeducación (PsEd) (n=11). 20 pacientes accidentados por causas no relacionadas con el alcohol (GrupoNoAlch) solo cumplieron las pruebas de autoinforme. El GrupoAlch recibió una evaluación al terminar la intervención sobre conciencia de problemas relacionados con el consumo de alcohol. Al mes, se realizó un seguimiento sobre su consumo en ambos grupos.

Resultados: El GrupoAlch de EMB informó de un aumento mayor que el grupo PsEd de la ambivalencia sobre el consumo de alcohol en la evaluación posterior al tratamiento ($\chi^2(1) = 6,741$, $p = 0,009$). En el seguimiento mensual, todos los grupos habían reducido su consumo de alcohol. Sin embargo, había un efecto de interacción de tratamiento por grupo [$F(1,37) = 4.234$; $p = 0.048$], siendo el GrupoAlch el que mayor reducción experimentó, independientemente de la intervención recibida.

Conclusiones: El feedback y la confrontación empática sobre el consumo de alcohol y su relación con el accidente producen una reactividad positiva a corto plazo sobre el consumo de alcohol. El aumento de ambivalencia en el grupo de EMB sugiere la posibilidad de un mantenimiento mayor de estos cambios a largo plazo.

RASGOS DE PERSONALIDAD IMPULSIVA ESTÁN ASOCIADOS A LA CONDUCCIÓN BAJO LOS EFECTOS DEL ALCOHOL EN ADULTOS JÓVENES

Martín-Pérez C, Navas J. F, Cordovilla S, Vilar-López R

Objetivos: Según la OMS una de las principales causas de muerte en la población de entre 15 y 29 años son los accidentes de tráfico relacionados con el alcohol. El objetivo del presente estudio es analizar la asociación entre diferentes rasgos de impulsividad, el consumo de alcohol, la percepción de riesgo sobre la conducción bajo sus efectos y la conducción real ebrio en una población de adultos jóvenes universitarios.

Método: 607 estudiantes de la Universidad de Granada fueron evaluados en consumo de alcohol (AUDIT), impulsividad (UPPS---P y SPSRQ), percepción de riesgo asociado a conducir después de haber ingerido alcohol y frecuencia de la conducción bajo sus efectos.

Resultados: Los análisis de regresión jerárquica realizados, controlando por sexo, revelaron como predictores del consumo de alcohol los rasgos de impulsividad de urgencia positiva (tendencia a la impulsividad bajo estados emocionales positivos; UP), búsqueda de sensaciones (propensión a realizar actividades novedosas y excitantes; BS) y falta de premeditación (actuar sin reflexionar en las consecuencias de las acciones; FPrem). Asimismo, la BS, FPrem y la hipersensibilidad a la recompensa (hiperreactividad del sistema dopaminérgico de recompensa) se asociaron con una menor percepción de riesgo. Por otro lado, la FPrem y una menor percepción de riesgo fueron predictores de la conducta real de conducción bajo los efectos del alcohol.

Conclusiones: El aumento de habilidades para el control de impulsos debería ser parte de intervenciones psico---sociales que tengan por objetivo la reducción de la conducción bajo los efectos del alcohol en una población de adultos jóvenes.

RELACIÓN ENTRE LA EXCITACIÓN SEXUAL SUBJETIVA Y LA EROTOFOBIA-EROTOFILIA

Arcos-Romero A. I, Sierra J. C, Granados R, Sánchez-Fuentes M. M

Introducción. La excitación sexual subjetiva se refiere a la percepción de excitación a nivel psicológico. Por su parte, la erotofobia-erotofilia consiste en la disposición aprendida a responder ante estímulos sexuales a través de un continuo con dos extremos: negativo (erotofobia) y positivo (erotofilia). Estudios previos han encontrado relación entre medidas subjetivas de excitación sexual y la erotofobia-erotofilia. **Objetivo.** Examinar la relación entre la excitación sexual subjetiva y la erotofobia-erotofilia experimentada ante estímulos sexuales visuales.

Método. Participaron 336 adultos heterosexuales con edades entre 18 y 40 años ($M = 21,11$; $DT = 2,91$). La excitación sexual subjetiva se evaluó mediante el *Multiple Indicators of Subjective Sexual Arousal (MISSA)* y la erotofobia-erotofilia con la versión española breve del *Sexual Opinion Survey (SOS-6)*. Los participantes pasaron voluntariamente por una secuencia experimental consistente en la exposición a un vídeo neutro (documental) y otro de contenido sexual explícito (pareja manteniendo relaciones sexuales) de tres minutos de duración. Tras la exposición a los estímulos completaron los autoinformes.

Resultados. Se encontró que las correlaciones entre el MISSA y el SOS-6 fueron positivas y significativas (Valoración de excitación sexual: $r = 0,26$, $p < 0,01$; Nivel de sensaciones genitales: $r = 0,20$, $p < 0,01$).

Conclusiones. La excitación sexual subjetiva ante estímulos sexuales visuales se asocia de forma positiva y significativa con la erotofilia. Son diversos los estudios que informan de esta relación (Santos-Iglesias, Sierra y Vallejo-Medina, 2013; Vallejo-Medina, Granados y Sierra, 2014), resultados acordes con este trabajo.

Referencias

- SANTOS-IGLESIAS, P., SIERRA, J.C. Y VALLEJO-MEDINA, P. (2013). Predictors of sexual assertiveness: The role of sexual desire, arousal, attitudes, and partner abuse. *Archives of Sexual Behavior*, 42, 1043-1052.
- VALLEJO-MEDINA, P., GRANADOS, R. Y SIERRA, J.C. (2014). Propuesta y validación de una versión breve del Sexual Opinion Survey en población española. *Revista Internacional de Andrología*, 12, 47-54.

PRIMERAS SEÑALES TEMPRANAS EN LOS TEA: DÉFICITS EN COMUNICACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL

Garrido del Águila D, Carballo García G, García-Retamero Imedio R

Introducción: En los trastornos del espectro autista (TEA) se presentan déficits de comunicación e interacción social, y conductas e intereses limitados y repetitivos [1]. Los padres de los niños con TEA informan de problemas emocionales y motrices [2] y dificultades en el habla y en la comunicación [3] antes de los dos años. Sin embargo, la espera para recibir un diagnóstico se retrasa un año desde que se detectan los primeros síntomas [4].

Objetivo: Evaluar las señales tempranas percibidas por los padres y el tiempo de espera para recibir el diagnóstico.

Método: Los participantes en este estudio fueron 50 familias de niños con TEA (22 que detectan los primeros síntomas antes de los 24 meses y 28 que los detectan después). Los síntomas descritos por los padres se clasificaron según los criterios diagnósticos descritos en el DSM 5.

Resultados: Existen diferencias entre los síntomas descritos por los padres de niños con TEA en función del momento en que ellos los detectan. Éstas diferencias son sólo significativas en comunicación e interacción social ($F=4.042$, $p=.05$, $\eta^2=.187$). Las diferencias no fueron significativas entre el tiempo de espera del diagnóstico y el momento de detección de los síntomas ($F=.148$, $p=.702$).

Conclusiones: Los padres son más sensibles a las alteraciones relacionadas con la comunicación cuando detectan los síntomas antes de los 24 meses, tal y como afirman [3]. Aunque el tiempo de espera no variaba en función de la edad de sospecha, sí detectamos que la espera era mucho menor de lo encontrado por [4].

Referencias

- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders—Fifth edition. Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
- Guinchat, V., Chamak, B., Bonniau, B., Bodeau, N., Perisse, D., Cohen, D., et al. (2012). Very early signs of autism reported by parents include many concerns not specific to autism criteria. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6, 589–601.
- McConkey, R., Truesdale, Kennedy, M. & Cassidy, A. (2009). Mothers' recollections of early features of autism spectrum disorders. *Child and Adolescent Mental Health*. 14(1), 31-36.
- Crane, L., Chester, J.W., Goddard, L., Henry, L.A. & Hill, E.L. (2016). Experiences of autism diagnosis: a survey of over 1000 parents in the United Kingdom. *Autism*. 20(2), 153-162.

COMPARACIÓN DE BENEFICIOS Y COSTES SEXUALES ENTRE MUJERES ESPAÑOLAS CON PAREJA DEL MISMO SEXO Y DE DISTINTO SEXO.

Calvillo C. F, Sierra, J. C, Sánchez-Fuentes, M. M

La satisfacción sexual es una respuesta afectiva derivada de la evaluación subjetiva de las dimensiones positivas (beneficios) y negativas (costes) asociadas a las relaciones sexuales (Lawrance y Byers, 1995). Investigaciones previas muestran que mujeres heterosexuales reportan como beneficios aspectos emocionales y relacionales asociados al encuentro sexual, y como costes aspectos físicos y comportamentales de dicho encuentro (Sánchez-Fuentes y Santos-Iglesias, 2015). Sin embargo, no existe información en mujeres homosexuales. El objetivo del presente trabajo es analizar diferencias en los intercambios sexuales identificados como beneficios y costes en mujeres españolas heterosexuales y homosexuales. La muestra estuvo formada por 296 mujeres con pareja (148 homosexuales y 148 heterosexuales) con edades entre 18 y 60 años de edad ($M = 30,52$ y $DT = 8,73$). Se utilizó un muestreo incidental entre la población general española, las participantes contestaron voluntaria y anónimamente un cuestionario sociodemográfico y a la Lista de Beneficios/Costes formada por 58 ítems que representan intercambios sexuales. Cada uno de los ítems se califica como beneficio, coste, ambos o ninguno (Sánchez-Fuentes, Santos-Iglesias, Byers y Sierra, 2015). Los resultados señalan diferencias significativas en 14 de los 58 ítems entre ambos grupos de mujeres. Se encontraron diferencias significativas en 8 ítems identificados como beneficios y en 6 como costes. En las mujeres homosexuales se encontró que los beneficios aluden más a aspectos físicos, en las heterosexuales se asocian a aspectos relacionales. En la muestra heterosexual los costes aluden más a aspectos físicos y en la homosexual no se encuentran diferencias entre aspectos físicos y emocionales.

Referencias

- Lawrance, K. y Byers, E. S. (1995). Sexual satisfaction in long-term heterosexual relationships: The Interpersonal Exchange Model of Sexual Satisfaction. *Personal Relationships*, 2, 267-285.
- Sánchez-Fuentes, M. M. y Santos-Iglesias, P. (2015). Sexual satisfaction in Spanish heterosexual couples: Testing the Interpersonal Exchange Model of Sexual Satisfaction. *Journal of Sex & Marital Therapy*. doi: 10.1080/0092623X.2015.1010675
- Sánchez-Fuentes, M. M, Santos-Iglesias, P., Byers, E. S. y Sierra, J. C. (2015). Validation of the interpersonal exchange model of sexual satisfaction questionnaire in a Spanish sample. *The Journal of Sex Research*, 52, 1028-1041. doi: 10.1080/00224499.2014.989307

CLIMA SOCIAL FAMILIAR EN NIÑOS Y ADOLESCENTES DIABÉTICOS Y NO DIABÉTICOS

Quesada-Conde A. B, Benavides-Nieto A, Romero-López M

Cuando una enfermedad crónica irrumpe en la vida de una familia, ésta puede ver cómo se ven alteradas sus pautas de funcionamiento familiar cotidianas. Esta situación, además, se ve incrementada si el afectado es un hijo, puesto que la preocupación por parte de los progenitores hacia éste se ve incrementada, afectando no solo a su relación de pareja, sino a las relaciones interpersonales con amigos, resto de familiares o hacia los otros hijos, si también los tuvieran. Todo esto se produce, primordialmente, por la necesidad intrínseca que los padres experimentan de tener que hacerse cargo de su hijo enfermo, tomando, en muchos casos, un rol que no les corresponde, y haciendo frente a más responsabilidades de las que debieran.

En la presente investigación han participado un total de 88 familias con hijos de entre 10 y 18 años, de los cuales 42 estaban diagnosticados con diabetes mellitus de tipo 1 y los otros 46 no. El instrumento seleccionado para evaluar las posibles diferencias en cuanto a clima familiar fue la Escala de Clima Familiar (FES). Los análisis realizados concluyen que las familias con niños diabéticos tienden a puntuar por encima tanto en las escalas de Control y Organización en comparación con las demás familias. Además, presentan también peores resultados en cuanto a Expresividad y actividad Social-Recreativa. Estas puntuaciones parecen apuntar, como muestra la literatura, a la necesidad que presentan estos niños de sentirse más seguros bajo estilos de crianza más protectores y supervisores.

Referencias

- CASTRO, E.K. Y MORENO-JIMÉNEZ, B. 2007. Resiliencia en niños enfermos crónicos: aspectos teóricos. *Psicología em Estudo*, 12, p.81.
- CURIEL, J.D. 2000. El modelo de funcionamiento familiar psicossomático: Estudio en familias de niños/niñas con artritis reumatoide juvenil. *Psiquis*, 21, p.293.
- DE DIOS, C., AVEDILLO, C., PALAO, A., ORTIZ, A. Y AGUD, J.L. 2003. Factores familiares y sociales asociados al bienestar emocional en adolescentes diabéticos. *The European journal of psychiatry*, 17 (3), p.171.
- GARTSTEIN, M.A., NOLL, R.B, Y VANNATTA, K. 2000. Childhood aggression and chronic illness: Possible protective mechanisms.. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 21 (3), p.315.
- KRONENBERGER, W.G. Y THOMSON, R.J.JR. 1990. Dimensions of family functioning in families with chronically ill children: A higher order factor analysis of the family environment scale. *Journal of Clinical Child Psychology*, 19 (4), p.380.
- MARTÍNEZ, M.J., LASTRA, I. Y LUZURIAGA, T. 2001. Características psicosociales de los niños y adolescentes con diabetes mellitus tipo 1. *Anales españoles de pediatría*, 55, p.406.
- PACHECO, B. Y VENTURA, T. 2009. Trastorno de ansiedad por separación. *Revista chilena de pediatría*, 80 (2), p.109.

PITILLAS, C. 2013. Funcionamiento parental y estrés postraumático en niños y adolescentes con diabetes. Madrid: Fundación para la diabetes. Recuperado de: <http://www.fundaciondiabetes.org/upload/actividades/21/estudioFD.pdf>.

COMPETENCIA SOCIAL Y FUNCIONES EJECUTIVAS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS

Romero López M, Quesada Conde A. B, Benavides Nieto A

En la última década, las investigaciones que estudian el desarrollo de las funciones ejecutivas (FE) en la infancia se han incrementado. Esto se debe a la relación encontrada en distintas investigaciones realizadas, en la adolescencia y la etapa adulta, entre las FE y distintos trastornos de conducta y psicopatológicos (Krämer, Kopyciok, Richter, Rodriguez-Fornells, y Münte, 2011). Igualmente, el desarrollo de las FE también ha sido relacionado con la mejora e incremento de la competencia social (Stelzer, Cervigni, y Martino, 2011). Sin embargo, el estudio de la FE se ha centrado casi exclusivamente en personas con trastornos de personalidad o enfermedades neurológicas, así como, en población adulta, siendo menos frecuente la investigación en personas neurológica y psicológicamente sanas y en población infantil (Raaijmakers, 2008). Por esta razón, el objetivo de la presente investigación es conocer la relación entre las FE y la competencia social en niños de 5 años neurológica y psicológicamente sanos. En el presente estudio participaron 66 alumnos/as (37 niños y 29 niñas) de 5 años de edad, matriculados en el tercer curso de Educación Infantil, en un centro concertado de la provincia de Granada. Los resultados muestran que el alumnado con altas puntuaciones en las funciones ejecutivas evaluadas, obtuvieron en competencia social puntuaciones más elevadas que sus iguales con bajas puntuaciones en funciones ejecutivas. En conclusión, existe una relación entre las FE y la competencia social (Diamond, 2013). Sin embargo, las FE rara vez son incluidas en los programas de intervención que intentan promover la competencia social.

Referencias

- DIAMOND, A. 2013. Executive Functions. *Annual Review of Psychology*, 64, p.135.
- KRÄMER, U. M., KOPYCIOK, R. P. J., RICHTER, S., RODRIGUEZ-FORNELLS, A., Y MÜNTE, T. A. 2011. The role of executive functions in the control of aggressive behavior. *Frontiers in Psychology*, 2, p. 152.
- RAAIJMAKERS, M. A. J., SMIDTS, D. P., SERGEANT, J. A., MAASSEN, G. H., POSTHUMUS, J. A., VAN ENGELAND, H., Y MATTHYS, W. 2008. Executive functions in preschool children with aggressive behavior: Impairments in inhibitory control. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36(7), p.1097.
- STELZER, F., CERVIGNI, M. A., Y MARTINO, P. 2011. Desarrollo de las Funciones Ejecutivas en niños preescolares: Una revisión de algunos de sus factores moduladores. *Liberabit*, 17(1), p.93.

PERFIL DEL CONDUCTOR ARRIESGADO

Baltruschat S. A, Megías A, Catena A, Cándido A

Este estudio investigó la influencia de la propensión al riesgo y la impulsividad en la conducción simulada ante situaciones de tráfico de riesgo y no riesgo. Para medir la propensión al riesgo se utilizó la escala multidimensional de toma de riesgo (DOPSERT-30) seleccionando los hombres y mujeres más (desde percentil 75) y menos arriesgados (bajo percentil 25). Los participantes completaron la escala de cinco factores de impulsividad (UPPS-P) y la escala de búsqueda de sensaciones (SSS). Seguidamente realizaron dos tareas: una tarea evaluativa, donde se trataba de evaluar si existía riesgo o no ante fotos de situaciones reales de tráfico, y otra tarea urgente, utilizando un simulador de moto donde se medían variables relacionadas con la conducta de conducción por un circuito simulado urbano (accidentes, velocidad media, frenada, etc). Se mostró que los participantes más arriesgados puntuaban más alto en las dimensiones de urgencia positiva –tendencia a actuar de forma impulsiva bajo los efectos de una emoción/motivación positiva- y búsqueda de sensaciones. Además percibían menos riesgo en la tarea evaluativa y en la tarea de conducción simulada tenían un estilo de conducción más brusco y agresivo presentando una mayor velocidad media, más violaciones de los límites de velocidad, frenadas más bruscas y una trayectoria más irregular. En este estudio hemos conseguido crear un perfil conductual y de personalidad del conductor arriesgado. Las medidas de personalidad nos permitirán distinguirlos de los conductores menos arriesgados para intervenir en su estilo de conducción y mejorar su seguridad vial.

LA RED CIENTÍFICA: DEL ÁRBOL AL BOSQUE

Hernández-Pumarejo J, Amador Coronei I

¿Porque investigamos? El planteamiento de preguntas y problemas centrados en objetos de estudio es un elemento inherente a la labor investigadora. Muchos jóvenes investigadores, al entrar en esta industria, sienten una cierta desesperación y un sinsentido cuando intentan racionalizar su labor científica y el propósito de la misma. Esto puede causar que el doctorando sufra de largos periodos de ansiedad e indefensión durante el proceso de sus tesis. Sin embargo, consideramos que estos problemas y preguntas tienen como fuente y origen una ignorancia sobre el papel que juega el o la investigador/a. La filosofía de la ciencia, cuyo objeto es la comprensión del "cómo" la ciencia hace ciencia, le ofrecería una comprensión que sin duda aliviaría ese malestar. Con esta ponencia, pretendemos iniciar una conversación donde establecemos un problema o crisis de perspectiva, que nos lleve a debatir sobre nuestro papel como estudiantes e investigadores. Plantearemos este debate dentro de una breve revisión sobre filosofía de la ciencia con un especial énfasis en el impacto de la ciencia de a pié. Asimismo, queremos promover la filosofía de la ciencia en el ámbito de la investigación doctoral, con el objetivo de que nos ofrezca la catarsis que nos ayude captar los límites y las virtudes de la propia ciencia, y nos ofrezca como resultado la motivación para afrontar la incertidumbre inherente a la ciencia misma.

VARIABLES QUE AFECTAN LA PERCEPCIÓN SOBRE CALIDAD DE VIDA EN TRATAMIENTOS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

Heredia Carrasco A, Garcia-Retamero R, Garrido del Águila D, Castilla Alcalá J. A

Introducción: La calidad de vida (CdV) de las parejas puede verse afectada por la esterilidad debido a variables como la duración de la esterilidad, la edad y el número de tratamientos de reproducción asistida. Teniendo en cuenta la investigación actual, nuestro objetivo es considerar qué variables sociodemográficas y clínicas podrían afectar a la CdV y que factores psicológicos actuarían como mediadores.

Material y Métodos: Estudio descriptivo con 115 mujeres donde se evalúan, previo a un tratamiento de Fecundación In Vitro (FIV) (1) variables sociodemográficas y clínicas mediante una entrevista; y (2) variables psicológicas (ansiedad, depresión y calidad de vida) mediante cuestionarios estandarizados.

Resultados: Las mujeres que se habían sometido al menos a un tratamiento muestran niveles de CdV (emocional, mental y social) significativamente menores que aquellas que no habían realizado ninguno. Las que han recibido algún tratamiento, a su vez, muestran mayores niveles de depresión y similares niveles de ansiedad estado que las mujeres no tratadas. El nivel de depresión media el efecto del tratamiento sobre la CdV. Por el contrario, el resto de las variables clínicas evaluadas (diagnóstico, abortos y tiempo de esterilidad) no influyen en el nivel de CdV. **Conclusiones:** La realización de tratamientos de reproducción asistida incrementa la probabilidad de padecer depresión, lo cual disminuye la CdV a nivel emocional, mental y social de las usuarias. Estos resultados tienen relevancia clínica, permitiendo identificar a las personas que podrían requerir un mayor apoyo psicológico al inicio de un nuevo tratamiento.

ACCESIBILIDAD Y CONTROL DE LA MEMORIA DURANTE LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CREATIVOS

Valle T, Gómez-Ariza C. J, Bajo T

La accesibilidad de la memoria parece ser un factor indispensable en el proceso de búsqueda de una solución creativa. Diversos autores han estudiado como la actuación de mecanismos inhibitorios podría ayudar a reducir el efecto de bloqueo mental reduciendo la accesibilidad de información irrelevante y facilitando la producción de respuestas creativas. Sin embargo, no se encuentran estudios que examinen cómo estos mismos mecanismos de control inhibitorio podrían perjudicar la búsqueda de soluciones creativas si se dirigiesen a información objetivo. Para comprobarlo utilizamos el procedimiento de práctica en la recuperación (Anderson, Bjork y Bjork, 1994) con el fin de alterar la accesibilidad de información objetivo que sería necesitada posteriormente para resolver problemas creativos en condiciones implícitas y explícitas. En primer lugar, en la fase de estudio, los participantes memorizaban pares de categorías y ejemplares. En la fase de práctica en la recuperación, recuperaban mediante claves la mitad de los ejemplares para la mitad de las categorías. Por último, en la fase final, resolvían problemas de creatividad cuya solución correspondía a los ejemplares estudiados durante la primera fase. Los resultados mostraron un mejor desempeño para los problemas cuyas soluciones habían sido practicadas y peor desempeño para aquellas que habían sido inhibidas en comparación a la línea base en condiciones implícitas y explícitas. De esta forma, la producción de respuestas creativas parece depender del nivel de accesibilidad de la información en la memoria.

Referencias

- ANDERSON, M.C., BJORK, R.A., & BJORK, E.L., 1994. Remembering can cause forgetting: Retrieval dynamics in long-term memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 20, p.1063–1087.
- BAJO, M.T., GÓMEZ-ARIZA, C.J., FERNÁNDEZ, A., & MARFUL, A., 2006. Retrieval-induced forgetting in perceptually-driven memory tests. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory & Cognition*, 32, p.1185-1194.
- GÓMEZ-ARIZA, C.J., FERNÁNDEZ, A., & BAJO, M.T. (2012). Incidental retrieval-induced forgetting of location information. *Psychonomic Bulletin & Review*, 19, p.483-489.
- LEVY, B.J., & ANDERSON, M.C., 2008. Individual differences in the suppression of unwanted memories: the executive deficit hypothesis. *Acta Psychologica*, 127(3), p.623–35.
- MEDNICK, S., 1962. The associative basis of the creative process. *Psychological Review*, 69(3), p.220–232.
- STORM, B.C., & ANGELLO, G., 2010. Overcoming fixation. Creative problem solving and retrieval-induced forgetting. *Psychological Review*, 21(9), p.1263–1265.

LA IDENTIFICACIÓN CON EL FEMINISMO Y EL APOYO A ACCIONES COLECTIVAS RADICALES POR LOS DERECHOS DE LAS MUJERES EN SITUACIONES DE AMENAZA

Estevan Reina L, López Megías J, de Lemus Martín S

Muchas investigaciones han mostrado tanto las consecuencias negativas que tiene el sexismo en la vida de las mujeres como los efectos positivos del feminismo. En un intento de comprender mejor cómo se desarrolla la identidad feminista, en este trabajo estudiamos en qué medida interpretar una situación sexista como una amenaza en términos grupales contribuye a que las mujeres se identifiquen como feministas. Asimismo quisimos conocer qué papel juega dicha identificación a la hora de predecir el apoyo a acciones colectivas por los derechos de las mujeres. Para ello se realizó un estudio experimental unifactorial en el que participaron 145 mujeres de entre 18 y 25 años. En él se describía un escenario en el que un camarero hacía un comentario sexista a una chica. En función de la condición experimental, las participantes leyeron una interpretación diferente de la situación (interpretación de la amenaza en términos grupales, interpretación en términos individuales y ausencia de interpretación). A continuación se midió el nivel de identificación como mujer y como feminista de las participantes, así como su apoyo a acciones colectivas por los derechos de las mujeres. Los resultados mostraron que la identificación feminista moduló el apoyo a acciones colectivas radicales en situaciones amenazantes y en las que se hace referencia a un contexto grupal, de tal forma que tanto en las situaciones de amenaza como en las que se interpretaron en términos grupales, las mujeres que más se identificaron como feministas son las que más apoyaron acciones colectivas radicales futuras.

Referencias

- Becker, J., Barreto, M., Kahn, K., y Oliveira Laux, S., 2015. The collective value of me' (and its limitations): Towards a more nuanced understanding of individual and collective coping with prejudice. *Journal of Social Issues*, 71(3), p.497.
- Becker, J.C. y Tausch, N. (in press). A dynamic model of engagement in normative and non-normative collective action: Psychological antecedents, consequences, and barriers. *European Review of Social Psychology*.
- Becker, J. C. y Wagner, U., 2009. Doing gender differently—The interplay of strength of gender identification and content of gender identity in predicting women's endorsement of sexist beliefs. *European Journal of Social Psychology*, 39(4), p.487.
- Ellemers, N., Spears, R., y Djoose, B., 2002. Self and social identity. *Annual Review of Psychology*, 53, p.161.
- Klandermans, P., 2014. Identity politics and politicized identities: identity processes and the dynamics of protest. *Political Psychology*, 35, p.1.
- Leach, C., Van Zomeren, M., Zebel, S., Vliek, M., Pennekamp, S., Doojse, B., y Spears, R., 2008. Group-level self-definition and self-investment: a hierarchical (multicomponent) model of in-group identification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(1), p.144.

- Simon, B., Loewy, M., Stürmer, S., Weber, U., Kampmeier, C., Freytag, P., y otros.,1998. Collective identity and social movement participation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, p.646.
- Simon, B. y Klandermans, B., 2001. Towards a social psychological analysis of politicized collective identity: Conceptualization, antecedents, and consequences. *American Psychologist*, 56, p.319.
- Stürmer, S. y Simon, B., 2004. The role of collective identification in socialmovement participation: A panel study in the context of the German gay movement. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30, p.263.
- Tajfel, H. y Turner, J. C., 1979. An integrative theory of inter-group conflict. En W. G. Austin y S. Worchel (Eds.), *The social psychology of inter-group relations*. Monterey,CA: Brooks/Cole. pp. 33-48.
- Van Zomeren, M., Postmes, T., y Spears, R., 2008. Toward an integrative social identity model of collective action: A quantitative research synthesis of three sociopsychological perspectives. *Psychological Bulletin*, 134, p.504
- Wright, S. C., Taylor, D. M., y Moghaddam, F. M., 1990. Responding to membership in a disadvantaged group: From acceptance to collective protest. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, p.994.
- Zucker, A. N., 2004. Disavowing social identities: what it means when women say, —I' m not a feminist, but...*Psychology of Women Quarterly*, 28(4), p.423.Zucker, A. N., 2010. Minding the gap between feminist identity and attitudes: the behavioral and ideological divide between feminists and non-labelers. *Journal of Personality*, 78(6) p.1895.

PREJUICIO SOCIAL EN NIÑOS. RELACIÓN CON HABILIDADES COGNITIVAS DE CONTROL EJECUTIVO Y DE TEORÍA DE LA MENTE

Hoyo Ramiro A. V, Rueda Cuerva C, Rodríguez-Bailón R. M

Investigación previa con niños ha mostrado que hay una relación entre función ejecutiva (en concreto, el control inhibitorio) y las habilidades de teoría de la mente y toma de perspectiva. Además, algunas evidencias apuntan que la toma de perspectiva está asociada a la reducción del prejuicio. La función ejecutiva se desarrolla considerablemente entre los cuatro y los siete años de edad. A esta edad, la expresión del prejuicio alcanza un pico que decrece en la infancia tardía. Dada la importancia del control ejecutivo en el desarrollo cognitivo y en la regulación del comportamiento, este estudio pretendió analizar la relación entre función ejecutiva, teoría de la mente, toma de perspectiva y prejuicio. Los participantes fueron 95 niños divididos en dos grupos de edad (5-6 años, n=52, edad media=69,6 meses; 8-9 años, n=43, edad media=107,1 meses). La función ejecutiva se evaluó a través de la tarea de expansión de dígitos y una tarea de control inhibitorio y flexibilidad cognitiva. La teoría de la mente y la toma de perspectiva se evaluaron mediante tareas de falsas creencias y una tarea de toma de perspectiva espacial. Además, se evaluó el prejuicio explícito y el cociente intelectual. Los resultados muestran una relación significativa y positiva entre función ejecutiva y teoría de la mente y entre función ejecutiva y toma de perspectiva, así como una relación significativa y negativa entre función ejecutiva y prejuicio. Los resultados se discuten analizando la importancia de la función ejecutiva y su relación con habilidades cognitivas sociales y el prejuicio.

Referencias

- CARLSON, S.M., & MOSES, L.J., 2001. Individual differences in inhibitory control and children's theory of mind. *Child Development*, 72, pp.1032–1053.
- DECETY, J., & SOMMERVILLE, J.A., 2003. Shared representations between self and other: a social cognitive neuroscience view. *Trends in Cognitive Sciences*, 7(12), pp.527–533.
- GALINSKY, A.D., & MOSKOWITZ, G.B., 2000. Perspective-taking: decreasing stereotype expression, stereotype accessibility, and in-group favoritism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(4), pp.708–724.
- NILSEN, E.S., & GRAHAM, S.A., 2009. The relations between children's communicative perspective-taking and executive functioning. *Cognitive Psychology*, 58, pp.220–249.

NEURAL MECHANISMS OF CONFLICT IN SOCIAL AND NON-SOCIAL CONTEXTS

Díaz P, Alguacil S, Arco J.E, Ruz M

Several studies have investigated the influence of social information, such as personal identity or facial expressions, in decision-making, which can be used to predict the behavior of others during social interactions. Nonetheless, it also may lead to interference between divergent cues (e.g. Alguacil et al., 2015). Here, we studied the sustained and transient activations of two neural networks related to cognitive control (Dosenbach, et al., 2009) and their differential involvement depending on the nature (social vs. non social) of the conflictive context. Participants had to decide whether to share their money or not with cooperative and non-cooperative partners, who displayed different facial expressions, and were framed in different color shades. Across different blocks, we manipulated the cue that was relevant to predict the most likely outcome of the interactions: the identity of the partner, their facial expression, or the color of the frame. A mixed-design was employed (Visscher et al., 2003; Petersen & Dubis, 2012), and with SPM12, block regressors were modeled with the canonical HRF, whilst event regressors were modeled with a FIR basis set. At the second level, we run t-tests for the blocks, and full factorial ANOVAs for the events. We found general conflict markers both in behavioral and neural levels, characterized for longer RTs and activity in regions traditionally related to cognitive control in situations when different sources of information compete (Dosenbach et al., 2009). However, given the complexity of our methodology, we expect to obtain more reliable results once we and perform further analyses.

References

- ALGUACIL, S., TUDELA, P., & RUZ, M. (2015). Ignoring facial emotion expressions does not eliminate their influence on cooperation decisions. *Psicológica*, vol. 36, no.2, 309-335.
- DOSENBACH, N., FAIR, D., MIEZIN, F., COHEN, A., WENGER, K., DOSENBACH, R., FOX, M., SNYDER, A., VINCENT, J., RAICHLE, M., SHLAGGAR, B., & PETERSEN, S. E., (2009). Distinct brain networks for adaptative and stable block control in humans. *PNAS*, vol. 104, no. 26, 11073-11078.
- PETERSEN, S.E. & DUBIS, J. W. (2012).The mixed block/event-related design. *Neuroimage*, vol. 62, no.2, 1177-84.
- VISCHER, K.M.; MIEZIN, F.M.; KELLY, J.E.; BUCKNER, R.L.; DONALDSON, D.I .; MCAVOY, M.P.; BHALODIA, V.M. & PETERSEN, S.E. (2003). Mixed blocked/event-related designs separate transient and sustained activity in fMRI. *Neuroimage*, vol.19, no. 4, 1694-708.

SUSTAINED AND TRANSIENT CONTROL MECHANISMS DURING THE IMPLEMENTATION OF NOVEL INSTRUCTIONS: A MIXED-DESIGN FMRI STUDY

Palenciano A.F, González C, Arco J.E y Ruz M

Two postulated brain networks work at different timescales in order to implement necessary control mechanisms to adapt our behavior to the environment. A fronto-parietal network makes rapid adjustments in response to demands or conflict, while cingulo-opercular structures carry computations that develop slower in time (Dosenbach et al., 2009). Given the core importance of cognitive control in novel situations (Norman & Shallice, 1986), we aimed to evaluate the differential involvement of these regions during the flexible use of verbal instructions for action guidance. For this purpose, we conducted an fMRI study using an instruction following paradigm adapted to a mixed-design (Petersen & Dubis, 2011). Therefore, we were able to extract transient changes in the BOLD signal related with the encoding and the execution of instructed tasks, as well as to assess the sustained activity through task periods. We manipulated two variables between blocks: the experience that participants had with the trials (new vs. practiced) and the category specified in the instruction (faces vs. letters). Our results show that control structures are activated only during novel, highly demanding periods of the task, maybe implementing some global task strategy. Intriguingly, at the phasic timescale, some of those regions were recruited to a greater extent for the encoding of practiced instructions. Nonetheless, at the execution stage, fronto-parietal areas were more active for new instructed tasks. Overall, our data reflect a synergy between sustained and transient control processes, which seem to dramatically change depending on the novelty of the situation.

References

- DOSENBACH, N., FAIR, D., MIEZIN, F., COHEN, A., WENGER, K., DOSENBACH, R., FOX, M., SNYDER, A., VINCENT, J., RAICHLE, M., SHLAGGAR, B., & PETERSEN, S. E., 2009. Distinct brain networks for adaptive and stable task control in humans. *PNAS*, 104(26), p.11073-11078.
- NORMAN, D., & SHALLICE, T., 1986. Attention to action: Willed and automatic control of behavior. In: R. Davidson, R. G. Schwartz, & D. Shapiro (Eds.), *Consciousness and self-regulation: Advances in research and theory*. New York: Plenum Press. pp. 1–18.
- PETERSEN, S.E., & DUBIS, J.W., 2012. The mixed block/event-related design. *Neuroimage*, 62(2), p.1177–1184.

MICROORGANISMOS DEL SUELO PARA LA RECUPERACIÓN DE ROBLEDALES

Lasa A.V, Villadas P.J, Fernández-González A.J, Fernández- López M

En los últimos siglos, las formaciones boscosas adultas de roble melojo (*Quercus pyrenaica* Willd.) de la zona mediterránea se han visto drásticamente reducidas debido tanto a la disminución de la disponibilidad hídrica (Sardans y Peñuelas, 2013), el aumento del número de incendios forestales, así como al clareo, la tala, el pastoreo y la plantación de coníferas (Camisón *et al.*, 2015). El estudio de la diversidad de las comunidades microbianas del suelo y la utilización como inoculantes de los géneros metabólicamente activos, puede favorecer las tareas de reforestación con las que conservar nuestros bosques de quercíneas. Mediante secuenciación masiva de amplicones del gen 16S *rRNA* se analizó la estructura de la comunidad procariota total y la potencialmente activa a partir del DNA y RNA, respectivamente, de la rizosfera de tres robledales del Parque Nacional de Sierra Nevada, en diferentes estadios de desarrollo. La diversidad de las comunidades procariotas totales así como de sus fracciones activas resultó ser muy similar, aunque ambas poblaciones mostraron una estructura significativamente diferente. Algunos de los géneros más activos representaban sólo una pequeña parte de la población total, destacando *Phenylobacterium*, género degradador de compuestos fenólicos en las capas superiores aerobias del suelo (Baldrian *et al.*, 2012). Los resultados demuestran que mediante el análisis de las comunidades bacterianas de la rizosfera del roble es posible inferir cuáles son los miembros implicados en el establecimiento del robledal, y que los géneros activos que se encuentran en baja abundancia podrían jugar un papel importante en la rizosfera del roble.

Referencias

- BALDRIAN, P., KOLAŘIK, M., ŠTURSOVÁ, M., KOPECKÝ, J., VALÁŠKOVÁ, V., VĚTROVSKÝ, T., ŽIFČÁKOVÁ, L., ŠNAJDR, J., RÍDL, C., VLČEK, Č., and VOŘÍŠKOVÁ, J., 2012. Active and total microbial communities in forest soil are largely different and highly stratified during decomposition. *The ISME Journal*, 6(2), pp.248-258.
- CAMISÓN, A., MIGUEL, R., MARCOS, J.L., REVILLA, J., TARDÁGUILA, M.A., HERNÁNDEZ, D., LAKICEVIC, M., JOVELLAR, L.C., and SILLA, F., 2015. Regeneration dynamics of *Quercus pyrenaica* Willd. in the Central System (Spain). *Forest Ecology and Management*, 343(2), pp.42-52.
- SARDANS, J., and PEÑUELAS, J., 2013. Plant-soil interactions in Mediterranean forest and shrublands: impacts of climatic change. *Plant and Soil*, 365(1), pp.1-3

EVOLUCIÓN DE LA DIVERSIDAD BACTERIANA DURANTE EL PROCESO DE COMPOSTAJE DE LODOS DE DEPURADORA: ILLUMINA NEXT GENERATION SEQUENCING

Robledo-Mahón T, Rodríguez-Calvo A, Aranda E, Calvo C

Los lodos de depuradora constituyen un gran problema ambiental y sanitario, su tratamiento puede constituir más del 50% del coste total de una depuradora (Neyens et al., 2004). El compostaje es una opción viable desde el punto de vista ambiental y económico, supone el reciclaje y revalorización del residuo (Raut et al., 2008). El objetivo de este trabajo es la caracterización de las comunidades bacterianas más representativas del proceso mediante la técnica Illumina MiSeq (secuenciación de nueva generación). Los resultados mostraron una sucesión de comunidades representadas en su mayoría por los órdenes *Actinomycetales* y *Bacillales* con representación significativa durante todo el proceso (>20%). La mayor diversidad se obtuvo en el período comprendido de 15-30 días, coincidiendo con el descenso de la temperatura y el inicio de la etapa mesófila. *Bacillus* sp. fue el género más representativo del proceso, así como la mayor diversidad estuvo representada por los órdenes *Sphingobacteriales*, *Flavobacteriales*, *Pseudomonadales* y *Rhizobiales*. Este trabajo ha sido concebido desde un enfoque multidisciplinar en el que se aúnan la investigación básica que permite el conocimiento del proceso de compostaje y el aspecto aplicado en cuanto dicho estudio se ha realizado en pilas a escala real construidas por la empresa Biomasa del Guadalquivir SA. En cuanto a las técnicas utilizadas en el desarrollo del mismo, destacar técnicas de microbiología clásica, biología molecular, caracterizaciones fisicoquímicas y parámetros de diseño, realizadas en colaboración con la Universidad de Córdoba. *Este proyecto ha sido financiado por la Junta de Andalucía (RNM-7370)*.

Referencias

- NEYENS, E., BAEYENS, J., DEWIL, R., DE HEYDER, B., 2004. Advanced sludge treatment affects extracellular polymeric substances to improve activated sludge dewatering. *J. Hazard. Mater.* 106, 83–92. doi:10.1016/j.jhazmat.2003.11.014
- RAUT, M.P., PRINCE WILLIAM, S.P.M., BHATTACHARYYA, J.K., CHAKRABARTI, T., DEVOTTA, S., 2008. Microbial dynamics and enzyme activities during rapid composting of municipal solid waste – A compost maturity analysis perspective. *Bioresour. Technol.* 99, 6512–6519. doi:10.1016/j.biortech.2007.11.03

EMISIÓN DE GASES INVERNADERO Y BIODIVERSIDAD MICROBIANA EN SUELOS DE INTERÉS AGRÍCOLA. EFECTO DE LA FERTILIZACIÓN NITROGENADA

Castellano-Hinojosa A, González-López J, Bedmar E.J

La utilización cada vez más frecuente e intensa de fertilizantes nitrogenados durante las prácticas agrícolas contamina el medio ambiente, incluyendo suelos, aguas, sedimentos y atmósfera, con grandes cantidades de nitratos. En el suelo, el nitrato se reduce secuencialmente hasta N_2 vía la formación de nitrito, óxido nítrico y óxido nitroso (N_2O) mediante la acción secuencial de las enzimas nitrato reductasa, nitrito reductasa, óxido nítrico reductasa y óxido nitroso reductasa. A este proceso se le conoce como desnitrificación y cierra el ciclo del N en la naturaleza. La mayoría de las bacterias desnitrificantes no contienen el gen *nosZ*, por lo que la desnitrificación resulta en la emisión de N_2O . Este gas contribuye al efecto invernadero ya que su potencial de calentamiento global es 300 veces mayor que el del CO_2 . Nitrato, amonio y urea se emplean habitualmente como fertilizantes nitrogenados en las prácticas agrícolas, pero se desconoce la contribución de cada uno de ellos a la emisión de N_2O . Puesto que son los microorganismos del suelo los que intervienen en la transformación de unos compuestos en otros, es de interés determinar el efecto que tales fertilizantes ejercen sobre la biodiversidad de los microorganismos desnitrificantes. Nuestro proyecto de investigación pretende determinar cambios espacio-temporales en la estructura y composición de estas bacterias originados por el empleo de fertilizantes nitrogenados, de manera que pueda mitigarse la emisión de N_2O al medio ambiente. Para ello, se utilizarán técnicas ambientales, agronómicas y moleculares tales como la cromatografía iónica y de gases, PCR cuantitativa y secuenciación masiva.

MECANISMOS DE ENTRADA DE CÉLULAS MICROGLIALES DURANTE EL DESARROLLO EMBRIONARIO DE LA RETINA DE CODORNIZ

Martín-Estebané M, Martín-Guerrero S.M, Marín-Teva J.L, Navascués J

La microglía es considerada como la población de macrófagos residentes del Sistema Nervioso Central (SNC). Las células microgliales derivan de precursores procedentes del saco vitelino que colonizan el SNC durante el desarrollo. En trabajos anteriores hemos demostrado que los precursores microgliales entran en la retina embrionaria de codorniz desde la región de la cabeza del nervio óptico y base del pecten (CNO/BP) a partir del séptimo día de desarrollo embrionario (E7), coincidiendo con el comienzo del periodo de muerte celular en la retina. Con el objetivo de profundizar en el estudio de los mecanismos de entrada de los precursores microgliales en SNC, hemos puesto a punto un modelo experimental basado en cultivos organotípicos de retina embrionaria de codorniz. El análisis de cultivos organotípicos de retinas de edades comprendidas entre E3 y E7, ha mostrado que los precursores microgliales ya están presentes en la CNO/BP desde E3. Además, para determinar el papel del ATP en la entrada de la microglía en la retina, hemos realizado cultivos organotípicos de retinas de E6.5 mantenidos *in vitro* durante 24 horas en presencia de apirasa, enzima que transforma el ATP y el ADP en AMP y ortofosfato, y de inhibidores de receptores purinérgicos. Los resultados de estos experimentos muestran una disminución significativa de la entrada de los precursores microgliales en la retina tanto con el tratamiento con apirasa como con los inhibidores de receptores purinérgicos, lo cual sugiere que el ATP, probablemente liberado por neuronas en proceso de degeneración, podría estar implicado en dicha entrada.

Referencias

- CARRASCO, M.C., et al., 2011. Migration and ramification of microglia in quail embryo retina organotypic cultures. *Dev Neurobiol*, 71, p.296-315.
- DAVALOS, D., et al., 2005. ATP mediates rapid microglial response to local brain injury in vivo. *Nat Neurosci*, 8, p.752-758.
- GINHOUX, F., et al., 2013. Origin and differentiation of microglia. *Front Cell Neurosci*, 7, p.45.
- GINHOUX, F., et al., 2010. Fate mapping analysis reveals that adult microglia derive from primitive macrophages. *Science*, 330, p.841-845.
- KIERDORF, K., et al., 2013. Microglia emerge from erythromyeloid precursors via Pu.1- and Irf8-dependent pathways. *Nat Neurosci*, 16, p.273-280.
- KURPIUS, D., et al., 2007. Purines induce directed migration and rapid homing of microglia to injured pyramidal neurons in developing hippocampus. *Glia*, 55, p.873-884.
- MARÍN-TEVA, J.L., et al., 1999. Proliferation of actively migrating ameboid microglia in the developing quail retina. *J Comp Neurol*, 412, p.255-275.
- NAVASCUÉS, J., et al., 1995. Origin of microglia in the quail retina: central-to-peripheral and vitreal-to-scleral migration of microglial precursors during development. *J Comp Neurol*, 354, p.209-228.

EFFECTO PROTECTOR DE LA INHIBICIÓN DE LA ENZIMA PARP-1 EN LA MUERTE CELULAR INDUCIDA POR ESPECIES REACTIVAS DE OXÍGENO.

Martín-Guerrero S.M, Martín-Estebane M, Martín-Oliva D, Navascués J

Las células animales obtienen la energía necesaria para su ciclo vital mediante la oxidación de moléculas orgánicas en un proceso conocido como respiración celular aeróbica que tiene lugar en las mitocondrias. No obstante, en determinadas situaciones, la respiración aeróbica genera especies reactivas de oxígeno (ROS) dañinas para el organismo, que pueden generar una disfunción mitocondrial e incluso inducir la muerte de la célula. Una proteína crucial en este proceso es la enzima Poli-ADP-Ribosa-Polimerasa-1 (PARP-1), cuya activación se produce en presencia de ROS. El objetivo de este estudio fue analizar el papel de PARP-1 en distintas líneas celulares (células 661W -fotorreceptores de ratón- y células WRL68-hepatocitos humanos-) sometidas a tratamiento con ROS. Mediante la utilización de diversas técnicas se demuestra que la exposición a concentraciones crecientes de ROS causa un incremento en la actividad de PARP-1 que se correlaciona con un descenso en la viabilidad celular de ambas líneas, aunque la mayor activación de PARP-1 se obtiene en las células hepáticas. Además, estas células muestran un acusada alteración mitocondrial cuando se analizan utilizando técnicas microscópicas. En cambio, el uso de inhibidores farmacológicos de PARP-1 reduce significativamente la muerte de las células hepáticas, observándose el efecto contrario en los fotorreceptores. Por último, la inhibición de PARP-1 en las células hepáticas revierte parcialmente la disfunción mitocondrial. Estos resultados demuestran que los inhibidores de PARP-1 protegen de la muerte celular inducida por ROS en la línea WRL68 (pero no en las células 661W) debido, en parte, a la protección de la función mitocondrial.

Referencias

- BAI, P. et al., 2015. Poly(ADP-ribose) polymerases as modulators of mitochondrial activity. *Trends in Endocrinology and Metabolism*, 26(2), p.75–83.
- CHONG, S.J.F., LOW, I.C.C. & PERVAIZ, S., 2014. Mitochondrial ROS and involvement of Bcl-2 as a mitochondrial ROS regulator. *Mitochondrion*, 19(Part A), p.39–48.
- HEGEDUS, C. & VIRÁG, L., 2014. Inputs and outputs of poly(ADP-ribosyl)ation: Relevance to oxidative stress. *Redox Biology*, 2, p.1–5.
- LUSHCHAK, V.I., 2014. Free radicals, reactive oxygen species, oxidative stress and its classification. *Chemico-Biological Interactions*, 224, p.164–175.
- PENG, J.Y. et al., 2011. Automatic morphological subtyping reveals new roles of caspases in mitochondrial dynamics. *PLoS Computational Biology*, 7(10), e1002212
- SODHI, R.K., SINGH, N. & JAGGI, A.S., 2010. Poly(ADP-ribose) polymerase-1 (PARP-1) and its therapeutic implications. *Vascular Pharmacology*, 53(3-4), p.77–87.
- VIRÁG, L. et al., 2013. Poly(ADP-ribose) signaling in cell death. *Molecular Aspects of Medicine*, 34(6), p.1153–1167.

PROTEÍNAS RSM: COMANDANTES DE LA REGULACIÓN POST-TRANSCRIPCIONAL

Huertas-Rosales Ó, Ramos-González M.I, Espinosa-Urgel M

En el medio ambiente las bacterias se encuentran predominantemente formando comunidades microbianas adheridas a una gran variedad de superficies, dando lugar a lo que se conoce como Biopelículas. La estrategia de vida en forma de biopelícula aporta numerosas ventajas adaptativas a las bacterias, en cuanto a la colonización y persistencia en distintos ambientes. Sin embargo, la colonización de nuevos nichos requiere de un cambio del estilo de vida desde sésil a planctónico y viceversa. Aclimatarse a un nuevo medio, nutrirse con diversas fuentes de carbono y degradar compuestos tóxicos así como competir por el espacio requiere de la coordinación en la expresión y represión de cientos de genes en un momento dado. La mayoría de los cambios se realizan a través de la activación o represión de la transcripción de los genes en RNA mensajero a través de proteínas de unión a ADN, factores sigma y sistema de transducción de señales. Los mecanismos de regulación post-transcripcional también son factores determinantes en la regulación de la expresión génica. Las proteínas de tipo Rsm (Reguladores de metabolitos secundarios) ejercen su principal efecto activando, reprimiendo o secuestrando la traducción de sus genes diana en la cascada de señalización mediada por GacA/S-RsmY/Z-RsmA/E/I. El objetivo de este trabajo es identificar las posibles dianas de las proteínas RsmA, RsmE y RsmI en *Pseudomonas putida* KT2440 y su implicación en la regulación de la formación y desintegración de biopelículas.

Referencias

- BAKER, C. S. et al., (2002). CsrA regulates glycogen biosynthesis by preventing translation of glgC in *Escherichia coli*. *Molecular Microbiology*, 44(6): 1599-1610.
- COSTERTON, J. W., (1999). Introduction to biofilm. *International Journal of Antimicrobial Agents*. 11: 217-221.
- DELIHAS, N., (1995). Regulation of gene expression by trans-encoded antisense RNAs. *Molecular Microbiology*, 15(3): 411-414.
- DUBEY, A. K. et al., (2003). CsrA regulates translation of the *Escherichia coli* carbon starvation gene, *cstA*, by blocking ribosome access to the *cstA* transcript. *Journal of Bacteriology*, 185(15): 4450-4460.
- VALVERDE, C. et al., (2003). RsmY, a small regulatory RNA, is required in concert with RsmZ for GacA-dependent expression of biocontrol traits in *Pseudomonas fluorescens* CHAO. *Molecular Microbiology*, 50(4): 1361-1379.
- WANG, X. et al., (2005). CsrA post-transcriptionally represses *pgaABCD*, responsible for synthesis of biofilm polysaccharides adhesion of *Escherichia coli*. *Molecular Microbiology*, 56(6): 1648-1663.

¿ATENÚA EL POLVO DEL DESIERTO EL ESTRÉS DE LA RADIACIÓN ULTRAVIOLETA SOBRE ECOSISTEMAS MARINOS?

González-Olalla J.M, Medina-Sánchez J.M, Jabalera-Cabrerizo M, Carrillo P

La interacción de múltiples factores de estrés, potenciados por el cambio global, ejerce impactos acumulativos sobre la estructura y funcionamiento de los ecosistemas. Los ecosistemas marinos son responsables de la mitad de la producción primaria mundial, por lo que despiertan gran interés socioeconómico y medioambiental. La radiación ultravioleta (UVR) impacta negativamente en la fotosíntesis, crecimiento y composición de especies de microalgas (fitoplancton), pero se desconoce cómo la magnitud de este impacto se modifica por el aporte de nutrientes contenidos en los aerosoles (Dust) transportados desde la región sahariana, cuya incidencia está incrementando en el Mar Mediterráneo Occidental. Mediante un experimento factorial con dos tratamientos de radiación, dos de nutrientes, y en dos áreas marinas costa y mar abierto en el Mar de Alborán, testamos la hipótesis de que la entrada de nutrientes atenuaría el efecto dañino de UVR sobre el fitoplancton. Contrariamente a lo esperado, el efecto conjunto de UVR y Dust fue marcadamente negativo sobre el metabolismo algal en mar abierto, aunque fue positivo en costa. Estos resultados sugieren diferencias en la sensibilidad del fitoplancton de distintos hábitats marinos a la acción conjunta de factores de estrés, siendo el Mar abierto más vulnerable a estos factores debido a su mayor transparencia a UVR y mayor limitación por nutrientes.

Referencias

- AGUSTÍ, S., LLABRÉS, M. 2007. Solar Radiation-induced Mortality of Marine Pico-phytoplankton in the Oligotrophic Ocean. *Photochemistry and Photobiology*, 83, p. 793–801
- BEARDALL, J., SOBRINO, C., STOJKOVIC S. 2009. Interactions between the impacts of ultraviolet radiation, elevated CO₂, and nutrient limitation on marine primary producers. *Photochem Photobiol Sci*, 8, p. 1257-1265
- CARRILLO, P., MEDINA-SÁNCHEZ, JM., HERRERA, G., DURÁN, C., SEGOVIA, M., CORTÉS, D., et al. 2015. Interactive Effect of UVR and Phosphorus on the Coastal Phytoplankton Community of the Western Mediterranean Sea: Unravelling Eco-Physiological Mechanisms. *PLoS ONE*, 10(11).
- DUARTE, CM., DACHS, J., LLABRES, M., ONSO-LAITA, P., GASOL, JM., TOVAR-SANCHEZ, A., SANUDO-WILHEMY, S., AGUSTI, S. 2006. Aerosol inputs enhance new production in the subtropical northeast Atlantic. *Journal of Geophysical Research*, 111(11), p. 1-8
- GIOVAGNETTI V., BRUNEL, C., CONVERSANO, F., TRAMONTANO, F., OBERNOSTERER, I., RIDAME, C., GUIEU, C. 2013. Assessing the role of dust deposition on phytoplankton ecophysiology and succession in a low-nutrient low-chlorophyll ecosystem: a mesocosm experiment in the Mediterranean Sea. *Biogeosciences* 10, p. 2973-2991
- HÄDER, D-P., VILLAFAÑE, VE., HELBLING, EW. 2014. Productivity of aquatic primary producers under global climate change. *Photochemical & Photobiological Sciences*, 13(10), p.1370-92.
- MERCADO, JM., CORTÉS, D., GARCÍA, A., RAMÍREZ, T. 2007. Seasonal and inter-annual changes in the planktonic communities of the northwest Alboran Sea (Mediterranean Sea). *Progress in Oceanography*, 74, p. 273-293

ESTUDIO DE LA RUTA GAC-RSM EN *PSEUDOMONAS SYRINGAE* PV TOMATO DC3000

Ferreiro1 M.D, Farias G.A, Gallegos M.T

Pseudomonas syringae pv. tomato DC3000 (Pto DC3000) es una bacteria fitopatógena que infecta plantas de tomate y *Arabidopsis thaliana* (Cuppels, 1986; Preston, 2000). La motilidad bacteriana juega un papel fundamental en el establecimiento de la infección y requiere la presencia de flagelos y la producción de biosurfactantes (Hattermann & Ries, 1989; Hockett et al., 2013; Nogales et al., 2015). La ruta Gac-rsm es una ruta de regulación global que controla virulencia, motilidad, producción de metabolitos secundarios, metabolismo del carbono y otros procesos en gran número de bacterias (Heeb & Haas, 2001; Lapouge et al., 2008; Sonnleitner & Haas, 2011). A pesar de su importancia, esta ruta no ha sido totalmente caracterizada todavía en Pto DC3000. El objetivo de este trabajo es el análisis bioinformático de la ruta en Pto DC3000 y la construcción y caracterización fenotípica de un mutante en un gen de dicha ruta (*csrA-2*). Mediante una PCR solapante se generó un mutante carente del gen *csrA-2* y se estudiaron fenotipos cruciales para la infección (motilidad y producción de biosurfactantes), así como la morfología bacteriana y flagelar mediante microscopía (óptica y electrónica). Asimismo, se estudió el papel de este gen in planta mediante ensayos de infección en plantas de tomate. En todos estos ensayos también se analizó el efecto de la sobreexpresión de *CsrA-2*. Los resultados obtenidos muestran que *CsrA-2* regula negativamente la motilidad y producción de biosurfactante en Pto DC3000, pero su mutación no altera significativamente el progreso de la enfermedad en la planta.

Referencias

- CUPPELS, D.A., AINSWORTH, T., 1995. Molecular and physiological characterization of *Pseudomonas syringae* pv. tomato and *Pseudomonas syringae* pv. maculicola strains that produce the phytotoxin coronatine. *Appl Environ Microbiol* 61, pp. 3530-3536.
- HATTERMANN, D.R., RIES, S.M., 1989. Motility of *Pseudomonas syringae* pv. *Glycinea* ant is role in infection. *Phytopathology*, 79, pp. 284-289.
- HEEB, S., HAAS, D., 2001. Regulatory roles of the GacS/GacA two-component system in plant-associated and other Gram-negative bacteria. *Mol Plant Microbe Interact*, 14, pp.1351-1363.
- HOCKETT, K.L., BURCH, A.Y., LINDOW, S.E., 2013. Thermo-regulation of genes mediating motility and plant interactions in *Pseudomonas syringae*. *PLoS One*, 8, e59850.
- LAPOUGE, K., SCHUBERT, M., ALLAIN, F.H., HAAS, D., 2008. Gac/Rsm signal transduction pathway of gamma-proteobacteria: from RNA recognition to regulation of social behaviour. *Mol Microbiol*, 67, pp.241-253.
- NOGALES, J., VARGAS, P., FARIAS, G.A., OLMEDILLA, A., SANJUAN, J., GALLEGOS, M.T., 2015. FleQ Coordinates Flagellum-Dependent and -Independent Motilities in *Pseudomonas syringae* pv. tomato DC3000. *Appl Environ Microbiol*, 21 (81), pp. 7533-7545.
- PRESTON, G.M., 2000. *Pseudomonas syringae* pv. tomato: the right pathogen, of the right plant, at the right time. *Mol Plant Pathol* 1, pp. 263-275.
- SONNLEITNER, E., HAAS, D., 2011. Small RNAs as regulators of primary and secondary metabolism in *Pseudomonas* species. *Appl Microbiol Biotechnol*, 91, pp.63-79.

MICROBIAL DIVERSITY AND ACTIVITY OF BENTONITE AS A BACKFILL AND SEALING MATERIAL WITHIN THE CONCEPT OF DEEP GEOLOGICAL DISPOSAL OF RADIOACTIVE WASTES

Povedano-Priego C, Merroun M.L

Long-term deep geological disposal (DGD) of nuclear waste is considered as the main solution for its treatment and management in nuclear power-producing countries. Several studies have been carried out for the selection and characterization of clays that could act properly as backfill and sealing material. Bentonite taken from clay deposits of El Cortijo de Archidona (Cabo de Gata, Almería) has been chosen for being the best characterized from a mineralogical, thermal, hydraulic, mechanical, geochemical and alterability point of view. Indigenous microbes are able to affect the mobility and migration of radionuclides from repositories to the environment. In addition, these microbes might alter also the chemical and physical properties of the bentonite formations. For instance, Fe(III)-reducing bacteria are implicated in the transformation of iron-containing-bentonite minerals. Therefore, the objectives of this study are: 1) Determination of the effect of addition of uranium on the microbial diversity and activity of bentonite microcosms treated with this heavy metal, 2) investigation of the mineralogical and microbiological changes induced by the addition of acetate, as electron donor, in the compacted bentonite with different density. The outputs of this study will help Spain claim international leadership in understanding the nature of biogeochemical processes within the bentonite barrier under repository relevant conditions as well as in developing appropriate waste treatment, remediation and long-term management strategies.

ESTUDIO DE LAS PROTEÍNAS MAMC, MMS6 Y MMS7 Y SU EFECTO EN LA BIOMINERALIZACIÓN DE MAGNETITA *IN VITRO*

Peigneux A, Valverde-Tercedor C, Jiménez-Lopez C

Las bacterias magnetotácticas presentan la habilidad de orientarse y nadar activamente a lo largo de las líneas del campo magnético terrestre para situarse en una zona de la columna de agua con la concentración de oxígeno que necesitan para vivir. Esto se debe a la capacidad que poseen de biomineralizar magnetosomas, compuestos por un cristal de magnetita envuelto en una bicapa lipídica, que contienen proteínas únicas: proteínas asociadas al magnetosoma (MAPs). Como resultado de este proceso se forman magnetitas con estructuras cristalinas perfectas, alta pureza química, morfologías alargadas y una distribución estrecha de tamaños (35-120 nm). Así los cristales formados son de dominio único magnético, es decir, presentan una respuesta uniforme frente a un campo magnético. Sin embargo, no es posible el escalado a nivel industrial de los cultivos y, por tanto, no se pueden obtener magnetosomas en grandes cantidades. Por ello se está intentando sintetizar magnetitas biomiméticas en presencia de alguna de estas MAPs *in vitro*. En nuestro grupo se realizó la precipitación de magnetita en presencia de MamC de *Magnetococcus marinus* MC-1 y se obtuvieron 35 nm. Actualmente se están estudiando Mms6 y Mms7, que también parecen estar implicadas en el control del tamaño y la morfología. Las nanopartículas biomiméticas producidas se funcionalizarán con un anticuerpo específico del factor de crecimiento humano, implicado en carcinogénesis, y un fármaco quimioterápico, diseñando así un sistema de administración dirigido a las células tumorales y focalizado en las zonas de proliferación anormal mediante la aplicación de un campo magnético.

Referencias

- AMEMIYA, Y., ARAKAKI, A., STANILAND, S., MATSUNAGA, T., 2007. Controlled formation of magnetite crystal by partial oxidation of ferrous hydroxide in the presence of recombinant magnetotactic bacterial protein Mms6. *Biomaterials*, 28, p.5381-5389.
- ARAKAKI, A., YAMAGISHI, A., MATSUNAGA, T., 2014. Protein-mediated morphological regulation of magnetite crystal in magnetotactic bacteria. *J. Jpn. Soc. Powder Metallurgy*, 61, p.S99-S103.
- BARBER-ZUCKER, S., KEREN-KHADMY, N., ZARIVACH, R., 2015. From invagination to navigation: The story of magnetosome-associated proteins in magnetotactic bacteria. *Protein Sci.*
- BAZYLINSKI, D.A., FRANKEL, R.B., 2004. Magnetosome formation in prokaryotes. *Nature Reviews Microbiology*, 2(3), p.217-230.
- IAFISCO, M., DELGADO-LOPEZ, J.M., VARONI, E.M., TAMPIERI, A., RIMONDINI, L., GOMEZ-MORALES, J., PRAT, M., 2013. Cell surface receptor targeted biomimetic apatite nanocrystals for cancer therapy. *Small*, 9(22), p.3834-44.
- PROZOROV, T., MALLAPRAGADA, S.K., NARASIMHAN, B., WANG, L., PALO, P., NILSEN-HAMILTON, M., WILLIAMS, T.J., BAZYLINSKI, D.A., PROZOROV, R., CANFIELD, P.C., 2007^a. Protein-mediated synthesis of uniform superparamagnetic magnetite nanocrystals. *Adv. Funct. Mater.*, 17, p.951-957.

VALVERDE-TERCEDOR, C., MONTALBÁN-LÓPEZ, M., PEREZ-GONZALEZ, T., SANCHEZ-QUESADA, M.S., PROZOROV, T., PINEDA-MOLINA, E., FERNANDEZ-VIVAS, M.A., RODRIGUEZ- NAVARRO, A.B., TRUBITSYN, D., BAZYLINSKI, D.A., JIMENEZ-LOPEZ,C., 2015. Size control of *in vitro* synthesized magnetite crystals by the MamC protein of *Magnetococcusmarinus* strain MC-1. *Appl.Microbiol.Biotechnol*, 99, p.5109 5121.

ROLE OF GLUTATHIONE IN REPRODUCTIVE TISSUES OF OLIVE TREE

García-Quirós E; Alché J.D

Glutathione (GSH) represents a low molecular weight multifunctional metabolite, considered essential for plant development and growth. It plays crucial roles as antioxidant against biotic and abiotic stresses, also contributing to redox signalling, modulation of gene expression and the regulation of diverse enzyme activities. GSH homeostasis occurs through the activity of a complex network of enzymes [1-3]. Glutathione involvement in plant reproduction recently began to be characterized by the study of mutants deficient in several key enzymes [3]. Moreover, the compartmentalization of this low molecular weight component has been described in several plant sources [2-4]. GSH has been proposed as signalling molecule implicated in anther development, growth regulation and reorientation of the pollen tube. Furthermore, the high metabolism of the growing pollen tube induces the generation of elevated quantities of ROS, whose metabolism/detoxification is tightly mediated by GSH. We have determined the presence of GSH at the cellular level in the olive pollen grain during its development and through *in vitro* germination, in order to get clues as regard to its role in the intense metabolism taking place in these tissues. Genomic and proteomic approaches and new genomic tools available for the olive plant have been used to define constituents of the gene network regulating the presence of GSH. The expression of the most relevant gene products, their activity, molecular characteristics, interrelations and cellular localization have been analyzed by using a large panel of biochemical, molecular and cellular methods.

References

- FOYER, C.H. 2005. Redox Homeostasis and Antioxidant Signaling: A Metabolic Interface between Stress Perception and Physiological Responses. *Plant Cell*. 17(7), 1866-1875.
- NOCTOR, G.; QUEVAL, G.; MHAMDI, A.; CHAOUCH, S., FOYER C.H.. 2011. Glutathione. The Arabidopsis Book 9(1), 1-32
- ZECHMANN, B.; KOFFLER, B.E.; RUSSELL, S.D.. 2011. Glutathione synthesis is essential for pollen germination in vitro. *BMC Plant Biology* 11:54
- ZECHMANN, B.; STUMPE, M.; MAUCH, F.. 2011. Immunocytochemical determination of the subcellular distribution of ascorbate in plants. *Planta* 233, 1-12

BIOFILMS FRENTE A LA ADVERSIDAD

Barrientos-Moreno L, Espinosa-Urgel M

En la naturaleza, las bacterias tienden a formar biopelículas o *biofilms*, que son comunidades multicelulares asociadas a una superficie y embebidas en una matriz extracelular compuesta por exopolisacáridos (EPS), proteínas y ADN extracelular, siendo un proceso altamente regulado. Las biopelículas tienen tanto efectos negativos como positivos. Entre los negativos se encuentran problemas sanitarios como infecciones asociadas a implantes o prótesis. Sin embargo, respecto a los positivos existen estudios que muestran que las biopelículas proporcionan protección a una amplia variedad de cambios ambientales, tales como a antibióticos, toxicidad por metales, exposición por ácidos o deshidratación, entre otros. Nuestro estudio se centra en el papel que pueden jugar las biopelículas en la persistencia de la bacteria *Pseudomonas putida* en presencia de compuestos orgánicos tóxicos como el tolueno, por ser considerado como un contaminante ubicuo.

Referencias

- HALL-STOODLEY, L. et al., 2004. Bacterial biofilms: from the natural environment to infectious diseases. *Nature Reviews Microbiology*, 2, p. 95
- PETROVA, O.E and SAUER, K., 2012. Sticky situations: Key components that control bacterial surface attachment. *Journal of Bacteriology*, 194(10), p. 2413
- ROJAS, A. et al., 2001. Three efflux pumps are required to provide efficient tolerance to toluene in *Pseudomonas putida* DOT-T1E.
- TOLKER-NIELSEN, T. and MOLIN, S., 2004. The biofilm lifestyle of Pseudomonads. Kluger Academic, ed. 2004. *Pseudomonas*. Genomics, Life Style and Molecular Architecture. Vol 1. pp. 547-571.
- WERY, J and A.M. De BONT, J., 2004. Solvent-tolerance of Pseudomonads: a new degree of freedom in biocatalysis. Kluger Academic, ed. 2004. *Pseudomonas*. Biosynthesis of macromolecules and molecular metabolism. Vol 3. pp. 609-634.

A READY-TO-USE PIPELINE FOR DNA METHYLATION DATA ANALYSIS

Gómez-Martín C, Lebrón R

DNA methylation is a biochemical process where cytosines are marked with a methyl group. It has been often described as a silencing epigenetic mark due to its involvement in gene and transposon silencing. DNA methylation is also involved in many other cellular processes such as chromatin structure, X chromosome inactivation and cell differentiation (Sheaffer et al. 2014). Most expressed genes show hypomethylation at promoter region and hypermethylation of the gene body. In pathological conditions, such as cancer, a global reduction of DNA methylation levels and the aberrant hypermethylation of CpG islands have been observed (Sprout et al. 2012). However, methylation is not static in physiological conditions and it varies among individuals, tissues and even cells from the same tissue (Roadmaps Epigenetics Consortium 2015). There are some evidences that methylation depends on sequence variation in plants, but still unclear in animals (Dubin 2015). We present MethFlow, a high automatic pipeline for calling methylation levels and SNVs simultaneously. This tool is useful for exploring the impact of variation in methylation patterns. Our pipeline performs i) preprocessing of methylation data; ii) alignment against bisulfite-converted genomes; iii) methylation and SNVs calling; iv) several quality controls. Data input from third-party software is allowed in SRA, FASTQ, SAM or BAM format. The software is also able to use alternative genome assemblies hierarchically, thus accounting for epigenome changes in local populations. Due to these unique features, MethFlow is a convenient tool to study differential methylation among tissues, individuals, populations or physiopathological conditions.

References

- DUBIN, M.J., 2015. DNA methylation in Arabidopsis has a genetic basis and shows evidence of local adaptation. *eLife* 4, e05255.
- SHEAFFER, K.L., 2014. DNA methylation is required for the control of stem cell differentiation in the small intestine. *Genes & Dev.* 28, p.652-664.
- SPROUT, D., 2012. Genomic insights into cancer-associated aberrant CpG island hypermethylation. *Briefings in functional genomics* 12, p.174-192.
- ROADMAPS EPIGENETICS CONSORTIUM, 2015. Integrative analysis of 111 reference human epigenomes. *Nature* 518, p.317-330.

A VIRTUAL MACHINE FOR SMALL RNA ANALYSIS: SRNATOOLBOXVM

Lebrón R, Gómez-Martín C

Due to its role in many vital processes, such as cell differentiation (Ivey & Srivastava 2010), or its utility as prognostic and diagnostic biomarkers, small RNA molecules (Iorio & Croce 2012) have become one of the most interesting topics in genomics. This, together with the decreasing cost of High-Throughput Sequencing (HTS), leads to a tremendous spread of small RNA research. At the downside, the analysis of such enormous amount of data has now become the bottleneck in HTS-based research. One of the reasons is that a part of the software is only available for Linux operating systems which need to be properly configured, a task that often requires skilled personal. Additionally the corresponding costs usually cannot be afforded by small to mid-sized laboratories. An alternative are web-servers, like miRanalyzer (Hackenberg et al. 2011), but those have problems with privacy issues, which is very important for medical data. We present here a virtual machine, sRNAtoolboxVM, which tries to overcome these problems and limitations. It is platform independent and can be run by non-expert users. It implemented a Linux OS and counts with a complete set of preinstalled software for small RNA analysis: 1) expression profiling from NGSdata with sRNAbench(Barturen et al. 2014; Rueda et al. 2015); 2) prediction of novel microRNAs; 3) characterize unmapped reads; 3) detection of other smallRNAs; 4) differential expression of different RNA types; 5) downstream analysis: target gene prediction and functional analysis of target genes (pathways, GO-terms). It also includes helper tools that automatically populate the local database and keep the machine up to date.

References

- BARTUREN, G. ET AL., 2014. sRNAbench: profiling of small RNAs and its sequence variants in single or multi-species high-throughput experiments. *Methods in Next Generation Sequencing*, 1(1), p.21-31
- HACKENBERG, M. ET AL., 2011. MiRanalyzer: an update on the detection and analysis of microRNAs in high-throughput sequencing experiments. *Nucleic Acids Research*, 39(SUPPL. 2), p.132-138
- IORIO, M.V. & CROCE, C.M., 2012. MicroRNAs dysregulation in cancer: Diagnostics, monitoring and therapeutics. A comprehensive review. *EMBO Molecular Medicine*, 4(3), p.143-159
- IVEY, K.N. & SRIVASTAVA., 2010. MicroRNAs as regulators of differentiation and cell fate decisions. *Cell Stem Cell*, 7(1), p.36-41
- RUEDA, A. ET AL., 2015. sRNAtoolbox: an integrated collection of small RNA research tools. *Nucleic Acids Research*, 43(W1), p.W467-473

THE EVOLUTION OF SEED DISPERSAL IS ASSOCIATED WITH ENVIRONMENTAL HETEROGENEITY IN *PINUS*

Salazar-Tortosa D, Saladin B, Zimmermann N, Rubio de Casas R

Seed dispersal is a major ontogenetic stage for plants, and is considered to be under strong selection. In turn, dispersal affects the likelihood of extinction and diversification in plants. Here, we investigate the evolution of dispersal mechanisms in *Pinus* and its association with specific environmental conditions using a comparative phylogenetic approach. Seed dispersal appears to evolve towards two alternative optima, one with big seed wings and another one with very small or no wings. These two phenotypes correspond mostly to wind- and vertebrate- mediated dispersal, respectively. Our results show a close evolutionary association between dispersal morphology and environmental conditions under which the two optima predominate. Taxa with seeds that have bigger wings appear to be selected primarily in environments with high temperature heterogeneity and/or prone to fire, whereas unwinged seeds are evolutionarily linked primarily to environments with high precipitation heterogeneity. These findings illustrate the adaptive importance of seed dispersal and the influence of the environment in the evolution of plant functional traits.

ANTARCTICA'S ROLE IN THE EARTH'S CLIMATE SYSTEM

López-Quirós A, Lobo F.J, Escutia C, Evangelinos D

Antarctica and the Southern Ocean play key roles in the Earth and climate system, providing a significant insight into the processes that govern global-scale change. Under this view, the Antarctic region is considered as one of the world's most important natural laboratory. The interaction between climatic, oceanographic and tectonic processes involving the opening of marine passages and the onset and evolution of bottom currents and ice sheets are recorded in the continental margins and ocean basins around Antarctica. Seismic reflection profiles and sediment cores around Antarctica have demonstrated that deep-water deposits can provide meaningful information about the different components of the climatic system and its variability, such as extent and stability of ice sheets and evolution of deep currents. This work focuses on the Drake Passage-Scotia region in order to provide a better understanding of the effects of tectonics on the evolution of deep ocean gateways, influencing marine circulation, ice-sheet evolution and sedimentation patterns. A glimpse into the most recent evolution of the system is provided by the study of very high-resolution seismic profiles (TOPAS – *Topographic Parametric Sonar*) and sediment cores collected in the Ona Basin (Drake Passage-Scotia). The aim of the study is to reveal: (1) the spatial and temporal variation of contourite depositional systems through the description of depositional and erosive features of contourite origin; (2) the significance of gravitational processes in proximal basin settings; (3) the interaction between oceanographic and sedimentary processes and its causal link with recent climatic changes.

References

- CUNNINGHAM, S.A., ALDERSON, S.G., KING, B.A., BRANDON, M.A., 2003. Transport and variability of the Antarctic Circumpolar Current in Drake Passage. *Journal of Geophysical Research*, v. 108.
- MALDONADO, A., BARNOLAS, A., BOHOYO, F., GALINDO-ZALDIVAR, J., HERNÁNDEZ-MOLINA, J., LOBO, F., RODRÍGUEZ-FERNÁNDEZ, J., SOMOZA, L., VÁZQUEZ, J.T., 2003. Contourite deposits in the central Scotia Sea: the importance of the Antarctic Circumpolar Current and the Weddell Gyre flows. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 198, 187-22.
- REBESCO, M., HERNÁNDEZ-MOLINA, F.J., VAN ROOIJ, D., WÅHLIN, A., 2014. Contourites and associated sediments controlled by deep-water circulation processes: State-of-the-art and future considerations. *Marine Geology* 354, 111-154.
- ZACHOS, J.C., DICKENS, G. R., ZEEBE, R.E., 2008. An early Cenozoic perspective on greenhouse warming and carbon-cycle dynamics. *Nature* 451, 279-283.

MECANISMOS DE DISOLUCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE FILOSILICATOS DURANTE LA DIAGÉNESIS; UNA APROXIMACIÓN GEOQUÍMICA/MINERALÓGICA, MICROTOPOGRÁFICA Y COMPUTACIONAL

Sánchez-Encinar A, Huertas F.J, Van Driessche A.E.S, Lamarca-Irisarri D

In the earth crust we find many fluids formed by chemical compounds that flow interacting with the minerals that constitute rocks, sediments and soils. Dissolution processes on the surface of the minerals are originated by the movement of these fluids and the interaction of water molecules and others compounds. The dissolution and precipitation processes occur constantly in the environment of rivers, lakes and oceans, controlling the formation of mineral deposits and the mixture of different species in aqueous media. At the same time, many anthropogenic materials are subjected to these physicochemical changes by the action of environmental conditions (presence of water, temperature, gas...). These variations can alter or modify the particular properties for which these materials were made, e.g. deterioration of historical buildings. In this work we will try to unravel the surface reactivity (i.e. dissolution and re-precipitation) of phyllosilicates. These materials are used in the construction of High-Level Nuclear Waste barriers and to retain metallic elements that cause contamination of aquifers. Hence, it is paramount to have a good knowledge of the chemical stability to evaluate the duration of these barriers. To accomplish this, we will study the dissolution behavior of phyllosilicates as a function of environment variables (e.g. pH, temperature, saturation, chemical speciation...) in order to quantify the reactivity of these materials in contact with aqueous solutions. This information will help us to better understand the evolution of the earth surfaces (e.g. sedimentary basins) and the utility of phyllosilicates for nuclear waste storage and decontamination of polluted aquifers.

References

- CAPPELLI, C, 2015. In situ observation of biotite (001) surface dissolution at pH 1 and 9.5 by advanced optical microscopy. *Beilstein Journal of Nanotechnology*.
- CAPELLI, C. 2013. In situ observation of biotite dissolution at pH 1 using advanced optical microscopy. *Crystal Growth & Design*
- DONALD RIMSTIDT, J., 2014. *Geochemical Rate Models: an introduction to geochemical kinetics*. 3rd ed. Cambridge University
- ROZALÉN, M. 2008. Experimental study of the effect of pH on the kinetics of montmorillonite dissolution at 25°C. *Geochimica et Cosmochimica Acta*.
- ROZALÉN, M 2009. Surface chemistry of K-montmorillonite: Ionic strength, temperature dependence and dissolution kinetics. *Journal of Colloid and Interface Science*.
- ROZALÉN, M, 2009. Experimental study of the effect of pH and temperature on the kinetics of montmorillonite dissolution. *Geochimica et Cosmochimica Acta*.

SUBTERRANEAN CO₂ EMISSIONS INFLUENCED BY DAILY AND SYNOPTIC PRESSURE CHANGES IN A SEMIARID GRASSLAND IN SE SPAIN

Moya M.R, Sánchez-Cañete E.P, López-Ballesteros A, Domingo F

The increase in atmospheric CO₂ concentrations makes necessary to identify and quantify how terrestrial ecosystems act as sources and sinks of atmospheric CO₂, in order to provide effective mitigation management policies against climate change. Despite being the largest biome on the planet, semiarid ecosystems have been poorly investigated regarding their role in the global carbon balance. Most researchers have studied ecosystem-level carbon exchanges using eddy covariance towers and soil CO₂ fluxes in shallow soil layers through respiration chambers, neglecting CO₂ exchanges at depth. However, recent studies focused on deeper layers found that large variations in deep CO₂ molar fraction (X_C) at daily and synoptic time scales were mainly due to variations in static pressure (p) and wind. Additionally, the origin of the subsoil CO₂ showed both biological as geochemical influences. We present two years of subterranean CO₂ emissions in a semiarid grassland situated in Cabo de Gata- Níjar Natural Park (Las Amoladeras; 36°50'0.96''N, 2°15'8.279''W). A vertical soil profile was installed to measure X_C , temperature, and humidity at three depths (0.15, 0.5 and 1.5 m) and soil measurements have been registered every 30 min since June 2013. Preliminary analysis shows a clear relationship between p and X_C . For days with rising barometric pressure, the CO₂ rich air accumulated belowground is released. In contrast, in days with falling pressure, we observed CO₂ uptake. The principal aim of this study is to estimate subterranean CO₂ emissions by developing a polynomial model of X_C , based on soil humidity, soil temperature and atmospheric pressure data.

References

- MONASTERSKY, R., 2013. Global carbon dioxide levels near worrisome milestone. *Nature*, 497 (7447), pp.13-14.
- SCHIMEL, D.S., 2010. Drylands in the earth system. *Science*, 327 (5964), pp. 418-419
- DOMINGO, F., SERRANO-ORTIZ, P., WERE, A., VILLAGARCÍA, L., GARCÍA, M., RAMÍREZ, D.A., KOWALSKI, A.S., MORO, M.J., REY, A., OYONARTE, C., 2011. Carbon and water exchange in semiarid ecosystems in SE Spain. *Journal of Arid Environments*, 75(12), pp.1271-1281.
- SÁNCHEZ-CAÑETE, E.P., KOWALSKI, A.S., SERRANO-ORTIZ, P., PÉREZ-PRIEGO, O., DOMINGO, F., 2013. Deep CO₂ soil inhalation/exhalation induced by synoptic pressure changes and atmospheric tides in a carbonated semiarid steppe. *Biogeosciences*, 10 (10), pp. 6591-6600.
- SERRANO-ORTIZ, P., ROLAND, M., SANCHEZ-MORAL, S., JANSSENS, I.A., DOMINGO, F., GODDÉRIS, Y., KOWALSKI, A.S., 2010. Hidden, abiotic CO₂ flows and gaseous reservoirs in the terrestrial carbon cycle: Review and perspectives. *Agricultural and Forest Meteorology*, 150 (3), pp. 321-329.

- PÉREZ-PRIEGO, O., SERRANO-ORTIZ, P., SÁNCHEZ-CAÑETE, E.P., DOMINGO, F., KOWALSKI, A.S., 2013. Isolating the effect of subterranean ventilation on CO₂ emissions from drylands to the atmosphere. *Agricultural and Forest Meteorology*, 180, pp. 194-202.
- STOY, P.C., KATUL, G.G., SIQUEIRA, M.B.S., JUANG, J.-Y., NOVICK, K.A., UEBELHERR, J.M., OREN, R., 2006. An evaluation of models for partitioning eddy covariance-measured net ecosystem exchange into photosynthesis and respiration. *Agricultural and Forest Meteorology*, 141 (1), pp. 2-18.
- ROLAND, M., SERRANO-ORTIZ, P., KOWALSKI, A.S., GODDÉRIS, Y., SÁNCHEZ-CAÑETE, E.P., CIAIS, P., DOMINGO, F., CUEZVA, S., SANCHEZ-MORAL, S., LONGDOZ, B., YAKIR, D.,
- VAN GRIEKEN, R., SCHOTT, J., CARDELL, C., JANSSENS, I.A. 2013. Atmospheric turbulence triggers pronounced diel pattern in karst carbonate geochemistry, *Biogeosciences*, 10 (7), pp. 5009-5017.
- REY, A., ETIOPE, G., BELELLI-MARCHESINI, L., PAPALE, D., VALENTINI, R. 2012. Geologic carbon sources may confound ecosystem carbon balance estimates: Evidence from a semiarid steppe in the southeast of Spain, *Biogeosciences*. 117 (3), G03034.

ES LA UNIDAD DEL PULO DO LOBO (SUDOESTE DE IBERIA) UN PRISMA DE ACRECIÓN PALEOZOICO RELACIONADO AL CIERRE DEL OCÉANO RHEICO?

Pérez-Cáceres I, Martínez Poyatos D, Simancas J.F, Azor A

El Pulo do Lobo es una unidad geológica localizada en el SO del macizo Ibérico entre las zonas Ossa-Morena y Sudportuguesa. Tradicionalmente, se ha interpretado como un prisma de acreción relacionado con el cierre del océano Rheico, lo que culminó con la colisión varisca y la formación del supercontinente Pangea al final del Paleozoico (e.g: Eden, 1991; Oliveira, 1990; Braid et al., 2010). Los prismas de acreción se localizan en zonas de subducción y están caracterizados por una sedimentación simultánea a la deformación progresiva, formándose *mélanges* y otras estructuras complejas imbricadas (Davis et al., 1983). Esta interpretación clásica de prismas de acreción se ha puesto en duda en el caso de la Unidad del Pulo do Lobo a partir de cartografía de campo, realización de cortes geológicos, y estudios petrológicos, geoquímicos, metamórficos y geocronológicos (datación de circones). Todos estos datos, unidos a la revisión de otras publicaciones previas (Azor et al., 2008; Braid et al., 2011; Dahn et al., 2014), permiten reconsiderar la naturaleza de esta unidad, proporcionando una idea revisada de su origen y evolución. Los principales resultados se aplican a la caracterización de la estructura, ya que se ha reinterpretado la evolución tectónica relacionando las fases de deformación con los principales eventos orogénicos observados en la Zona de Ossa-Morena y Sudportuguesa. Asimismo, con un detallado estudio de procedencia de circones detríticos, se ha reconsiderado la paleogeografía de la unidad. El origen de rocas metabasálticas de esta unidad también se ha podido establecer con nuevos datos geoquímicos y geocronológicos.

Referencias

- AZOR, A., RUBATTO, D., SIMANCAS J. F., GONZÁLEZ LODEIRO, F., MARTÍNEZ POYATOS, D., MARTÍN PARRA, L. M., & MATAS J., 2008. Rheic Ocean ophiolitic remnants in Southern Iberia questioned by SHRIMP U-Pb zircon ages on the Beja-Acebuches amphibolites. *Tectonics*, 27(5), TC5014, DOI:10.1029/2009TC002527.
- BRAID, J. A., MURPHY, J. B., & QUESADA, C., 2010. Structural analysis of an accretionary prism in a continental collisional setting, the Late Paleozoic Pulo do Lobo Zone, Southern Iberia. *Gondwana Research*, 17(2-3), pp. 422-439.
- BRAID, J. A., MURPHY, J. B., QUESADA, C., & MORTENSEN J., 2011. Tectonic escape of a crustal fragment during the closure of the Rheic Ocean: U-Pb detrital zircon data from the Late Palaeozoic Pulo do Lobo and South Portuguese zones, Southern Iberia. *J Geol Soc London*, 168(2), pp. 383-392.
- DAHAN, D. R. L., BRAID, J. A., MURPHY, J. B., QUESADA, C., DUPUIS, N., & MCFARLANE, C. R. M., 2014. Geochemistry of the Peramora Melange and Pulo do Lobo schist: geochemical investigation and tectonic interpretation of mafic melange in the Pangean suture zone, Southern Iberia. *Int J Earth Sci*, 103(5), pp. 1415-1431.
- DAVIS, D. M., SUPPE, J., & DAHLEN, F. A., 1983. Mechanics of fold-and-thrust belts and accretionary wedges. *Journal of Geophysical Research* (88) pp. 1153-1172.

- EDEN, C. P., 1991. Tectonostratigraphic analysis of the northern extent of the oceanic exotic terrane, northwestern Huelva province, Spain. University of South-hampton.
- OLIVEIRA, J. T., 1990. Part VI: South Portuguese Zone, stratigraphy and synsedimentary tectonism, in Pre-Mesozoic Geology of Iberia, edited by R. D. D. a. E. Martínez-García, pp. 334 – 347, *Springer*, New York, USA.

ESTUDIO MULTIDISCIPLINAR PARA CARACTERIZAR LA COMPOSICIÓN Y DEGRADACIÓN DE MUESTRAS PICTÓRICAS REALES Y MODELO POR CONTAMINACIÓN URBANA

Herrera A, Orcero Martínez A

En la actualidad, el deterioro acelerado del patrimonio cultural en general y del patrimonio pictórico en particular, se debe, entre otros factores, a su ubicación en centros urbanos con atmósferas contaminadas. El conocimiento detallado de la composición de los materiales que componen dichas obras de arte es fundamental para realizar las intervenciones de conservación/restauración más correctas. El carácter único e histórico de las obras pictóricas hace que su caracterización no sea sencilla, por ello es esencial la información aportada por un conjunto de técnicas analíticas complementarias (e.g. espectroscopía micro-Raman, espectrofotometría, microscopia óptica y electrónica de barrido, etc., aplicadas tanto en laboratorio como in situ, así como el estudio de muestras pictóricas modelo (dosímetros) elaboradas según recetas tradicionales. En este resumen presentamos un estudio enmarcado en una línea de investigación multidisciplinar entre el Dpto. de Mineralogía y Petrología y el Dpto. de Pintura de la Universidad de Granada. La finalidad es identificar la naturaleza de los pigmentos minerales y los aglutinantes orgánicos que conforman seleccionadas pinturas expuestas a la intemperie en determinados monumentos y edificios históricos de Granada capital, así como su degradación debida al impacto del aerosol atmosférico. Paralelamente se está analizando la degradación natural y acelerada de los dosímetros ubicados a la intemperie y en laboratorio respectivamente. Este trabajo pone de manifiesto como el arte y la ciencia son disciplinas complementarias de cara a la conservación de los Bienes Culturales. La contribución de los resultados científicos en el patrimonio cultural, enmarcados en una investigación multidisciplinar sólida de fondo, aportan conclusiones acertadas de cara a la conservación preventiva de estas obras o una futura intervención restauradora.

ESTUDIOS PREVIOS SOBRE LA UTILIZACIÓN DEL YESO DE ELABORACIÓN TRADICIONAL, EN ELEMENTOS DE CARÁCTER ESTRUCTURAL

Bel-Anzué P, Valverde-Palacios I, Rodríguez Navarro C, Sáez Pérez M.P

El yeso ha sido uno de los conglomerantes más utilizados (junto a la cal) desde la antigua historia, debido a su gran presencia en la corteza terrestre, la gran facilidad de cocción y procesado así como por sus propiedades técnicas. Su aplicación en la construcción es y ha sido muy habitual, si bien su uso en la actualidad se ha reducido a la mejora de la apariencia estética de las obras siendo aplicado como material de acabado en enlucidos, estucos y escayolas. Como alternativa a ese uso extensivo y frecuente, el yeso también ha sido utilizado como material de construcción de elementos estructurales tales como columnas o muros de carga en una cantidad representativa de edificios, por ello la presente investigación se ha centrado en la localización de estos, siendo el área estudiada la zona centro-sur de Aragón. Como desarrollo de la misma se realiza para las distintas edificaciones un reconocimiento de su entorno y sus ámbitos cultural y constructivo que han hecho posible esta innovación estructural, que eligió el yeso en lugar de la cal como conglomerante de carácter estructural. Para a continuación llevar a cabo una revisión y búsqueda bibliográfica registrando todas las referencias actuales a esta técnica constructiva. Finalmente se ha realizado un trabajo de campo previo en el que se realizó una primera toma de muestras.

Referencias

- ALMAGRO, A. 1986 "El Yeso, Material Mudejar", Actas del III Symposium Internacional de Mudejarismo. Teruel. pags.453
- DAMIÁN DIESTE, José. 21 de mayo de 1995 Diario del Alto Aragón. Tradiciones.
- ELLIS Gartner M.. 2009 Cohesion and expansion in polycrystalline solids formed by hidration reactions – The case of gypsum plasters. Cement and Concrete Reseach 39 289-295
- GUAN Baohong, YE Qingqing, WU Zhongbiao, LOU Wenbin, YANG Liuchun. 2010 Analysis of the relationship between particle size distribution of α -calcium sulfate hemihydrate and compressive strength of set plaster Using grey model. Powder Technology 200 136–143
- SINGH N.B., MIDDENDORF B. 2007. Calcium sulphate hemihydrate hydration leading to gypsum crystallization. Science Direct. Progress in Crystal Growth and Characterization of Materials 53 57-77
- YE Qingqing, GUAN Baohong, LOU Wenbin, YANG Li, KONG Bao. 2011. Effect of particle size distribution on the hydration and compressive strength development of α -calcium sulfate hemihydrate paste. Powder Technology 207 208–214
- MARIN R, 2014 Tesis doctoral: Uso estructural de prefabricados de yeso en la Arquitectura Levantina de los S XV y XV RUBIO DOMENE, Ramón Fco. 2002. El material del yeso: comportamiento y conservación. Cuadernos de Restauración, nº6.

EVOLUCIÓN GEOLÓGICA DEL COMPLEJO NEVADO-FILÁBRIDE (C. BÉTICA). DISCUSIÓN SOBRE SU DIVISIÓN EN UNIDADES A PARTIR DE DATOS TECTÓNICOS, ESTRATIGRÁFICOS Y PETROLÓGICOS.

Santamaría López Á, Ruiz Cruz M.D, Sanz de Galdeano C

El complejo geológico Nevado-Filábride ocupa la posición más baja de los que forman la Zona interna de la Cordillera Bética, y aflora ampliamente en varias áreas del SE de la Península Ibérica. Se han propuesto diferentes subdivisiones en varios estudios. En la primera de ellas, Brouwer (1926) distinguió dos grandes conjuntos litológicos: la “Mischungzone” y por debajo el “Cristalino de Sierra Nevada”. Si bien el autor no diferenció mantos en el Nevado-Filábride, posteriormente se ha realizado esta distinción basándose, principalmente, en la diferencia en el metamorfismo entre la parte superior e inferior del complejo. Puga *et al.*, (2002) llegaron a considerar la existencia de dos complejos independientes (de superior a inferior: Mulhacén y Veleta). Martínez-Martínez *et al.*, (2002) propusieron la división del complejo en tres unidades tectónicas (de superior a inferior: Bedar-Macael, Calar-Alto y Ragua), hipótesis que es la más aceptada actualmente. El objetivo de este trabajo pretende validar o refutar esas divisiones y para ello se ha realizado: 1) cartografía de zonas sensibles del complejo, 2) estudio con microscopio petrográfico, 3) difracción de rayos X, 4) estudio microscópico de alta resolución (SEM), 4) análisis de la composición mineralógica mediante microsonda electrónica, 5) fluorescencia de rayos X, 6) estudio de detalle mediante microscopía electrónica de transmisión y 7) geocronología de circones. Finalmente se pretende proponer un modelo geológico que explique las observaciones que se realicen y que permitan reconstruir el proceso de formación del Nevado-Filábride.

Referencias

- BROUWER, H.A., 1926. Zur Geologie der Sierra Nevada. *Geologische Rundschau*, 17: 118-137.
- MARTÍNEZ-MARTÍNEZ, J.M., SOTO, J.I. y BALANYÁ J.C., 2002. Orthogonal folding of extensional detachments: Structure and origin of the Sierra Nevada elongated dome (Betics, SE Spain). *Tectonics*, 21: 1- 22.
- PUGA, E., DÍAZ DE FEDERICO, A. y NIETO, J. M. (2002). Tectono-stratigraphic subdivision and petrological characterization of the deepest complexes of the Betic Zone: a review. *Geodinamica Acta*, 15: 23-43.

COMPORTAMIENTO DE LOS DIQUES DE ABRIGO FRENTE A LA DINÁMICA MARINA EN PRESENCIA DE SUELOS BLANDOS

Díaz-Carrasco P, Ortega-Sánchez M, Losada M.A

Los diques de abrigo constituyen la principal infraestructura portuaria, por su funcionalidad, coste e impactos socioeconómicos y ambientales. Durante los últimos años se ha avanzado de forma significativa en su diseño (ROM-1.0, 2009), principalmente en caracterizar y modelar la interacción *Dinámica marina – Diques* sobre lechos marinos con elevada capacidad portante. Sin embargo, los lechos marinos no siempre presentan características idóneas para construir sobre ellos, siendo el caso de aquéllos que están formados por suelos blandos (Alexandre et al., 2010). En consecuencia, este proyecto de tesis profundiza en el conocimiento del comportamiento y la respuesta de interacción *Régimen oscilatorio – Estructura marítima – Suelo blando (R-E-S)*, con el fin de proporcionar recomendaciones de proyecto para el diseño y construcción de los diques de abrigo. Para ello, se lleva a cabo la siguiente metodología: (1) Revisión del estado del arte sobre propiedades y modelos de comportamiento de suelos blandos, y análisis de la interacción *R-E-S* desde un enfoque analítico; (2) Realización de ensayos de laboratorio en el canal de oleaje para caracterizar el comportamiento hidrodinámico del conjunto *R-E-S*; y (3) Aplicación de un Modelo Numérico y validación de los datos de los ensayos de laboratorio. Durante las Jornadas, se presentarán los fundamentos teóricos obtenidos de la caracterización de los suelos blandos y del análisis de la interacción *R-E-S*. Además, se mostrarán las técnicas a emplear para conseguir los objetivos de la tesis, cuyos resultados supondrán un avance tecnológico y de diseño, y permitirán un importante ahorro económico y un mejor aprovechamiento de los recursos.

Referencias

- ALEXANDRE, M.P., ALONSO, E., & PINYOL, N.M., 2010. *Geomechanics of Failures*. Springer Science and Business Media. pp.85-148.
- PUERTOS DEL ESTADO, 2009. *Recomendaciones del diseño y ejecución de las Obras de Abrigo, ROM-1.0*. Ministerio de Fomento, Gobierno de España.

MODELADO NUMÉRICO EN DESEMBOCADURAS FLUVIALES.

Jiménez Robles A.M, Lira Loarca A, Zarzuelo Romero C, Ortega Sánchez M

Existen diferentes metodologías que permiten abordar de una manera directa el conocimiento de los procesos físicos que tienen lugar en la naturaleza: realización de campañas de campo “in situ” y ensayos de laboratorio. Sin embargo no siempre es posible recurrir a estas técnicas debido a sus elevadas exigencias tanto económicas como materiales. Es por ello que cada vez resulta más habitual acudir a herramientas matemáticas que permiten simular, con mayor o menor resolución, y con un único coste computacional que dependerá de dicha resolución, dichos procesos: los modelos numéricos. En este trabajo se mostrará una visión general de una de las herramientas de modelado numérico más extendidas en el ámbito científico-técnico: Delft3D (Deltares, 2013). Este modelo es un software informático de alta resolución que permite resolver de manera acoplada procesos hidrodinámicos, transporte de sedimentos, evolución morfodinámica y calidad de aguas en ríos, estuarios, lagos y ambientes costeros en periodos que van desde horas hasta décadas. Si bien en este trabajo trataremos Delft3D como una caja negra, donde eludiremos cualquier justificación física del proceso, daremos una visión general acerca de su implementación en una desembocadura fluvial. Para ello seguiremos la siguiente metodología organizada en tres etapas: 1) Mallado: definición de la zona de estudio. 2) Condiciones: estado inicial e influencia del mundo exterior en la zona de estudio. 3) Salidas: análisis de los resultados obtenidos. Se pretende por tanto presentar a doctorandos de distintas ramas de la investigación una potente herramienta de simulación ampliamente extendida en el ámbito fluvial y costero.

Referencias

DELTARES, 2013. *Delft3d-flow, simulation of multi-dimensional hydrodynamic flows and transport phenomena, including sediments, User Manual*. Deltares, Delft, Netherlands.

CAMPAÑAS DE CAMPO, MODELOS NUMÉRICOS Y SIMULACIÓN DE AGENTES COMO HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DE PLAYAS HETEROGÉNEAS

Bergillos R.J, Reyes-Merlo M.A, Ortega-Sánchez M, Masselink G

Las playas heterogéneas se caracterizan por presentar un amplio rango de tamaños de sedimento cuya distribución es variable tanto en profundidad como transversal y longitudinalmente. A pesar de ser comunes en costas de todo el mundo (Mediterráneo, Reino Unido, Nueva Zelanda, etc.) y cada vez más frecuentes debido al uso de gravas para la protección de playas de arena, su conocimiento es escaso en comparación con las playas homogéneas de arena o grava. El objetivo de este trabajo es caracterizar y modelar el comportamiento de una playa heterogénea (Playa Granada, Motril). Para analizar su morfodinámica, se realizaron 52 campañas de campo para la medida de parámetros granulométricos y morfológicos del perfil de playa y la línea de costa, 4 batimetrías para monitorizar variaciones de la morfología sumergida y una campaña intensiva de 50 días para registrar variables hidrodinámicas. Con el fin de reproducir su comportamiento, a partir de estas medidas, se calibraron el modelo de propagación de oleaje SWAN (Holthuijsen et al., 1993) y el modelo de evolución del perfil de playa XBeach-G (McCall et al., 2015). Actualmente, se está trabajando en la implementación de formulaciones de transporte longitudinal y evolución en planta de la línea de costa. El acoplamiento de los tres módulos (propagación de oleaje, evolución del perfil y evolución en planta) junto con la aplicación de la metodología de simulación de agentes climáticos desarrollada por Solari y Losada (2012), supondrá una herramienta integral para la gestión de estas costas. Sus posibles aplicaciones serán detalladas durante las jornadas.

Referencias

- HOLTHUIJSEN, L.H., BOOIJ, N., & RIS, R.C., 1993. A spectral wave model for the coastal zone. *In: Ocean Wave Measurement and Analysis*, 630-641.
- MCCALL, R.T., MASSELINK, G., POATE, T.G., ROELVINK, J.A., & ALMEIDA, L.P., 2015. Modelling the morphodynamics of gravel beaches during storms with XBeach-G. *Coastal Engineering*, 103, 52-66.
- SOLARI, S., & LOSADA, M.A., 2012. Unified distribution models for met-ocean variables: Application to series of significant wave height. *Coastal Engineering*, 68, 67-77.

DESARROLLO DE PROYECTOS DE I+D+I EN EL ÁMBITO MARÍTIMO-COSTERO

Reyes Merlo M.Á, Bergillos R.J, Ortega Sánchez M, Díez Minguito M

La mayoría de los puertos Andaluces requieren ser dragados periódicamente. Estos trabajos son diseñados para recuperar la operatividad original con la que fueron diseñados. En otras ocasiones, su finalidad es la regeneración de determinadas zonas de playa con carácter de urgencia tras eventos de temporal. Para dar una respuesta basada en el estado actual del conocimiento a esta problemática, el Grupo de Dinámica de Flujos Ambientales de la Universidad de Granada implementó, en el marco del proyecto "*Dragados en el sistema portuario andaluz: método para la gestión y toma de decisiones*" de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, una metodología extensible a cualquier Proyecto de I+D+i, independientemente del área en la que éste se englobe. Dicha técnica se puede estructurar en tres grandes bloques: i) Recopilación y organización de la información, mediante la creación de una base de datos interactiva, disponible en http://gdfa.ugr.es/dredging_data ii) Desarrollo del apartado innovador, intrínseco a cada proyecto. En este caso, se propusieron estrategias de gestión frente al dragado en base a la caracterización, simulación y modelado de los principales agentes forzadores en las diferentes áreas de estudio. iii) Transferencia y difusión de resultados; tanto en la puesta a disposición de la Administración de distintas herramientas informáticas como dando a conocer al resto de la comunidad científica los resultados más significativos del proyecto. Con este trabajo se quiere presentar a los doctorandos las herramientas y técnicas empleadas en la interacción con los distintos agentes sociales, económicos y ambientales implicados en el proyecto.

Referencias

- ABOELELA, S.W., ELAINE LARSON, S. B., OLVEEN CARRASQUILLO, A. F., SHERRY A. G., et al., 2007. *Defining interdisciplinary research: Conclusions from a critical review of the literature*. Health Services Research, 42(1 I), pp.329–346.
- BRAY, R. N., 2008. *Environmental aspects of dredging*. CRC Press.
- VAN RIJN, L.C., 2005. *Estuarine and coastal sedimentation problems*. International Journal of Sediment Research, 20(1), pp.39–51.

CARACTERIZACIÓN ESPACIAL DEL VIENTO EN EL ENTORNO PORTUARIO BASADA EN TÉCNICAS ESTADÍSTICAS A PARTIR DE REGISTROS SIMAR

Cobos M, Lira-Loarca A, Magaña P, Baquerizo A

La vida útil y el coste de las infraestructuras asociadas a la actividad portuaria pone de manifiesto la necesidad de la optimización de la geometría y los recursos del puerto mediante la reasignación de actividades y áreas logísticas. El proceso de optimización requiere, entre otros factores, el conocimiento de los agentes climáticos atmosféricos, y en concreto, el viento. A partir de la intensidad y la dirección de incidencia del viento, se determinan los esfuerzos a los que se ven sometidos contenedores, grúas y buques en su actividad. Puertos del Estado dispone de una red de monitorización (SIMAR) que registra las variables atmosféricas a cierta distancia de la costa. Sin embargo, la necesidad de conocer el campo de vientos en el entorno portuario, y en concreto, cerca de determinadas actividades obliga a que se empleen técnicas estadísticas que permitan la caracterización espacial de estas variables. En la presentación oral se mostrará como la caracterización del viento a escala anual se basa en modelo estadístico no estacionario apoyado en un modelo vectorial autoregresivo (Lukthepol, H, 2005; Solari S. y van Gelder, P, 2011) de la diferencia entre los registros observados en las proximidades del puerto y un punto SIMAR. Se mostrará como los resultados de la aplicación de este conjunto de técnicas estadísticas al campo de la ingeniería portuaria produce resultados muy fiables. Sin embargo, en muchos casos, se precisa una mayor cobertura espacial. Este problema, aún no está resuelto, y puede ser motivo de contribuciones futuras.

Referencias

- SOLARI, S. AND VAN GELDER, P., 2011. On the use of Vector Autoregressive (VAR) and Regime Switching VAR models for the simulation of sea and wind state parameters. *Marine Technology and Engineering*, 217-230.
- LÜTKEPOHL, H., 2005. *New introduction to multiple time series analysis*. Springer.

GESTIÓN DE LA INUNDACIÓN EN ZONAS MARÍTIMO-FLUVIALES MEDIANTE TÉCNICAS ESTOCÁSTICAS DE INTERACCIÓN DE AGENTES BASADAS EN LA EVALUACIÓN DEL RIESGO

Del-Rosal-Salido J, Folgueras P, Ortega-Sánchez M, Losada M.A

La inundabilidad de zonas costeras ha estado siempre en el punto de mira no sólo de la comunidad científica sino también de la sociedad por sus devastadoras consecuencias. Este proyecto de tesis profundiza en el estudio de mecanismos de protección frente a inundabilidad en zonas estuarinas altamente dinámicas basándose en la evaluación del riesgo. El riesgo se define como el producto de dos factores: (a) probabilidad de ocurrencia de que un determinado tramo de costa se inunde y (b) consecuencias socioeconómicas y medioambientales derivadas de dicha inundación. Para definir esta probabilidad es necesario caracterizar: (i) el sistema de estudio; (ii) los agentes que conducen al fallo del sistema y sus relaciones de compatibilidad y simultaneidad y (iii) los efectos de la interacción entre agentes y sistema. Para analizar como varía el riesgo con las alteraciones de la costa, se estudia el caso práctico del dimensionamiento del número de ataques para la explotación náutico-deportiva en la desembocadura del río Guadalete (Cádiz) mediante la minimización de la probabilidad de inundación. Dicha explotación está situada en la zona más estrecha de la desembocadura a 3 km del mar junto a un importante núcleo de población, dónde las variaciones del nivel alcanzan los 3-4 m y las descargas fluviales son intensas en época de avenidas. Durante las jornadas se presentarán las técnicas y herramientas a emplear para conseguir los objetivos de la tesis haciendo hincapié en los potenciales resultados que pueden derivarse de la tesis y su interés para la sociedad y comunidad científica.

Referencias

- PIANC,2013. Semi-Probabilistic Design Concept for Inland Hydraulic Structure. *PIANC, Report N° 140*.
- ROM, 2001. *General procedure and requirements in the design of harbor and maritime structures*. Puertos del Estado, ROM 1.0-99.
- YOUNG C. KIM., 2009 *Handbook of Coastal and Ocean Engineering*. World Scientific. Chapter 33

CANAL DE INTERACCIÓN ATMÓSFERA-OCÉANO (CIAO)

Lira Loarca A, Clavero Gilabert M, Losada Rodríguez M.A

En las últimas décadas se ha ampliado el interés por el acoplamiento de la atmósfera y el océano a través de procesos de pequeña y gran escala, cuyo estudio es de gran interés para diversas disciplinas y aplicaciones científicas como la predicción del clima, rotura del oleaje, generación de burbujas y spray, formación de nubes y niebla, dispersión de contaminantes y vertidos de petróleo, predicción de recorrido e intensidad de huracanes, modelos estadísticos de predicción de oleaje, estudio de acciones de oleaje y viento sobre estructuras, generación de energía undimotriz, etcétera. En este trabajo se presentará el Canal de Interacción Atmósfera-Océano (CIAO) del IISTA. El canal, puesto en servicio en noviembre del 2013, está dedicado al estudio de la interacción entre las capas límite atmosférica (ABL) y oceánica (OBL) y los dispositivos que se encuentren en esta interface. Posee tres componentes principales: (1) un sistema de generación de oleaje (canal de oleaje), con posibilidad de generación de olas de 1-5 segundos de periodo y hasta 25 cm de altura; (2) Un sistema de generación de viento (túnel de viento), con capacidad de generar vientos de hasta 12 m/s; (3) Un sistema de generación de corrientes doble (para generar corrientes a doble altura) con velocidad máxima de 0.75 m/s. Además, se dispone de un sistema de generación de lluvia, de 75-300 mm/h, con variación de la temperatura del agua de 10-30°C. Es una instalación única a nivel nacional y puntera a nivel internacional.

MODELOS ESTADÍSTICOS POLICIALES PARA UNA PREVENCIÓN EFICAZ DEL DELITO.

Camacho Collados M

El Problema de los Distritos Policiales comprende el diseño eficiente y eficaz de sectores de patrulla en términos de atributos de actuación tales como la carga laboral, tiempo de respuesta, riesgo, etc. Es deseable una definición equilibrada de los sectores de patrulla dado que resultaría en un mejor servicio a la población y una menor criminalidad. En esta charla se presentará una herramienta de ayuda a la toma de decisiones por parte de los responsables de seguridad basada en un Problema Multi-Criterio para el Problema de los Distritos Policiales en colaboración con la Policía Nacional. Asimismo, se mostrará su aplicación en un caso de estudio en el Distrito Centro de Madrid.

Referencias

- CAMACHO-COLLADOS, M; LIBERATORE, F. (2015). A Decision Support System for Predictive Police Patrolling. *Decision Support Systems*, 75, 25-37.
- CAMACHO-COLLADOS, M., LIBERATORE, F., & ANGULO, J. M. (2015). A multi-criteria Police Districting Problem for the efficient and effective design of patrol sector. *European Journal of Operational Research*, 246(2), 674-684.
- CAMACHO-COLLADOS, M; LIBERATORE, F. (2016). A Comparison of Local Search Methods for the Multi-Criteria Police Districting Problem on Graph. *Mathematical Problems in Engineering*.

ASTROPARTICLES AND STELLAR EVOLUTION

Ayala Gómez A

The nature of dark matter remains a puzzling problem today. A plausible solution is the existence of weakly interacting particles, like axions which, in some theoretical frames feature both, relic densities high enough to account for the missing mass of the Universe and small coupling constants to practically avoid interactions, out of gravitational, with common matter. The detection of these particles is the target of some ongoing experiments (like CAST or ADMX) and next upgrades, like IAXO. In our research we focus on the hints of the existence of axions (and other weakly interacting particles called hidden photons) which are related to some modifications of the observables of large star populations, respect to the standard stellar evolution. These corrections of the paradigm could even alleviate tensions between theory and observations, favouring the need of axions or hidden photons. Globular clusters are ensembles of around a million of stars, whose properties can be well reproduced by our simulations, within the systematical errors. We introduce, in the simulations of the evolution of a typical globular cluster star, the emission from the stellar core of weakly interacting particles and compare these simulations with accurate color magnitude diagrams and luminosity functions obtained from the observational survey of different GCs. In this way, and after regarding all the uncertainties, it is possible to reject models in disagreement with observations. Therefore constraints on the aforementioned dark matter candidates can be derived, especially on their mass and coupling constant to photons and other standard model particles.

References

- A. AYALA, I. DOMÍNGUEZ, M. GIANNOTTI, A. MIRIZZI, O. STRANIERO. Revisiting the Bound on Axion- Photon Coupling from Globular Clusters. *Physical Review Letters*, Volume 113, Issue 19, id.191302
- A. AYALA, O. STRANIERO, M. GIANNOTTI, A. MIRIZZI, I. DOMÍNGUEZ. Effects of hidden photons during the red giant branch (RGB) . http://dx.doi.org/10.3204/DESY-PROC-2015-02/ayala_adrian
- J. REDONDO AND GEORG RAFFELT. Solar constraints on hidden photon re-visited. *JCAP*, 1308:034, 2013
- I. DOMÍNGUEZ, O.STRANIERO AND J. ISERN. Asymptotic giant branch stars as astroparticles laboratories. *Monthly Notices of the royal Astronomical Society*, pages L1-L5, 1999
- A. RINGWALD. Exploring the role of axions and other WISPs in the Dark Universe. <http://arxiv.org/abs/1210.5081v2>
- RAFFELT, G., 2006. Stars as Laboratories for fundamental Physics. *The Astrophysics of neutrinos, axions and other weakly interacting particles*. The University of Chicago Press, 1996.

MAGNETO-REOLOGÍA EN SUSPENSIONES DE PARTÍCULAS MAGNÉTICAS Y NO MAGNÉTICAS

Ortigosa-Moya E.M, Ruiz-López J.A, deVicente J

La sustitución parcial de partículas de hierro carbonilo por otras no magnéticas en fluidos magneto-reológicos (MRF) da lugar a un aumento del efecto MR. Esta mejora se ha descrito para multitud de formulaciones que contemplan tanto nanopartículas como micropartículas. Sin embargo, aún no hay una explicación física tras este fenómeno. En este trabajo se han caracterizado reológicamente dos tipos de fluidos espesantes basados por un lado en almidón (con una fracción de volumen ϕ entre 0.30 y 0.42) y por otro en sílice (ϕ : 0.05-0.25). Además, se ha estudiado el comportamiento de estos fluidos tras la incorporación de partículas micrométricas de hierro, tanto en flujo de cizalla para determinar el esfuerzo umbral y los esfuerzos normales, como en ensayos oscilatorios para obtener los módulos viscoelásticos de estos sistemas. Se han comparado las observaciones experimentales con simulaciones a nivel de partícula empleando Dinámica Browniana. El código de simulación combina las interacciones magnéticas dipolares e hidrodinámicas entre partículas con una fuerza repulsiva hertziana y también considera la fricción.

Referencias

- ULICNY, J.C., SNAVELY, K.S., GOLDEN, M.A., KLINGENBERG, D.J., 2010. Enhancing magnetorheology with nonmagnetizable particles, *Applied Physics Letters*, 96, 231903.
- BOMBARD, A.J.F., MORILLAS, J.R., DE VICENTE, J., 2014. Magnetorheology of Dimorphic Magnetorheological Fluids based on Nanofibers, *Smart Materials and Structures*, 23, 125013.

MULTI-SUBBAND ENSEMBLE MONTE CARLO COMPARISON OF S/D TUNNELING IN FDSOI, DGSOI AND FINFET

Medina-Bailon C, Sampedro C, Gámiz F

As device dimension are scaled down, the inclusion of quantum effects in the transport description is mandatory. In particular, Direct Source-to-Drain tunneling (S/D tunneling), which has been presented as a scaling limit (Wang and Lundstrom, 2002), allows electrons to go from the source to the drain through the potential barrier (Medina-Bailon et al., 2014). Moreover, it is necessary to study how these mechanisms affect different technological architectures which are proposed to overcome the limitations of conventional planar devices (Kuhn, 2012; Bohr, 2011; Cristoloveanu, 2007). This work presents a meticulous comparison among two planar devices, Fully-Depleted Silicon-On-Insulator (FDSOI) and Double-Gate Silicon-On-Insulator (DGSOI), and a vertical one, FinFET, on standard wafers when S/D tunneling mechanism is taken into account. The starting point of the simulation frame is a Multi-Subband Ensemble Monte Carlo (MS-EMC) code which is based on the mode-space approach of quantum transport (Venugopal and Ren, 2002). This simulator has already demonstrated its capabilities studying different advanced nanodevices (Sampedro et al., 2010; Sampedro et al., 2011; Sampedro et al., 2012; Sampedro et al., 2013) where scattering mechanisms and quantum effects are taken into account in the simulations with a reasonable computational effort. The S/D tunneling model developed in this study is an extension of a non-local algorithm used for band-to-band tunneling (Shen et al., 2011). It calculates the tunneling probability using the WKB approximation (Griffiths, 1995). Our simulations reveal a noticeable modification of the I_D -VGS characteristic when S/D tunneling is considered because the number of electrons that flow from source to drain are higher. It therefore introduces an important reduction of the threshold voltage. In addition, the influence of this phenomenon show less degradation in the FDSOI and FinFET compared to DGSOI. The wider potential profile in FDSOIs and the variation of transport effective mass in FinFETs decrease the tunneling probability and, consequently, the number of particles affected by S/D tunneling also decreases.

References

- BOHR, M., 2011. The Evolution of Scaling from the Homogeneous Era to the Heterogeneous Era. *2011 IEEE International Electron Devices Meeting (IEDM)*, pp.1–6.
- CRISTOLOVEANU, S., 2007. How many gates do we need in a transistor? *2007 International Semiconductor Conference*, 1, pp. 3–10.
- GRIFFITHS, D. J., 1995. The WKB approximation. In *Introduction to Quantum Mechanics*. Prentice Hall, 8, pp. 274–297.
- KUHN, K. J., 2012. Considerations for ultimate CMOS scaling. *IEEE Transactions on Electron Devices*, 59(7), pp.1813–1828.
- MEDINA-BAILON, C.; SAMPEDRO, C.; GÁMIZ, F.; GODOY, A. AND DONETTI, L., 2015. Impact of S / D Tunneling in Ultrascaled Devices, a Multi-Subband Ensemble Monte Carlo Study. *2015 International Conference on Simulation of Semiconductor Processes and Devices (SISPAD)*, pp. 21–24.

- SAMPEDRO, C.; GÁMIZ, F.; GODOY, A.; VALÍN, R.; GARCÍA-LOUREIRO, A. AND RUIZ, F. G., 2010. Multi-Subband Monte Carlo study of device orientation effects in ultra-short channel DGSOI. *Solid-State Electronics*, 54(2), pp. 131–136.
- SAMPEDRO, C.; GÁMIZ, F.; GODOY, A.; VALÍN, R.; GARCÍA-LOUREIRO, A.; RODRÍGUEZ, N.; TIENDA-LUNA, I. M.; MARTINEZ-CARRICONDO, F., AND BIEL, B., 2011. Multi-Subband Ensemble Monte Carlo simulation of bulk MOSFETs for the 32 nm-node and beyond. *Solid-State Electronics*, 65-66(1), pp. 88–93.
- SAMPEDRO, C.; GÁMIZ, F.; DONETTI, L. AND, GODOY, A., 2012. Reaching sub-32 nm nodes: ET-FDSOI and BOX optimization. *Solid-State Electronics*, 70, pp. 101–105.
- SAMPEDRO, C.; GÁMIZ, F. AND, GODOY, A., 2013. On the extension of ET-FDSOI roadmap for 22 nm node and beyond. *Solid-State Electronics*, 90, pp. 23–27.
- SHEN, C.; YANG, L.-T.; SAMUDRA, G. AND YEO, Y.C., 2011. A new robust nonlocal algorithm for band-to-band tunneling simulation and its application to Tunnel-FET. *Solid-State Electronics*, 57(1), pp. 23–30.
- VENUGOPAL, R. AND REN, Z., 2002. Simulating Quantum Transport in nanoscale transistors: Real versus Mode-Space approaches. *Journal of Applied Physics*, 92(3730).
- WANG, J. W. J. AND LUNDSTROM, M., 2002. Does source-to-drain tunneling limit the ultimate scaling of MOSFETs?. *Digest. International Electron Devices Meeting*, pp.707–710.

DEVELOPMENT OF NEAR-FIELD SCANNING MICROWAVE MICROSCOPY TECHNIQUE FOR CHARACTERIZATION OF SEMICONDUCTOR STRUCTURES

Abadlia B, Gámiz F, Ahmadouch A

Nowadays, materials characterization becomes a phenomenon of paramount importance for the study of the behavior of new materials. Among the different available techniques, Near Field Microwave Microscopy (NFMM) technique has received special attention in the characterization of semiconductors, since it has an excellent special resolution. Our goal is to study semiconductor structures (layers) with sub-micrometric or even nanometric resolution, without touching the structure (Non-destructive characterization of material, NDC), and therefore, without causing any damage to the sample. To achieve this overall objective, the following three scientific objectives are pursued: A- Design and simulation of the behaviour of each of the blocks of the system: 1. Coaxial cavity resonator and sensing tip. 2. Design of the system in order to control the distance between the sensing tip and the sample using a piezometric nanopositioner, Z). 3. Design of the sample scanning system (XY). 4. Design of the microwave source and microwave detector system (initially we are using a Vector Network Analyzer (VNA) for generating and detecting microwave signals). B- Physical implementation the overall system designed in the target A above. We have already fabricated several coaxial cavity resonators and we have characterized them, studying different parameters such as reflection and transmission parameters. We have studied the effect of the tip and tip shape over these parameters. To improve the spatial resolution, very thin tips are needed. We have developed an electrochemical approach to obtain very sharp tungsten tips (nm range). C- Study semiconductor structures with the developed system.

References

- T. WEI, X. -D. XIANG, W. G. WALLACE-FREEDMAN and P. G. SCHULTZ. "Scanning tip microwave near- field microscope", *Appl. Phys. Lett.*, vol. 68. pp. 3506, 1996.
- M. TABIB-AZAR, P. S. PATHAK, G. PONCHAK and S. LECLAIR. "Nondestructive super-resolution imaging of defects and non-uniformities in metals, semiconductors, dielectrics, composites and plants using evanes - cent microwaves", *Rev. Sci. Instrm.* vol. 70, pp. 2783, 1999.
- J. H. LEE, S. HYUN, and K. CHAR, "Quantitative analysis of scanning microwave microscopy on dielectric thin film by finite element calculation ", *Rev. Sci. Instrum.*, vol. 72, pp. 1425-1434, February 2001.
- D. James BARKER , "Evaluation of Microwave Microscopy for Dielectric Characterisation", *PhD dissertation, Univ-of Birmingham, May 2010.*
- DAVID M, P., 2005. *Microwave Engineering*. 3rd ed. USA: University of Massachusetts.

INFLUENCIA DE LA ANISOTROPÍA DE FORMA EN MAGNETO-REOLOGÍA

Morillas J.R, Carreón-González E, de Vicente J

El uso de partículas magnéticas monodispersas no esféricas en la formulación de fluidos magneto-reológicos (FMR) se postula como un paso importante en ciencia de coloides no solo por la posibilidad de estudiar las propiedades únicas de estos nuevos materiales sino por las ventajas que presentan ante sus análogos basados en esferas. Recientemente (Morillas *et al*, 2015) se ha caracterizado el esfuerzo umbral y módulo de almacenamiento de distintos FMR (convencionales y ferrofluidos inversos) demostrando que la razón de aspecto (r) de las partículas que los conforman tiene una gran influencia en la respuesta reológica a través de la fracción de empaquetamiento de los agregados a formados en presencia de campo magnético. Se encontró una dependencia potencial entre ambas magnitudes $a \propto Ar^B$ con $B \approx 0.3$ independientemente de la experiencia realizada (flujo de cizalla estacionario o dinámica oscilatoria) y del tipo de FMR. Además, este exponente es muy próximo al hallado siguiendo técnicas de análisis de imagen de dichos agregados. Estos resultados experimentales pueden explicarse con las teorías disponibles (Bossis *et al*, 2015) sin más que introducir explícitamente la dependencia $a(r)$.

Referencias

- BOSSIS, G., MARINS, J., KUZHIR, P., VOLKOVA, O., ZUBAREV, A., 2015. Functionalized microfibers for field responsive materials and biological applications. *J. Intell. Mater. Syst. Struct.*, 26, 1871-9.
- MORILLAS, J.R., CARREÓN-GONZÁLEZ, E., DE VICENTE, J., 2015. Effect of Particle Aspect Ratio in Magnetorheology. *Smart Materials and Structures*, 24, 125005.

DISEÑO, CARACTERIZACIÓN Y SIMULACIÓN DE NANODISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS Y OPTOELECTRÓNICOS BASADOS EN MATERIALES BIDIMENSIONALES

Gonzalez-Medina J.M, Ruiz F.G, Tienda-Luna I.M, Godoy A

Los materiales bidimensionales (2D) han generado gran interés durante los últimos años debido a sus posibles aplicaciones. Entre estos materiales se incluyen el grafeno [Novoselov, 2004: 666-669], los metales de transición dicalcogénidos (TMDs), como MoS₂ o WSe₂ [Lemme, 2014: 711-718; Geim, 2013: 419-425], así como aislantes de bandgap ancho como el nitruro de boro hexagonal (hBN) [Roy, 2014: 6259-6264]. El estudio de sus propiedades físicas (excelente flexibilidad mecánica, transparencia óptica, elevada movilidad) constituye un tema de gran interés y los convierten en candidatos para su aplicación en sistemas electrónicos, optoelectrónicos o como sensores [Smith, 2013: 3237-3242; Hsu, 2013: 1638-1652]. En este contexto existen dos limitaciones críticas: la calidad del interfaz entre el semiconductor bidimensional y el aislante, y la resistencia del contacto, debida a la barrera Schottky en los contactos de drenador y fuente. La posibilidad de formar heteroestructuras con materiales bidimensionales permitiría el desarrollo de dispositivos prometedores que solventasen estas contingencias [Roy, 2014: 6259-6264; Du 2014: 599-601]. Además, el estudio de estas estructuras permitirá su aplicación para la creación de dispositivos como los sensores con un gran abanico de campos de aplicación, desde la salud hasta su uso como celdas solares de mayor eficiencia que mejoren la sostenibilidad del medioambiente. Debido al enorme interés y potencial que presentan estas nuevas heteroestructuras 2D, este trabajo estudia dispositivos basados en diferentes combinaciones de materiales bidimensionales. En concreto, se desarrollan simuladores electrostáticos y de movilidad para el estudio y caracterización de estructuras MOS (Gonzalez-Medina, 2015: 30-34; Ruiz, 2015) con estos materiales.

Referencias

- DU, Y. et al., 2014. MoS₂ Field-effect Transistors with Graphene/Metal Heterocontacts, *IEEE Electron Devices Letters*, 35(5), pp.599-601.
- GEIM, A.K. et al., 2013. Van der Waals heterostructures, *Nature*, 499, pp.419-425.
- GONZALEZ-MEDINA, J.M. et al., 2015. Simulation study of the electron mobility in few-layer MoS₂ metal- insulator-semiconductor field-effect transistors. *Solid-State Electronics*, 114, pp.30-34.
- HSU, A. et al., 2013. Large Area Two-Dimensional Electronics: Materials, Technology And Devices, *Proceedings of the IEEE*, 101(7), pp. 1638-1652.
- LEMME, M.C. et al., 2014. Two-dimensional materials for electronic applications, *MRS Bulletin*, 39(8), pp.711-718.
- NOVOSELOV, K.S. et al., 2004. Electric Field Effect in Atomically Thin Carbon Films. *Science*, 306, pp.666-669.
- ROY, T. et al., 2014. Field-Effect Transistors Built from All Two-Dimensional Material Components, *ACS Nano*, 8(6), pp.6259-6264.
- RUIZ, F.J. et al., 2015. Calculation of the Ballistic Current of Few-Layer MoS₂ Field-Effect Transistors, *19th International Conference on Electron Dynamics in Semiconductors*,¹⁵³

Optoelectronics and Nanostructures. Universidad de Salamanca, 29 de junio al 2 de julio de 2015, Salamanca.

SMITH, A.D. et al., 2013. Electromechanical Piezoresistive Sensing in Suspended Graphene Membranes, *Nano Lett*, 13(7), pp.3237-3242.

COMPOSITION AND TEMPERATURE IN EXOPLANETARY ATMOSPHERES

Sánchez López A

More than 1000 extrasolar systems harboring more than 2000 exoplanets have been confirmed with satellites and ground telescopes to date (Spitzer, HST, Kepler II, HARPS...), and this number will continue to grow with new and more precise instruments (CARMENES, JWST, TESS, Ariel...) [BORUCKI ET AL. 2010; SEAGER & DEMING 2010; SEAGER 2014; TINETTI ET AL. 2013]. Thus, the characterization of the exoplanetary atmospheres rises as a fundamental goal in the next years and decades. In order to measure and understand the atmospheric composition, temperature, pressure and albedo, among other parameters, it is inevitably required the obtention of infrared spectra in absorption and emission of the exoplanetary atmospheres along with the developing of accurate and reliable tools that allow us to extract vital information from them [BURROWS 2014; CROSSFIELD 2015]. In the latter case (emission), it is of crucial importance the knowledge of the non-Local Thermodynamic Equilibrium (non-LTE) conditions. The importance of the infrared spectra lies in the fact that almost all of the minority components of the planetary atmospheres (H₂O, CO₂, O₃, CO, CH₄...) emit and absorb in this range and some of them are biosignatures which indicate the presence of habitable conditions or life itself. This information can also help us get a better understanding of fields like planetary formation, atmospherical chemistry and evolution, climate evolution and, of course, the estimation of the existence of life in other places in the Milky Way, which would be a revolution in the human understanding of our place in the Universe.

References

- BORUCKI, W.J., ET AL., 2010. Kepler Planer-Detection Mission: Introduction and First Results. *Science*, 327(5968), p. 977-980.
- BURROWS, A.S., 2014. Spectra as windows into exoplanet atmospheres. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(35), p. 12601-12609.
- CROSSFIELD, I.J.M., 2015. Observations of Exoplanet Atmospheres. *Publications of the Astronomical Society of the Pacific*, 127(956), p. 941-960.
- SEAGER, S. AND DEMING, D., 2010. Exoplanet Atmospheres. *Annual Review of Astronomy and Astrophysics*, 48(1), p. 631-672.
- SEAGER, S., 2014. The future of spectroscopic life detection on exoplanets. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(35), p. 12634-12640.
- TINETTI, G., ET AL., 2013. Spectroscopy of planetary atmospheres in our Galaxy. *Astronomy and Astrophysics Review*, 21(1), p. 63.

STRUCTURE FORMATION OF MAGNETIC SUSPENSIONS IN MICROCHANNELS

Shahrivar K, Carreón-González E, de Vicente J

En presencia de campos magnéticos externos, las dispersiones de micropartículas magnéticas, no Brownianas, agregan formando estructuras capaces de resistir esfuerzos de cizalla y compresión. Los parámetros de orden y resistencia mecánica de estas estructuras dependen de la concentración de partículas presentes, campo aplicado (intensidad, orientación, etc) y dimensiones de la caja de confinamiento entre otras. En la literatura se describen varios trabajos experimentales y de simulación usando videomicroscopía de luz blanca y Stokesian dynamics. En este trabajo se perseguía profundizar en el estudio de las cinéticas de agregación de este tipo de dispersiones bajo fuerte confinamiento usando experimentos, teoría y simulación. Los experimentos se realizaron en microcanales rectangulares cuasi-2D de anchura controlada (de 250 μm a 1000 μm) y las simulaciones mediante simulaciones por dinámica Stokesiana. En régimen diluido se cuantificó la dependencia temporal del tamaño medio de los agregados con el tiempo obteniéndose curvas maestras con un tiempo característico que depende de la intensidad del campo magnético aplicado, la fracción de superficie de partículas y el tamaño de la caja:

Referencias

- G. BOSSIS, O. VOLKOVA, S. LACIS, and A. MEUNIER 2002. Magnetorheology: Fluids, Structures and Rheology. *Ferrofluids*, 202–230.
- J. ČERNÁK, G. HELGESEN, and A. T. SKJELTORP 2004. Aggregation dynamics of nonmagnetic particles in a ferrofluid. *Phys. Rev. E*.70(31).
- J. H. E. PROMISLOW, A. P. GAST, and M. FERMIGIER,1995. Aggregation kinetics of paramagnetic colloidal particles. *J. Chem. Phys.*102(13):5492-5498.

MULTIPARAMETRIC STUDY FOR MODELING THE UV TRANSMISSION, ABSORPTION AND DISSOCIATION OF MOLECULES IN EXOPLANETS' ATMOSPHERES

Jiménez-Ortega J, Lara L.M

Within the framework of the study of the exoplanets, the chemical modeling of their atmospheres is a scientific challenge in its early stage of development at the same level of complexity as in Solar System planetary atmospheres. This study will allow us to analyze, understand and even predict the observational data of these celestial bodies, i.e., abundances of minor species. The absorption of the radiation will depend on: (i) the absorption cross sections of every molecule in the atmosphere, (ii) the amount of these species (that depends, at the same time, on the metallicity of the star in the case of gaseous giants), (iii) the type of the star and (iv) the distance between the planet and the star. This poster presents our workflow and the tools which we are using and developing.

DESARROLLO DE CELDAS DE MEMORIA A2-RAM MEDIANTE HETEROESTRUCTURAS DE VAN DER WAALS.

Ruiz Ortiz E, Biel B, Gámiz F

Desde el aislamiento del grafeno en 2004, los materiales bidimensionales (2D) han adquirido gran relevancia como posibles componentes activos en futuros dispositivos electrónicos a escala nanométrica. Dicho interés se debe a sus excepcionales y variadas propiedades electrónicas, ya que pueden ser conductores (grafeno), semiconductores (disulfuro de molibdeno, MoS₂) o aislantes (nitruro de boro hexagonal, h-BN); junto con su capacidad para poder formar heteroestructuras complejas mediante el apilamiento por fuerzas de van der Waals. En concreto, el trabajo que se desarrollará a lo largo de esta tesis se centra en el diseño de heteroestructuras con la finalidad de utilizarlas como celda de memoria A2-RAM. Estos dispositivos, similares a los transistores MOSFET, proporcionan el valor binario a partir de la corriente que atraviesa el puente que une los electrodos, y que a su vez depende de la tensión de puerta del sistema y de la carga positiva acumulada entre el puente y la puerta. Para ello se estudiará un sistema formado por la apilación de los materiales anteriormente citados, usando grafeno como electrodos y canal de conducción, MoS₂ como semiconductor para almacenar carga y h-BN como aislante entre la puerta y el resto de capas. Este estudio se realizará a partir de cálculos *ab initio* mediante la aplicación del método SIESTA, evaluando de este modo las propiedades electrónicas del sistema, como pueden ser la transferencia de carga entre capas y el efecto de un campo eléctrico sobre la corriente que circula por la capa inferior de grafeno.

Referencias

- NOVOSELOV, K .S. et al, 2004. Electric Field Effect in Atomically Thin Carbon Films. *Science*, 306, p.666.
- GEIM, A. K., GRIGORIEVA, I. V., 2013. Van der Waals heterostructures. *Nature*, 499, p.419.
- RODRIGUEZ, N. et al, 2010. A-RAM Memory Cell: Concept and Operation. *IEEE Electron Device Letters*, 31, p.972.
- RODRIGUEZ, N. et al, 2011. Novel capacitorless 1T-DRAM cell for 22-nm node compatible with bulk and SOI substrates. *IEEE Transactions on Electron Devices*, 58, p.2371.
- SOLER, J.M. et al, 2002. *Journal of Physics: Condensed Matter*, 14, p.2745.

EFFECTO DE LA EDAD EN LA CALIDAD ÓPTICA Y RENDIMIENTO VISUAL EN DISTINTOS GRUPOS DE CONDUCTORES

Ortiz-Peregrina S, Ortiz C, Casares-López M, Castro J.J

Objetivo: El objetivo de este estudio es evaluar el efecto de la edad en la calidad óptica y en el rendimiento visual y, analizar si existe alguna relación en la realización de actividades diarias como la conducción.

Metodología: Participaron un total de 45 sujetos divididos en tres grupos: 20-29 años); 30-44 años y 45-60 años. La calidad óptica se evaluó de forma objetiva con un dispositivo de doble paso y el rendimiento visual mediante la medida de la función de sensibilidad al contraste (CSF). Para analizar la habilidad en la conducción se utilizó un simulador (SimaxVirt Simulator®). **Resultados:** Los resultados mostraron un deterioro en la calidad óptica y en el rendimiento visual a medida que aumenta la edad, encontrándose un mayor valor de OSI (Índice Objetivo de Scattering), una menor Razón de Strehl y una menor CSF en el grupo de 45-60 años. Así, para el grupo más joven, el OSI presentó un valor medio menor a 0,5. Con respecto a la conducción, los resultados reflejaron que los conductores más mayores tardaban más en completar el circuito y permanecían más tiempo fuera del carril, sin embargo, cometían un menor número de colisiones. Todos los conductores mantuvieron una velocidad media similar al límite de la vía, aunque los conductores de 44-60 años mostraron mayor variabilidad en la velocidad. **Conclusiones:** Con la edad se produce un deterioro en la calidad óptica y en el rendimiento visual que podría dificultar la realización de ciertas actividades de la vida diaria como la conducción. *Financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad (España) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FIS2013-42204-R).*

Referencias

- ANDREWS, E.C., WESTERMAN, S.J., 2012. Age differences in simulated driving performance: Compensatory processes. *Accident Analysis Prevention*, 45, pp. 660-668.
- ARTAL, P., BENITO, A., PÉREZ, G.M., ALCÓN, E., DE CASAS, A., PUJOL, J., MARÍN, J.M., 2011. An objective scatter index based on double-pass retinal images of a point source to classify cataracts, *PLoS ONE*, 6(2), pp. 1-7.
- BUNCE, D., YOUNG M.S., BLANE, A., KHUGPUTH, P., 2012. Age and inconsistency in driving performance. *Accident Analysis and Prevention*, 49, pp. 293-299.
- CASTRO, J.J., JIMÉNEZ, J. R., ORTIZ, C., ALARCÓN, A., ANERA, R.G., 2011. New testing software discrimination capacity in subjects with ocular pathologies, *Journal of Biomedical Optics*, 16(1), pp. 1-7.
- GUIRAO, A., GONZÁLEZ, C., REDONDO, M., GERAGHTY, E., ARTAL, P., 1999. Average optical performance of the human eye as a function of age in a normal population, *Investigative Ophthalmology and Visual Science*, 40(1), pp. 203-213.
- LEVERSEN, J.S.R., HOPKINS, B., SIGMUNDSSON, H., 2012. Ageing and driving: Examining the effects of visual processing demands. *Transportation Research Part F*, 17, pp. 1-4.

CALIDAD ÓPTICA OCULAR Y RENDIMIENTO VISUAL EN UN GRUPO CONTROL: EDAD ENTRE 50 Y 60 AÑOS

Casares-Lopez M, Castro J.J, Ortiz-Peregrina S, Ortiz C

Propósito: Evaluar cómo varía la calidad óptica y el rendimiento visual en un grupo de sujetos de entre 50 y 60 años. **Metodología:** Grupo control formado por mujeres y hombres sanos de edad promedio 54,8 años. Se han usado dos cuestionarios, el Catquest-9SF y otro de visión nocturna. La AV se ha evaluado a 4 distancias diferentes y se ha comprobado la refracción de cada sujeto, así como la curva de desenfoque (monocular y binocular). La estereopsis se ha evaluado a 40cm y a 3m, y la sensibilidad al contraste con el test del monitor de optotipos (monocular y binocular) y con el CGT-1000 (con y sin deslumbramiento). La calidad óptica se ha evaluado con el OQAS, con el que se ha obtenido el corte de la MTF, la razón de Strehl y la pseudoacomodación (para pupila de 4mm y 5mm) y el *Objective Scatter Index* (OSI). El índice de alteración visual (IAV) se ha evaluado con el halómetro (monocular y binocular). También se ha medido el diámetro pupilar y la dominancia ocular direccional. **Resultados:** Encontramos un deterioro con la edad en todas las funciones visuales evaluadas, sin diferencias significativas entre ojo dominante y no dominante salvo para algunos niveles de desenfoque. Los resultados binoculares son siempre mejores que los monoculares ($p < 0,05$). Existen diferencias significativas en la calidad óptica con 4mm y 5mm de pupila, siendo mejor en el primer caso ($p < 0,05$). Los cuestionarios no han resultado ser útiles para evaluar el rendimiento visual de cada sujeto. *Financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad (España) y El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FIS2013-42204-R).*

References

- ANERA, R.G., CASTRO, J.J., JIMÉNEZ, J.R., VILLA, C., ALARCÓN, A., 2011. Optical quality and visual discrimination capacity after myopic LASIK with a standard and aspheric ablation profile, *Journal of Refractive Surgery*, 27(8), pp. 597-601.
- ARTAL, P., BENITO, A., PÉREZ, G.M., ALCÓN, E., DE CASAS, A., PUJOL, J., MARÍN, J.M., 2011. An objective scatter index based on double-pass retinal images of a point source to classify cataracts, *PLoS ONE*, 6(2), pp. 1-7.
- CASTRO, J. J., POZO, A. M., RUBIÑO, M., ANERA, R. G., JIMÉNEZ DEL BARCO, L., “*Retinal-image quality and night vision performance after alcohol consumption*”, *Journal of Ophthalmology*, 2014.
- CASTRO, J.J., JIMÉNEZ, J. R., ORTIZ, C., ALARCÓN, A., ANERA, R.G., 2011. New testing software discrimination capacity in subjects with ocular pathologies, *Journal of Biomedical Optics*, 16(1), pp. 1-7
- DÍAZ-DOUTÓN, F., BENITO, A., PUJOL, J., ARJONA, M., GÜELL, J.L., ARTAL, P., 2006. Comparison of the retinal image quality with a Hartmann-Shack wavefront sensor and a double-pass instrument, *Investigative Ophthalmology and Visual Science*, 47(4), pp. 1710-1716.
- GUIRAO, A., GONZÁLEZ, C., REDONDO, M., GERAGHTY, E., ARTAL, P., 1999. Average

- optical performance of the human eye as a function of age in a normal population, *Investigative Ophthalmology and Visual Science*, 40(1), pp. 203-213.
- MARTÍNEZ-RODA, J.A., VILASECA, M., ONDATEGUI, J.C., GINER, A., BURGOS, F.J., CARDONA, G., PUJOL, J., 2011. Optical quality and intraocular scattering in a healthy Young population, *Clinical and Experimental Optometry*, 94(2), pp. 223-229.
- MCLELLAN, J.S., MARCOS, S., BURNS, S.A., 2001. Age related aberrations of the human eye, *Investigative Ophthalmology and Visual Science*, 42(6), pp. 1390-1395.
- PESUDOV, K., 2007. Takagi glare tester CGT-1000 for contrast sensitivity and glare testing in normal individuals and cataract patients, *Journal of Refractive Surgery*, 23(5), pp. 492-498.
- SCHNECK, M.E., HAEGERSTROM-PORTNOY, G., LOTT, L.A., BRABYN, J.A., 2000. Ocular Contributions to age-related loss in coarse stereopsis, *Optometry and Vision Science*, 77(10), pp. 531-536.

LASER REDUCED GRAPHENE OXIDE AND ITS ELECTRICAL PROPERTIES

C. Marquez, S. Navarro, N. Rodriguez, F. Gamiz

Graphene has attracted great interest due to its excellent optical, thermal, mechanical and electrical properties (Novoselov et al. 2012). A close relative, the so-called reduced Graphene Oxide (rGO) is presented in this work as a graphene flavor with increasing interest in the field of flexible electronics (Rogala et al. 2015). This work explores the electrical characteristics and perspectives of rGO produced through laser-assisted reduction of GO (Rodriguez et al. 2015). This method has many advantages over its counterparts, i.e. cheap, repeatable, easy to implement in mass production... but its distinctive characteristic is the possibility to produce, without any mask, large high-quality rGO patterns with micrometer resolution (Rodriguez et al. 2015). The precise control of the photothermal power, laser excursion speed, and the initial concentration of the GO dispersion has allowed the decrease of the sheet resistivity from the typical $k\Omega/sq$ range down to $250\Omega/sq$, even breaking the values extracted from large commercial polycrystalline CVD-graphene samples (Reina et al. 2009). A broad set of electrical results based on the standardization of non-destructive point-contact characterization methods for the bare materials will be presented. These results cover the conduction mechanisms and the correlation between electrical noise spectral density and the rGO quality. We will disclose the path for the optimization based on the selection of the critical reduction parameters, focusing the discussion on flexible conductive structures.

References

- NOVOSELOV, K.S. et al., 2012. A roadmap for graphene. *Nature*, 490(7419), pp.192–200.
- REINA, A. et al., 2009. Large area, few-layer graphene films on arbitrary substrates by chemical vapor deposition. *Nano Letters*, 9(1), pp.30–35.
- RODRIGUEZ, N. et al., 2015. Scribing Graphene Circuits. In *Proc. Future Trends in Microelectronics*. Mallorca, Spain.
- ROGALA, M. et al., 2015. Graphene oxide overprints for flexible and transparent electronics. *Applied Physics Letters*, 106(4).

HIPERSUPERFICIES ESPACIALES CON CURVATURA MEDIA CONSTANTE EN ESPACIOTIEMPOS QUE MODELAN RADIACIÓN

JoséA.S.Pelegrín

El objetivo de este trabajo es dar a conocer algunos de los resultados obtenidos en [2]. En este artículo estudiamos las hipersuperficies espaciales de curvatura media constante (en particular, maximales) en espaciotiempos que admiten una simetría infinitesimal descrita por un campo de vectores luminoso y paralelo, en particular en los espaciotiempos de tipo pp-wave. Dichos espaciotiempos fueron introducidos por Brinkmann en [1] y presentan un gran interés físico debido a que modelan radiación que se propaga a la velocidad de la luz. Las hipersuperficies espaciales son objetos geométricos de gran interés tanto en Geometría de Lorentz como en Relatividad General, pues describen el espacio físico observable en un instante de tiempo. Además, desempeñan un papel crucial en la búsqueda de soluciones de la ecuación de campo de Einstein (la cual nos permite conocer cómo la distribución de materia y radiación de un espaciotiempo influye en la geometría del mismo), por lo que su estudio nos permite entender mejor la estructura global del espaciotiempo.

Nos centraremos en propiedades globales de las hipersuperficies espaciales de curvatura media constante. Así, daremos resultados de no existencia y unicidad de hipersuperficies espaciales compactas de curvatura media constante en un espaciotiempo de las características citadas y que cumpla la condición de convergencia temporal (que es la forma matemática de expresar que la gravedad, en media, atrae).

Además, obtendremos un resultado de unicidad para superficies maximales completas en estos espaciotiempos en el caso de dimensión tres que satisfacen la anterior condición de energía, dando una generalización propia del teorema de Calabi-Bernstein clásico (ver por ejemplo [3]). La técnica empleada para demostrar este teorema se basa en el estudio de cómo la física del espaciotiempo (representada en la condición de convergencia temporal) dota a las superficies maximales completas de una propiedad tan importante como es la parabolicidad.

Referencias

- BRINKMANN, H., Einstein spaces which are mapped conformally on each other. *Mathematische Annalen*, 94 (1925), 119-145.
- PELEGRÍN, J.A.S., ROMERO, A. and RUBIO, R.M., On maximal hypersurfaces in Lorentz manifolds admitting a parallel lightlike vector field. *Classical and Quantum Gravity*, (2016) to appear.
- ROMERO, A., A simple proof of Calabi-Bernstein's theorem on maximal surfaces, *Proc. Amer. Math. Soc.* 123 (1996), 1315-1317.

EDPS EN NEUROCIENCIA

María J. Cáceres Granados, Ricarda Schneider

El modelo No Lineal de Integración y Disparo (NNLIF) permite estudiar el comportamiento de una red neuronal mediante EDPs no lineales. La solución de estas EDPs es la función de densidad que determina la probabilidad de encontrar en el instante de tiempo t , una neurona cuyo potencial de membrana presente un cierto valor de voltaje v [2,3].

El tipo de neurona (excitadora o inhibidora) predominante en la red neuronal determina su comportamiento: las soluciones de las EDPs que representan redes formadas, en media, por neuronas excitadoras, pueden explotar en tiempo finito [3]. Sin embargo, si la red está constituida, en media, por neuronas inhibidoras, esto no ocurre [5].

Si consideramos redes compuestas por dos poblaciones -una excitadora y otra inhibidora- las soluciones también sufren una explosión en tiempo finito en ciertos casos [4], a pesar de la presencia de una población inhibidora. Por otro lado, dependiendo de la conectividad de la red, el número de equilibrios varía desde cero hasta tres o más. Cuando hay un único equilibrio, se puede probar la convergencia exponencial de las soluciones hacia él [4].

Este análisis matemático valida el modelo NNLIF como adecuado para describir fenómenos neurofisiológicos bien conocidos, como la sincronización de parte de la red, reflejada mediante la explosión de las soluciones, o situaciones de asincronía, esbozadas en los casos de un único equilibrio. Además, la presencia de varios equilibrios puede plasmar fenómenos de multiestabilidad, que pueden aparecer, p. e., en la toma de decisiones o la percepción visual [1,6].

Referencias

- ALBANTAKIS, L., DECO, G.,L., *The encoding of alternatives in multiple-choice decision making, Proc Natl Acad Sci U S A*, 106 (2009), pp. 10308–10313.
- BRUNEL, N., *Dynamics of sparsely connected networks of excitatory and inhibitory spiking net - works, Journal of Computational Neuroscience*, 8 (2000), pp. 183–208.
- CÁCERES, M.J., CARRILLO, J.A., PERTHAME, B., *Analysis of nonlinear noisy integrate & fire neuron models: blow-up and steady states, Journal of Mathematical Neuroscience*, 1-7 (2011).
- CÁCERES, M.J., SCHNEIDER, R. *Blow-up, steady states and long time behaviour of excitatory-in hibitory nonlinear neuron models, submitted. <http://arxiv.org/abs/1602.05604>*
- CARRILLO, J.A., GONZÁLEZ, M.d.M, GUALDANI, M.P., SCHONBECK, M.E., *Classical solu - tion for a nonlinear fokker-planck equation arising in computational neuroscience, Communications in Partial Differential Equations*, 38 (2013), pp. 385–409.
- GRAY, C.M., SINGER, W., *Stimulus-specific neuronal oscillations in orientation columns of cat visual cortex, Proc Natl Acad Sci U S A*, 86 (1989), pp. 1698–1702.

NEURONAL AVALANCHES: SYNCHRONIZATION AND CRITICALITY IN THE BRAIN

Pablo Villegas, Paolo Moretti, Miguel Ángel Muñoz

Criticality is the name relating to the physics of critical points. The vast knowledge of the critical points in a lot of physical phenomena can be extended and applied in biology, sociology, neurobiology and others. Relations between distant phenomena like earthquakes, snow avalanches, sand piles, darwinian evolution or brain activity emerges in a natural way.

For example, hallmarks of criticality, such as power-laws and scale invariance, have been empirically found in brain activity and it has been hypothesized that operating at criticality entails functional advantages (optimal computational capabilities, memory and large dynamical ranges). However, critical behaviour requires a high degree of fine tuning to emerge, requiring some type of self-tuning mechanism. Simply taking into account the complex hierarchical-modular architecture of cortical networks, the singular critical point is replaced by an extended critical-like region.

Employing toy mesoscopic models for synchronization phenomena that plays a key role in neural function, and its anomalies often lie at the basis of pathologies- we can study synchronization (Kuramoto) dynamics on the actual human-brain connectome network. We elucidate the existence of a so-far-uncovered intermediate phase, placed between the standard synchronous and asynchronous phases, i.e. between order and disorder. This novel phase again stems from the hierarchical modular organization of the connectome. Instead of a hierarchical synchronization process, the interplay between structural bottlenecks and quenched intrinsic frequency heterogeneities at many different scales, gives rise to frustrated synchronization, metastable attractors of local coherence, and chimera-like states, resulting in a very rich and complex phenomenology.

Referencias

- VILLEGAS, P., HIDALGO, J., MORETTI, P., & MUÑOZ, M. A., (2015). Complex synchronization patterns in the human connectome network. To appear in Lecture notes in Comp. Science.
- VILLEGAS, P., MORETTI, P., & MUÑOZ, M. A., (2014). Frustrated hierarchical synchronization and emergent complexity in the human connectome network. Scientific reports, 4.
- MORETTI, P. & MUÑOZ, M.A. (2013). Griffiths phases and the stretching of criticality in brain networks. Nature communications, 4.

COMPLETITUD DE LAS TRAYECTORIAS ELECTROMAGNÉTICAS EN ESPACIOTIEMPOS CON CIERTAS SIMETRÍAS

Daniel de la Fuente

Una de las cuestiones más llamativas de la dinámica relativista es la presencia de singularidades en el espaciotiempo, y la incompletitud de las trayectorias de ciertos observadores y/o partículas. En este trabajo estudiamos qué condiciones sobre la geometría del espaciotiempo garantizan que todas las partículas cargadas en presencia de un campo electromagnético son completas. Esto significa, intuitivamente, que dichas partículas ‘viven para siempre’, y no desaparecen del espaciotiempo en tiempo propio finito. En particular se demuestra que, en un espaciotiempo estacionario compacto, las trayectorias electromagnéticas son completas. El mismo resultado se obtiene para espaciotiempos compactos homogéneos.

Este análisis aprovecha la estructura gauge del electromagnetismo así como la teoría de Kaluza-Klein, de manera que la completitud de las trayectorias magnéticas se reduce al estudio de la completitud geodésica de una variedad lorentziana pentadimensional.

Referencias

De la Fuente, D y Romero A., 2015, Uniformly accelerated motion in General Relativity: completeness of inextensible trajectories, *Gen. Relativ. Gravit.*, 47:33, DOI 10.1007/s10714-015-1879-3 (13 pp.).

Candela, A.M., Romero, A., Sánchez, M., 2013, Completeness of trajectories of relativistic particles under stationary magnetic fields, *Int. J. Mod. Phys.*, 10 (8), 1360007

Sacks R.K., y Wu H.H., 1977 *General Relativity for Mathematicians* New York. Springer–Verlag.

EL CEREBRO COMO SISTEMA COMPLEJO.

Ana P Millán Vidal, Joaquín J Torres y Joaquín Marro

El cerebro es arquetipo de sistema complejo, cuyas propiedades emergentes de alto nivel (como la memoria o la consciencia) sólo pueden comprenderse tras integrar el comportamiento de sus unidades elementales (que podríamos considerar neuronas y sinapsis) junto con su estructura topológica, embebida en una compleja disposición espacial [1]. Esto sólo es posible combinando distintas ramas de la ciencia (química, genética o teoría de grafos son algunos ejemplos) y distintas escalas de observación: de unos pocos micrómetros para neuronas y sinapsis individuales, a los 1300cm³ de volumen de un cerebro medio.

La física estadística permite extender herramientas físico-matemáticas al estudio de sistemas sociales y biológicos, como el cerebro [2]. Esto sólo es posible con la ayuda y el uso creativo de los ordenadores, que permiten abordar un sistema formado por unas 10¹¹ neuronas y del orden de 10¹⁵ sinapsis.

No obstante, el avance teórico-computacional no sería posible sin la creciente disponibilidad de datos experimentales, desde conectomas (el 'mapa' de conexiones del cerebro, obtenidos de diversas formas y con diversas interpretaciones) a concentraciones o rutas metabólicas de un creciente número de proteínas y otras moléculas [3].

El entendimiento coherente de la interconexión de los procesos cerebrales a distinto nivel resultará clave para desentrañar el origen y funcionamiento de enfermedades mentales como el autismo o el Alzheimer, que acosan nuestra sociedad [4,5].

Referencias

- Qawi K. Telesford et al., 2011. The brain as a Complex System: Using Network Science as a Tool for Understanding the Brain. *Brain connectivity*, 4(1), p. 295.
- Joaquín J. Torres y J. Marro, 2015. Brain Performance versus Phase Transitions. *Scientific Reports*,5.
- Michael T. Gastner y Géza Ódor, 2015. The topology of large Open Connectome networks for the human brain. arXiv:1512.01197v1 [q-bio.NC].
- Daniel H. Geschwind y Pat Levitt, 2007. B Development Autims spectrum disorders:developmental disconnection syndromes. *Current Opinion in Neurobiology*, 17(1), p. 103-111.
- Michelle Day et al. , 2006. Selective elimination of glutamatergic synapses on striatopallidal neurons in Parkinson disease models. *Nature Neuroscience*, 9, p. 251-259.

ECO-EVOLUTIONARY THEORY OF RAPID PHENOTYPIC DIVERSIFICATION

PaulaVillaMartín, Jordi Hidalgo, Rafael Rubio de Casas, MiguelA.Muñoz

Empirical evidence reveals that rapid evolutionary changes in complex communities can feedback into ecological interactions [1-4]. Recent work [5,6] shows that competing plant species can experience fast phenotypic diversification, giving rise to enhanced complementarity in the exploitation of resources and to enlarged ecosystem-level productivity. We present a simple theoretical and computational approach which integrates eco-evolutionary dynamics. It accounts for the emergence of rapid phenotypic diversification, and explains the enhancement of overall productivity with increasing biodiversity. Furthermore, it also explains the possibility of spontaneous emergence of neutral species, and makes non-trivial predictions for phenotypic change and ecological interactions in the long term.

Referencias

- RAINEY, P.B., TRAVISANO, M., 1998. Adaptive radiation in a heterogeneous environment. *Nature*, 394, p.69.
- HANSEN, S.K., RAINEY, P.B., HAAGENSEN, J.A., MOLIN, S., 2007. Evolution of species interactions in a biofilmcommunity. *Nature*, 445, p.533.
- CORDERO, O.X., POLZ, M.F., 2014. Explaining microbial genomic diversity in light of evolutionary ecology. *Nature Reviews Microbiology*, 12, p.263.
- TILMAN, D., REICH, P.B., KNOPS, J.M., 2006. Biodiversity and ecosystem stability in a decade-long grassland experiment. *Nature*, 441, p.629.
- ZUPPINGER-DINGLEY, D., ET AL., 2014. Selection for niche differentiation in plant communities increases biodiversity effects. *Nature*, 515, p.108.
- TILMAN, D., SNELL-ROOD, E.C., 2014. Ecology: Diversity breeds complementarity. *Nature*, 515 p.44.

STUDYING RARE EVENTS TO UNDERSTAND NON-EQUILIBRIUM PHENOMENA

Nicolás Tizón-Escamilla, Pedro L. Garrido, Pablo I. Hurtado

Physics is a natural science whose main aim is to understand properties and behaviours of matter, energy, space and time, as well as the relationship between them. In order to accomplish this ambitious goal, physics is divided into different subfields, each one focused in some aspect of nature taking place at well-defined spatiotemporal scales. Statistical Physics, one of these subfields, studies systems with many constituents and aims at uncovering the deep relations linking the microscopic fundamental laws (e.g. Quantum Mechanics) with the emergent macroscopic behaviour (e.g. Thermodynamics). In this way, Statistical Physics bridges the gap between different physical theories relevant at varying scales, connecting one scale with the next.

Dealing with systems in thermodynamic equilibrium, i.e. an isolated system whose macroscopic properties does not change, this field has achieved an outstanding success, understanding the connection between both levels of description. Nevertheless, most of systems found in nature are out of equilibrium and no general theory exists capable of predicting macroscopic behaviour in terms of microscopic physics. With this problem in mind, during the last years, new advances have been made in the study of macroscopic fluctuations and rare events which lead up to a better understanding of non-equilibrium phenomena.

In this work we will show how the study of macroscopic fluctuations allows us to improve our knowledge of systems out of equilibrium and we will apply this approach to a family of systems of particular relevance: driven diffusive systems.

Referencias

- DERRIDA, B., 2007. Non-equilibrium steady states: fluctuations and large deviations of the density and of the current. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*, P07023.
- HURTADO, PI., ESPIGARES, C.P., DEL POZO, J.J., GARRIDO, P., 2011. Symmetries in fluctuations far from equilibrium. *Proceeding of the National Academy of Sciences USA*, 108, nº 19, 7704-7709.
- HURTADO, PI., ESPIGARES, C.P., DEL POZO, J.J., GARRIDO, P., 2014. Thermodynamics of currents in nonequilibrium diffusive systems: theory and simulations. *Journal of Statistical Physics*, 154, 214

DISEÑO DE ESTRUCTURAS TENSEGRÍTCAS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE LAS BASES DE GROEBNER

Fernández-Ruiz, Manuel Alejandro, Hernández-Montes, Enrique

Las estructuras tensegríticas (inicialmente introducidas por Fuller (Fuller 1975)) se encuentran presentes en diversos campos de la ciencia como la ingeniería civil (Fest et al. 2004), aeroespacial (Tibert & Pellegrino 2002), biología (Ingber 1998) y robótica (Graells Rovira & Mirats Tur 2009).

Las estructuras tensegríticas están formadas por elementos a compresión (barras) y por elementos a tracción (cables o tirantes) unidos mediante nodos articulados. El principal objetivo en el diseño de este tipo de estructuras es la búsqueda de una forma de equilibrio (proceso denominado form-finding).

Las ecuaciones de equilibrio de dichas estructuras se pueden escribir de forma matricial mediante la utilización del concepto de densidad de fuerza introducido por Schek (Schek 1974). Investigadores de la UGR (entre ellos los autores de este trabajo) han creado un método de diseño de estructuras tensegríticas mediante la aplicación de las bases de Groebner (Cox et al. 1992). Actualmente este trabajo se encuentra en revisión (Hernández-Montes et al. 2016), teniendo esta línea de investigación en confluencia con el campo matemático un gran futuro.

Además se pretenden unir lazos con los campos de la biología y la robótica. Se realizó una esfera tensegrítica con la que se modelaba el proceso de reproducción de una célula, que quedó parado por falta de base biológica. Finalmente, el diseño y la creación de robots basados en formas tensegríticas y su utilización para controlar la tensión de cada uno de los elementos y por ende su movimiento es una línea de investigación que sería de gran interés.

Referencias

- Cox, D., Little, J. & O'shea, D., 1992. Ideals, varieties, and algorithms: an introduction to computational algebraic geometry and commutative algebra, New York, Springer.
- Fest, E., Shea, K. & Smith, I.F.C., 2004. Active Tensegrity Structure. *Journal of Structural Engineering*, 130(October), pp.1454–1465.
- Fuller, R.B., 1975. Synergetics - explorations in the geometry of thinking, London, UK: Macmillan.
- Graells Rovira, A. & Mirats Tur, J.M., 2009. Control and simulation of a tensegrity-based mobile robot. *Robotics and Autonomous Systems*, 57(5), pp.526–535.
- Hernández-Montes, E. et al., 2016. Design procedure of full and atrophied forms of symmetric tensegrity structures based on Groebner bases. *International Journal of Solids and Structures*. Ingber, D.E., 1998. The Architecture of Life. *Scientific American*, 278, pp.48–57.
- Schek, H.J., 1974. The force density method for form-finding and computation of general networks. *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, 3, pp.115–134.
- Tibert, A.G. & Pellegrino, S., 2002. Deployable Tensegrity Reflectors for Small Satellites. *Journal of Spacecraft and Rockets*, 39(5), pp.701–709.

CARACTERIZACIÓN DE SISTEMAS DE BIOPELÍCULAS FORMADAS SOBRE MATERIALES ADSORBENTES HIDROFÓBICOS PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS CONTAMINADAS

Alfonso Rodríguez-Calvo, Tatiana Robledo-Mahón, Jesús González-López, Concepción Calvo

La contaminación de aguas con hidrocarburos ocasiona daños ecológicos de importancia con un efecto negativo en diferentes ámbitos (Salud, pesca, turismo...etc.). La mayoría de los hidrocarburos pueden ser degradados por microorganismos autóctonos del ecosistema contaminado^{1,2}. Si estos microorganismos se encuentran inmovilizados en un soporte formando biopelículas se producirá una biodegradación o degradación biológica más eficaz debido a una mayor carga microbiana³. El objetivo de esta investigación es estudiar la capacidad de distintos materiales adsorbentes de hidrocarburos para formar biopelículas.

Los ensayos se realizaron en biorreactores donde se introdujo el material adsorbente. El agua contaminada se recirculó durante 7 días (fase de tratamiento). A continuación se extrajeron los soportes y se incubaron durante 1 mes, a temperatura ambiente y manteniendo el grado de humedad (fase de biorremediación). Se cuantificó la población bacteriana en agua y adherida al soporte. La formación de biopelícula se observó por microscopía electrónica de barrido. La concentración de hidrocarburos se cuantificó mediante cromatografía de gases/espectrometría de masas. Por tanto se aplicaron técnicas microbiológicas, de ingeniería, ópticas y fisicoquímicas.

Los resultados mostraron una elevada concentración de microorganismos adheridos a los soportes, observándose una estimulación bacteriana en la fase de biodegradación. También se produjo una eliminación de los hidrocarburos presentes en agua superior al 85% debido a un proceso físico de adsorción y una posterior biodegradación de los mismos en la fase de biorremediación.

Dichos resultados revelaron que la utilización de materiales adsorbentes favorece la degradación biológica de hidrocarburos, de forma eficaz, económica y respetuosa con el medio ambiente.

Referencias

- POOJA, P., 2016. Microbial Ecology of Hydrocarbon Degradation in the Soil: A Review. *Research Journal of Environmental Toxicology*, 10 (1), p.1-15.
- BAO, M., 2014. Biodegradation of marine surface floating crude oil in a large-scale field simulated experiment. *Environmental Science Processes & Impacts*, 16, p.1948-1956.
- AL-KHARUSI, S., 2016. Changes in respiration activities and bacterial communities in a bioaugmented oil-polluted soil in response to the addition of acyl homoserine lactones. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 107, p.165-173.

DIRECT WIND-DRIVEN CIRCULATION UNDER STRATIFIED CONDITIONS IN LAKE TAHOE

RamírezPrietoJ.J, FranciscoJ.RuedaValdivia

Our general goal is to analyze the dynamic coupling between space-time varying wind fields and lake circulation in a large enclosed basin. In particular, we aim to explain the apparent contradictions between previous observations on basin-scale circulation in Lake Tahoe (Strub & Powell 1986, Steissberg 2005, 2011). Our approach to describe and analyze currents in lakes consists in integrating the numerical solution of non-linear three-dimensional shallow water equations and field observations in creating a coherent description of circulation. Another treated issue will be the spatio-temporal interpolation of wind fields, using different techniques such as space-time Kriging and other geostatistical methods.

The model simulations will be 3-months in length. Wind and lake circulation modes, their magnitude and variability over time, will be analyzed using Principal Component Analysis, a statistical technique which has been widely used in oceanography and in atmospheric sciences to help in the interpretation of the sources of variability within data sets. The response of the lake surface circulation to different wind EOFs was then studied, through numerical simulations, in which wind forcing was constructed using one-by-one the dominant EOFs. The extent to which lake circulation responds to a change in wind circulation will depend on (1) the time scales (or period) of the changes in wind forcing and (2) the inertia of the lake circulation, which can be understood or characterized in terms of a response time scale, or the length of time needed for the lake to reach steady state in response to a step change in forcing.

Referencias

- Rueda, F.J. and J. Vidal , 2009. Currents in the Upper Mixed Layer and in Unstratified Water Bodies. Encyclopedia of Inland Waters
- Strub, P., Powell, T. and M. Abbott , 1984. Temperature and Transport Patterns in Lake Tahoe: Satellite Imagery, Field Data and a Dynamic Model. Verhandlung Internationale Vereinigung Limnologie 22.
- Steissberg, T.E., Hook, S.J. and S.G. Schladow ,2005. Measuring surface currents in lakes with high spatial resolution thermal infrared imagery. Geophysical Research Letters 32: L11402.
- J. D. Horel , 1984. Complex Principal Component Analysis: Theory and Examples. J. Climate Appl. Meteor., 23, 1660–1673
- Emergy, K.O. and G. T. Csanady ,1973. Surface circulation of lakes and nearly land-locked seas, Proc. U.S. antl. Acad. Sci., 70, 93-97
- Goldman, C. R. ,1974. Eutrophication of Lake Tahoe emphasizing water quality. U.S. EPA, EPA-660/3-74-034.

DERIVATIZACIÓN DE TRITERPENOS NATURALES PARA LA OBTENCIÓN DE COMPUESTOS BIOACTIVOS

Marta Medina O'Donnell

Los productos triterpénicos son compuestos naturales biológicamente activos que se extraen de muchas plantas y que provienen biogenéticamente de la ciclación del epóxido de escualeno. Estos compuestos son utilizados en la medicina convencional por sus propiedades anti-inflamatorias, hepatoprotectoras, analgésicas, antimicrobianas, anticancerígenas y anti-VIH (Dzubak, 2006).

Modificaciones químicas de estos compuestos triterpénicos han dado como resultado productos que han mejorado las actividades biológicas de sus precursores (Kuo, 2009). Dos ejemplos de ellos son el ácido 3β -dihidroxiolean-12-en-28-óico (ácido oleanólico, AO) y el ácido ($2\alpha,3\beta$ -dihidroxiolean-12-en-28-óico (ácido maslínico, AM) que se obtienen con excelente rendimiento a partir de los residuos de molturación de la aceituna. Una patente desarrollada por nuestro equipo de investigación y titularizada por la Universidad de Granada (García-Granados, 1998), permite obtener industrialmente estos compuestos con un alto grado de pureza, lo que constituye una fuente asequible y casi inagotable de los mismos.

En los últimos años, nuestro trabajo se ha centrado en la derivatización de estos dos compuestos naturales, con el fin de aumentar su solubilidad y su actividad biológica permitiéndonos modificar algunas propiedades físico-químicas de los mismos, de forma que su potencial terapéutico sea superior al del compuesto original (Parra, 2014-1, 2014-2). Los estudios llevados a cabo se basan en ensayos de screening de las posibles bioactividades anti-cancerígenas, anti-oxidantes, anti-inflamatorias y anti-HIV que nos han permitido testear un gran número de compuestos para identificar cuáles son moléculas biológicamente activas. Aquellos compuestos con una mejor respuesta se han seleccionado para ensayos de tipo molecular.

Referencias

- Dzubak, P., Hajdich, M., Vydra, D., Hustova, A., Kvasnica, M., Biedermann, D., Sarek, J., 2006. Pharmacological activities of natural triterpenoids and their therapeutic implications. *Natural Product Reports*, 23(3), pp.394–411.
- Kuo, R.-Y., Qian, K., Morris-Natschke, S. L., & Lee, K.-H. (2009). Plant-derived triterpenoids and analogues as antitumor and anti-HIV agents. *Natural Product Reports*, 26(10), p. 1321.
- García-Granados, A., 1998. Process for the industrial recovery of oleanolic and maslinic acids contained in the olive milling byproducts. *PCT. Int. Appl. WO9804331 Chem. Abstr.*, 128, p.179706.
- Parra, A., Martín-Fonseca, S., Rivas, F., Reyes-Zurita, F. J., Medina-O'Donnell, M., Martínez, A., Albericio, F., 2014. Semi-synthesis of acylated triterpenes from olive-oil industry wastes for the development of anticancer and anti-HIV agents. *European Journal of Medicinal Chemistry*, 74, pp. 278–301.
- Parra, A., & Martín-Fonseca, S., Rivas, F., Reyes-Zurita, F. J., Medina-O'Donnell, M., Rufino-Palomares, E.E., Martínez, A., García-Granados, A., Lupiáñez, J.A., Albericio, F., 2014-2. Solid-phase library synthesis of bi-functional derivatives of oleanolic and maslinic acids and their cytotoxicity on three cancer cell lines. *ACS Combinatorial*, 16, pp.428-447

PREPARACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE MOFS CON ACTIVIDAD CATALÍTICA EN PROCESOS DE REMEDIACIÓN MEDIOAMBIENTAL

R. Gil-San Millán, E. López-Maya, E. Barea, J. A. R. Navarro

Los polímeros de coordinación porosos (PCPs), también conocidos como redes metalorgánicas (MOFs, *Metal-Organic Frameworks*) están constituidos por iones o clusters metálicos conectados por espaciadores orgánicos, para dar lugar a la formación de redes estructurales cristalinas abiertas mediante un proceso de autoasociación. Se pueden emplear una gran variedad de metales y de espaciadores orgánicos, por lo que los MOF son unos materiales versátiles.

La característica principal de estos MOFs es que gracias a su estructura abierta y su elevada área superficial (de las mayores entre los materiales porosos conocidos) pueden actuar como anfitriones de una gran variedad de moléculas huésped. Se pretende hacer uso de la versatilidad de las redes metalorgánicas, para el desarrollo de materiales porosos autolimpiables basados en redes metalorgánica porosas defectuosas, para la protección frente a la exposición de gases y vapores tóxicos.

Se pretende optimizar las propiedades adsorbentes y catalíticas de los MOFs, mediante la introducción controlada de defectos en estos sólidos cristalinos, que es fundamental a la hora de modular sus propiedades electrónicas, movilidad iónica, reactividad, propiedades adsorbentes y catalíticas [1].

También se evalúan las propiedades adsorbentes y catalíticas de los MOFs frente compuestos tóxicos como contaminantes ambientales, compuestos tóxicos industriales y modelos de agentes de guerra química. Finalmente se pretende llevar a cabo la formación de prototipos avanzados en colaboración con industrias colaboradoras (por ejemplo, vestimenta protectora).

Referencias

HUI WU, YONG SHEN CHUA, VAIVA KRUNGLEVICIUTE, MADHUSUDAN TYAGI, PING CHEN, TANER YILDIRIM, WEI ZHOU, 2013. Unusual and Highly Tunable Missing- Linker Defects in Zirconium Metal–Organic Framework UiO-66 and Their Important Effects on Gas Adsorption. *J. Am. Chem. Soc.* 2013, 135, 10525

AISLAMIENTO Y SEMISÍNTESIS DE COMPUESTOS FENÓLICOS. ESTUDIO DE SUS PROPIEDADES BIOLÓGICAS.

Ignacio Fernández Pastor

Los polifenoles constituyen uno de los grupos de metabolitos secundarios más extendidos en el reino de las plantas. Los polifenoles dietéticos con carácter antioxidante juegan un papel principal en nuestra vida, ya que tienen propiedades que mantienen nuestra salud. El estrés oxidativo favorece la patogénesis del envejecimiento y de diversas enfermedades degenerativas, como las cardiovasculares, la arterosclerosis, el cáncer y la diabetes tipo II (Gohulkumar et al. 2014). Los antioxidantes pueden ayudar a limitar este daño actuando directamente sobre las especies reactivas de oxígeno (ROS) o mediante la estimulación de los sistemas de defensa endógenos (Deiana et al. 2010).

El estudio de productos antioxidantes permite la elaboración de nuevos fármacos o de conservantes. Para su obtención se puede partir de plantas, frutos, o como en nuestro caso de residuos obtenidos en la producción aceite de oliva (García-Granados López de Hierro & Parra Sánchez 2007) o bien mediante de la derivatización de otros productos de origen natural.

El principal antioxidante presente en la oliva es hidroxitirosol que pueden ser derivatizado para mejorar su potencial biológico, modificando su biodisponibilidad, así como, su efecto antioxidante (Mateos et al. 2008). Este trabajo de investigación pretende obtener y purificar hidroxitirosol para posteriormente estudiar qué clase de grupos funcionales o acoplamientos de moléculas son posibles de llevar a cabo a priori, intentando dar prioridad a las reacciones de Química Verde, como las reacciones enzimáticas o las biotransformaciones.

Posteriormente, se pretenden realizar pruebas biológicas como medidas de poder antioxidante, que nos ayuden a entender mejor su comportamiento en sistemas biológicos, así como a obtener posibles moléculas con actividad biológica mejorada.

Referencias

- Deiana, M. et al., 2010. Protective effect of simple phenols from extra virgin olive oil against lipid peroxidation in intestinal Caco-2 cells. Section Title: Food and Feed Chemistry, 48(10), pp.3008–3016
- García-Granados López de Hierro, A. & Parra Sánchez, A., 2007. Method for the industrial recovery of tyrosol and hydroxytyrosol contained in the solid by-products of industrial olive crushing. WO2007093659. PCT Int. Appl., (WO2007093659A1), p.25pp.
- Gohulkumar, M. et al., 2014. Enhanced cytotoxicity and apoptosis-induced anticancer effect of silibinin-loaded nanoparticles in oral carcinoma (KB) cells. Materials science & engineering. C, Materials for biological applications, 41, pp.274–82.
- Mateos, R. et al., 2008. New lipophilic tyrosyl esters. Comparative antioxidant evaluation with hydroxytyrosyl esters. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 56(22), pp.10960–10966.

AUTENTIFICACIÓN QUÍMICA DE ALIMENTOS

Ana María Jiménez-Carvelo, Lucía Valverde-Som, Antonio González-Casado, Cristina Ruiz-Samblás, Luis Cuadros-Rodríguez

Existen diferentes enfoques científico-técnico aplicables a la verificación de la autenticación de alimentos y detección del fraude que se basan en la obtención de información sobre: (i) composición química; (ii) marcadores biomoleculares; (iii) relaciones de isótopos estables.

Para el enfoque basado en la composición química se pueden aplicar tres metodologías analíticas: (i) marcadores químicos, (ii) perfil analítico de componentes, y (iii) "huellas dactilares" instrumentales.

La metodología de marcadores químicos se basa en la determinación de una serie de componentes químicos característicos del alimento auténtico (enfoque "positivo") o del alimento adulterado (enfoque "negativo"). La metodología de perfiles se aplica sobre un conjunto de compuestos que constituyen la fracción de interés y que son comunes a todas las muestras. Pueden ser expresados como contenidos (concentración) o composición (porcentaje).

La metodología de "huellas dactilares" se basa en el estudio de una señal completa registrada por un instrumento analítico, p.e un espectro o un cromatograma. Para ello se considera la señal instrumental completa, esto presenta varias ventajas: (i) bajo tiempo de análisis, (ii) no requieren identificar ni cuantificar los componentes y (iii) no exige selectividad. La aplicación efectiva de la metodología de "huellas dactilares" instrumentales requiere una base de datos previa para comparar la "huella dactilar" obtenida con las consideradas "auténticas", y para ello se precisa el uso de técnicas quimiométricas.

En esta comunicación se presenta las aportaciones realizadas por nuestro grupo de investigación que se basan en la aplicación de las "huellas dactilares" para la autenticación de aceite de oliva virgen.

Referencias

- BOSQUE SENDRA, J.M., CUADROS RODRÍGUEZ, L., RUIZ SAMBLÁS, C., DE LA MATA, A.P., 2012. Combining chromatography and chemometrics for characterization and authentication of fats and oils from a triacylglycerol compositional data – A review. *Analytica Chimica Acta*, 724, 1-11
- CUADROS RODRÍGUEZ, L., RUIZ SAMBLÁS, C., VALVERDE SOM, L., PÉREZ CASTAÑO, E., GONZÁLEZ CASADO, A., (2016). Chromatographic fingerprinting: An innovative approach for food "identification" and food authentication – A tutorial. *Analytica Chimica Acta*, 909, p.9-23
- ELLIS, D.I., BREWSTER, V.L., DUNN, W.L., ALLWOOD, J.W., GOLOVANOVC, A.P., GOODACRE, R. (2012). Fingerprinting food: current technologies for the detection of food adulteration and contamination. *Chemical Society Reviews*, 41, p. 5706-5727

ANTI-PROLIFERATIVE ACTIVITY OF NOVEL PURINE DERIVATIVES

Lozano-López César, García-Rubiño MaríaEugenia, Colombo Silvia, Campos-Rosa Joaquín

Purine derivatives show better anti-proliferative activity than the pyrimidine ones; moreover, the presence of at least one halogen atom in the purine ring is necessary to improve the anti-proliferative activity [1].

The main purpose of this communication is to study the effect of the structural simplification in previously synthesized compounds in the research group i.e., if the presence of the 6-chloro- or 2,6-dichloro-purines [2] moiety and the benzyl group is the minimum structural requirement to maintain the anti-proliferative activity against three human cancer cell lines (MCF-7, A-375, HCT-116).

Their synthesis has been performed by microwave assisted Mitsunobu reactions between 2-hydroxybenzyl, 2-methoxybenzyl alcohols and several purines such as 2,6-dichloropurine and 6-chloropurine respectively. The chemical structure of the compounds were determined by RMN (Resonance Magnetic Nuclear) and by X-Ray crystallographic structures.

The compounds synthesized show anti-proliferative activities against the human cancer cell lines MCF-7, A-375, HCT-116.

In summarize two series of new simplified products (**1a-c**, **2a-b**) have been designed and their synthesis has been performed by microwave assisted Mitsunobu reactions. These compounds show interesting anti-proliferative activities against different human cancer cell lines.

References

- CONEJO-GARCÍA, A.; GARCÍA-RUBIÑO, M.E.; MARCHAL, J.A.; NÚÑEZ, M.C.; RAMÍREZ, A.; CIMINO, S.; GARCÍA, M.A.; ARÁNEGA, A.; GALLO, M. A.; CAMPOS, J. M., 2011. Synthesis and anticancer activity of (RS)-9-(2,3-dihydro-1,4-benzoxaheteroin-2-ylmethyl)-9H-purines. *Eur. J. Med. Chem.*, 46(9), 3795-3801.
- NÚÑEZ, M.C.; DÍAZ-GAVILÁN, M.; CONEJO-GARCÍA, A.; CRUZ-LÓPEZ, O.; GALLO, M.A.; ESPINOSA, A.; CAMPOS, J.M., 2008. Design, Synthesis and Anticancer Activity Against the MCF-7 Cell Line of Benzo-Fused 1,4-Dihetero Seven- and Six-Membered Tethered Pyrimidines and Purines. *Curr. Med. Chem.*, 15(25), 2614-2635.
- NUÑEZ M.C.; PAVANI, M.G.; DÍAZ-GAVILÁN, M.; RODRÍGUEZ-SERRANO, F.; GÓMEZ-VIDAL, J.A.; MARCHAL, J.A.; ARÁNEGA, A.; GALLO, M.A.; ESPINOSA, A.; CAMPOS, J.M., 2006. Synthesis and anticancer activity studies of novel 1-(2,3-dihydro-5H-1,4-benzodioxepin-3-yl)uracil and (6'-substituted)-7- or 9-(2,3-dihydro-5H-1,4-benzodioxepin-3-yl)-7H- or 9H-purines. 2006. *Tetrahedron*, 62(50), 11724-11733.

CARACTERIZACIÓN ESTRUCTURAL Y ACTIVIDAD LEISHMANICIDA DE COMPLEJOS METÁLICOS CON DERIVADOS TRIAZOLOPIRIMIDINICOS

J.M. Méndez-Arriaga, J.M. Salas, J. Isac-García, M. Sánchez-Moreno

Nuestro grupo de investigación viene estudiando en los últimos años la actividad antiparasitaria de diferentes derivados triazolopirimidinicos y de los complejos que estos forman con metales [1]. En la presente comunicación se exponen algunos de los resultados obtenidos frente a tres cepas de *leishmania* y una de *trypanosoma* de diversos derivados 1,2,4-triazolo[1,5-a]pirimidinicos y de sus complejos metálicos, así como la metodología seguida tanto para la síntesis y caracterización de los nuevos compuestos como para los ensayos biológicos.

La elección de la 1,2,4-triazolo[1,5-a]pirimidina como estructura de partida se debe a su biomimetismo con las purinas (bases nitrogenadas del ADN), por lo que presenta biocompatibilidad en los ensayos biológicos. Por otra parte, cabe destacar que este trabajo interdisciplinar permite colaboraciones entre grupos de distintos departamentos, así como una formación predoctoral en más de un área de la ciencia.

Los resultados obtenidos en nuestros estudios han puesto claramente de manifiesto la buena actividad antiparasitaria que presentan algunos de los compuestos ensayados.

Referencias

CABALLERO A.B., RODRÍGUEZ-DIÉGUEZ A., SALAS J.M., SÁNCHEZ-MORENO M., MARÍN C., RAMÍREZ-MACÍAS I., SANTAMARÍA-DÍAZ N., GUTIÉRREZ-SÁNCHEZ R., Lanthanide complexes containing 5-methyl-1,2,4-triazolo[1,5-a] pyrimidin-7(4H)-one and their therapeutic potential to fight leishmaniasis and Chagas disease 2014 J. Inorg. Biochem. 138, p.39-46

EFFECTO DE LA DIETA SOBRE LA CALIDAD DE LAS HUEVAS Y LAS LARVAS DE LA CORVINA (*ARGYROSOMUS REGIUS*, ASSO 1801) DURANTE EL PERÍODO DE DESOVE EN CONDICIONES DE CAUTIVIDAD.

Houda Saidi, Azeddine Abrehouch, Soumia Fahd, Raúl Pérez Gálvez

Marruecos con su nuevo programa de modernización “HALIEUTIS” pretende multiplicar la producción acuícola y que la corvina, *Argyrosomus regius* (Asso 1801), es una de las especies por la que apuestan (ANDA, 2009), debido a su rápido crecimiento durante el engorde (Jiménez et al., 2005).

Este trabajo describe el desarrollo larvario de la corvina durante su primer mes de vida.

El objetivo de este trabajo es determinar la influencia del perfil lipídico sobre la supervivencia y el desarrollo de las larvas, a fin de formular una dieta que asegure el aporte de ácidos grasos necesarios para la cría en cautividad. Diversos estudios demuestran que el desarrollo larvario temprano requiere altos niveles de lípidos, para la corvina 17% (Cárdenas, 2010).

La alimentación exógena de las larvas mediante presas vivas enriquecidas con dos dietas diferentes. Para ello, Las larvas se dividirán en 4 tanques de 200L. Los grupos (1; 2) se alimentarán mediante rotíferos y Artemias enriquecidos con un producto comercial y los grupos (3; 4) mediante una emulsión de aceite de hígado de bacalao. Mantenedos en las instalaciones del Centro de acuicultura, INRH, de M'diq, Marruecos. En los días 8, 13, 21 y 26 de experimento se realizaron muestreos biométricos y las mismas muestras fueron objeto para los análisis. Se observaron mayores tasas de crecimiento y supervivencia en de las larvas alimentadas mediante dietas enriquecidas con la emulsión de aceite y también los niveles de ácidos grasos como EPA son mayores en este caso, mientras que los niveles altos de DHA son mayores para el producto comercial.

Referencias

- ANDA, 2009. Agence Nationale pour le Développement de l'Aquaculture au Maroc. www.anda.gov.ma
- CARDENAS, S. 2010. Cuadernos de Acuicultura 3: Crianza de la corvina (*Argyrosomus regius*). Fundación Observatorio Español de Acuicultura, Madrid.
- JIMENEZ MT., PASTOR E., GRAU A., ALCONCHEL .I. Y CARDENAS S. 2005. Revision sobre el cultivo de escienidos en el mundo, con especial atencion a la corvina (*Argyrosomus regius*). Bol.Inst. Esp. Oceanogr. , 21: 169-176.

A NOVEL CAPILLARY ELECTROCHROMATOGRAPHY METHOD FOR THE ANALYSIS OF BENZIMIDAZOLE RESIDUES IN WATER SAMPLES

Carmen Tejada-Casado, Maykel Hernández-Mesa, Monsalud del Olmo-Iruela, Ana M. García-Campaña

Benzimidazoles (BZs) are veterinary drugs widely used in the prevention and treatment of parasitic infections in agriculture and aquaculture. Some BZs are used as fungicidal agents in the control of spoilage of crops during storage and transport [1]. Several methods have been proposed for the determination of these BZs, though they are mainly analyzed by High Performance Liquid Chromatography (HPLC) and Capillary Electrophoresis (CE). A very interesting alternative is the use of Capillary Electrochromatography (CEC). This approach is considered to be a hybrid method which couples the high separation efficiency of Capillary Zone Electrophoresis (CZE) with the selectivity of HPLC. With this technique, it is possible to use small diameter packings and thereby to achieve very high efficiencies because there is no back pressure [2].

In this work a simple and inexpensive methodology has been proposed for producing C18 packed capillaries. C18 particles (5 μm , non-encapped) were packed in a fused silica capillary (25 cm effective length and 75 μm i.d). Outlet and inlet frits were made for retaining the particles inside the capillary.

With the aim of achieving a good separation performance, variables such as mobile phase composition (acetonitrile/buffer ammonium acetate, pH 6.5, 1mM; 60:40), separation voltage (25 kV) and temperature (25°C) were optimized. A combined hydrodynamic-electrokinetic injection mode was considered and samples were injected for 75 s under at 12.5 kV and 50 mbar. The determination of benzimidazoles in water samples has been accomplished by CEC using dispersive liquid-liquid microextraction (DLLME).

Referencias

Danaher, M. et al., 2007. Review of methodology for the determination of benzimidazole residues in biological matrices. *Journal of Chromatography B: Analytical Technologies in the Biomedical and Life Sciences*.

Leach, G.H., 1999. Capillary electrochromatography. 1rd ed. Beckman Coulter.

DEVELOPMENT OF ANALYTICAL METHODOLOGIES FOR THE MONITORING OF CONTAMINANTS AND RESIDUES IN MILK AND DAIRY PRODUCTS

Ahmed M. Hamed, David Moreno González, Laura Gámiz Gracia, Ana M. García Campaña

Milk and dairy products are very rich in nutrients and are highly consumed. However, they can contain chemical hazards introduced through the environment, animal husbandry and feed storage conditions. Those hazards include mycotoxins (toxic secondary metabolite produced by some fungi affecting feed), pesticide residues (found in the milk as a consequence of feeding the animal with treated feed) and antibiotic residues (present in dairy products after treatment during the animal production). These agents can cause adverse health effects in consumers.

For these reasons the European Union (EU) has established maximum concentrations or maximum residue limits allowed for these compounds in food and feed for safe consumption.

We aimed to develop new strategies of sample treatment combined with advanced analytical techniques within the “Green Analytical Chemistry” framework to control chemical toxicants in milk and dairy products.

With this purpose, we have proposed high performance liquid chromatography with fluorescence detection (HPLC-FL) for determination of aflatoxins (a group of mycotoxins) in yogurt samples, and ultra-high performance liquid chromatography with tandem mass spectrometry (UHPLC-MS/MS) for determination of pesticides in cheese and antibiotics in milk.

As foods are very complex matrices, an extraction and clean-up step is usually required before analysis. Recently developed methodologies such as dispersive liquid-liquid microextraction (DLLME), QuEChERS, or new modified surfaces (as molecularly imprinted polymers) for solid phase extraction (SPE) and dispersive-SPE are being evaluated.

Until now, good results have been obtained, providing efficient, fast, green and selective methods for the determination of some of these compounds in complex dairy products.

SÍNTESIS DE AUREOL CATALIZADA POR TITANOCENO(III).

Esther Roldán-Molina, Antonio Rosales, Juan Muñoz-Bascón, Natalia M. Padial.

Aureol es un meroterpeno de origen marino aislado de las esponjas *Smenospongia aurea*¹ y *Verongula gigantea*.² Este compuesto presenta un interesante potencial para el tratamiento de enfermedades como el cáncer³ de colón y de pulmón e infecciones gripales.

Debido a sus interesantes propiedades biológicas y complejidad estructural, aureol ha sido sintetizado por diferentes grupos de Química Sintética, incluyendo los de Katoh⁴ y George.⁵ No obstante, las síntesis publicadas hasta ahora requerían un número de etapas relativamente elevado, partían de sustratos poco accesibles y generaban bajos rendimientos globales.

Nuestro grupo⁶ ha desarrollado una nueva síntesis de aureol que se caracteriza por ser más escueta,

concretamente puede llevarse a cabo en nueve etapas, y se basa en la apertura radicalaria de epoxipoliprenos catalizada por titanoceno (III). Este nuevo procedimiento radicalario se caracteriza por su alta regio y diastereoselectividad, y por el empleo como catalizador del titanoceno (III), el cual presenta importantes ventajas que lo hacen muy interesante desde el punto de vista sintético. Es catalítico, inocuo para la salud, tiene un precio asequible y es respetuoso con el medio ambiente.

En esta comunicación presentamos la síntesis llevada a cabo por nuestro grupo y las potenciales aplicaciones de esta metodología en la síntesis de otros compuestos orgánicos de interés.

Agradecimientos: Nos gustaría dar las gracias al MINECO (Proyecto CTQ 2011- 24443) y a la Junta de Andalucía (Proyecto P10.FQM.6050) por su financiación.

Referencias

- DJURA, P., STIERLE, D.B., SULLIVAN, B., FAULKNER, D.J., ARNOLD, E.V., CLARDY, J., 1980. Some metabolites of the marine sponges *Smenospongia aurea* and *Smenospongia* (\equiv Polyfibrospongia) echina. *Journal of Organic Chemistry*, 45(8), pp. 1435-1441.
- CIMINIELLO, P., DELL'AVERSANO, C., FATTORUSSO, E., MAGNO, S., PANSINI, M., 2000. Chemistry of *Verongida* Sponges. Secondary Metabolite Composition of the Caribbean Sponge *Verongula gigantea*. *Journal of Natural Products*, 63(2), pp. 263-266.
- LONGLEY, R.E., MCCONNELL, O.J., ESSICH, E., HARMODY, D.J., 1993. Evaluation of marine sponge metabolites for cytotoxicity and signal transduction activity. *Journal of Natural Products*, 56(6), pp. 915-920.
- NAKAMURA, M., SUZUKI, A., NAKATANI, M., FUCHIKAMI, T., INOUE, M., KATOH, T., 2002. An efficient synthesis of (+)-aureol via boron trifluoride etherate-promoted rearrangement of (+)-arenarol. *Tetrahedron Letters*, 43(39), pp. 6929-6932.
- KUAN, K.K.W., PEPPER, H.P., BLOCH, W.M., GEORGE, J.H., 2012. Total Synthesis of (+)-Aureol. *Organic Letters*, 14(18), pp. 4710-4713.
- ROSALES, A., MUÑOZ-BASCÓN, J., ROLDAN-MOLINA, E., RIVAS-BASCÓN, N., MUÑOZ-PADIAL, N., RODRÍGUEZ-MAECKER, R., RODRÍGUEZ-GARCÍA, I., OLTRA, J.E., 2015. Synthesis of (\pm)-Aureol by Bioinspired Rearrangements. *The Journal of Organic Chemistry*, 80(3), pp. 1866-1870.

ESTUDIO *IN SITU* DE PERFUSIÓN DE LOS COMPUESTOS FENÓLICOS PROVENIENTES DE UN EXTRACTO DE ROMERO

Álvaro Fernández-Ochoa, Isabel Borrás-Linares, David Arráez-Román, Antonio Segura-Carretero

El número de compuestos bioactivos que presenta la matriz *Rosmarinus officinalis* hace que posea de forma natural diversas propiedades farmacológicas, la mayoría de las cuales están estrechamente relacionadas con el contenido en compuestos fenólicos. Este hecho ha despertado un gran interés en la comunidad científica aumentando de manera significativa el número de estudios acerca de esta matriz vegetal. [1-3]

Así, nuestro grupo de investigación focalizó sus estudios en la caracterización de los compuestos fenólicos presentes en extractos de romero con propiedades anticancerígenas frente a adenocarcinoma de colon. [4-5]

Con la finalidad de conocer cuáles son los compuestos fenólicos responsables de la demostrada bioactividad de esta planta, se diseñó un estudio de perfusión *in situ* usando como modelo animal 7 ratas Wistar a las que se le administró el extracto mediante una ingesta forzada. Se recogieron muestras de contenido intestinal cada 5 minutos durante media hora, las cuales tras su posterior tratamiento se analizaron mediante cromatografía de líquidos de alta resolución acoplada a espectrometría de masas de cuadrupolo-tiempo de vuelo (HPLC-QTOF-MS).

Los resultados revelaron que en líneas generales la concentración de los compuestos fenólicos decrecía con el tiempo, siendo varios compuestos de las familias de diterpenos y flavonoides los que mostraron una mayor disminución respecto a su concentración inicial, lo que sugiere que son estos compuestos los que se absorben en mayor extensión a lo largo del intestino delgado y los que estarán presumiblemente disponibles en el torrente sanguíneo para ejercer su bioactividad.

Referencias

- BORRÁS-LINARES, I. et al., 2014. *Rosmarinus officinalis* leaves as a natural source of bioactive compounds. International journal of molecular sciences, 15(11), pp.20585–606.
- SEDIGHI, R. et al., 2015. Preventive and protective properties of rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.) in obesity and diabetes mellitus of metabolic disorders: a brief review. Current Opinion in Food Science, 2, pp.58–70.
- SRANCIKOVA, A. et al., 2013. Biological effects of four frequently used medicinal plants of Lamiaceae. Neoplasma, 60(6), pp.585–97.
- BORRÁS-LINARES, I. et al., 2011. Comparison of different extraction procedures for the comprehensive characterization of bioactive phenolic compounds in *Rosmarinus officinalis* by reversed-phase high-performance liquid chromatography with diode array detection coupled to electrospray time. Journal of chromatography. A, 1218(42), pp.7682–90
- BORRÁS-LINARES, I. et al., 2015. A bioguided identification of the active compounds that contribute to the antiproliferative/cytotoxic effects of rosemary extract on colon cancer cells. Food and Chemical Toxicology, 80, pp.215222.

NUEVAS ESTRATEGIAS PARA LA SÍNTESIS DE NANOGRAFENOS CURVOS EXTENDIDOS

C. Moreno, I. R. Márquez

En la actualidad, el grafeno puede considerarse uno de los materiales más prometedores. El grafeno está compuesto por una única capa de átomos de carbono con hibridación sp^2 formando una red hexagonal. Esta estructura dota al grafeno de unas propiedades físicas y eléctricas únicas, como son su elevada dureza y su alta capacidad como conductor eléctrico y térmico.

La presencia de anillos heptagonales en esta red hexagonal plana origina una curvatura en la superficie, modificando así las propiedades del material. Con el fin de estudiar la influencia de esta curvatura nos proponemos desarrollar una estrategia sintética que permita la obtención de nanografenos distorsionados curvos sin precedentes.

Las rutas sintéticas diseñadas se basan en una estrategia “*bottom-up*” que combina pequeños fragmentos aromáticos para construir nanografenos curvos de estructura definida. La curvatura es generada mediante la incorporación de un anillo de 7 miembros en una red hexagonal^[1]. La adecuada incorporación de grupos funcionales en determinadas posiciones permite la expansión controlada de la red aromática hexagonal, generando nanografenos distorsionados de distinto tamaño y forma.

La estrategia sintética seguida combina reacciones de ciclotrimerización de alquinos, acoplamientos de Sonogashira o reacciones de ciclodeshidrogenación. En esta comunicación se describirán los resultados obtenidos hasta el momento en la obtención de nanografenos curvos extendidos sin precedentes.

Referencias

KWAN YIN CHEUNG, XIAOMIN XU AND QIAN MIAO, 2015. Aromatic Saddles Containing Two Heptagons. *J. Am. Chem. Soc.*, 137, p.3910.

Obtención de procianidinas a partir de fuentes naturales y evaluación de su bioactividad

Cádiz-Gurrea, María de la Luz, Fernández-Arroyo, Salvador, Segura-Carretero, Antonio

Las procianidinas son compuestos bioactivos formados por unidades monoméricas de un grupo de polifenoles, fundamentalmente catequina y/o epicatequina. Estas unidades pueden darse mediante distintos tipos de enlaces y presentar sustituciones que dan lugar a sus distintos tipos (Huemmer & Schreier, 2008).

Investigaciones sobre antioxidantes han demostrado que hay fuentes naturales con una importante actividad, como pueden ser berries, uvas, olivas, cacao, etc. El té verde también ha sido ampliamente estudiado por sus propiedades antioxidantes, ya que más del 30% de su peso seco se corresponde con compuestos fenólicos. Otra fuente potencial de antioxidantes son los árboles. Entre sus diferentes partes, las hojas tienen mayor relevancia pero estos compuestos también se encuentran en raíces y cortezas (Moure, Cruz, Franco, & Dominguez, 2001).

Un amplio rango de propiedades fisiológicas, como antiinflamatorias, antiaterogénicas, antiinfecciosas, antimicrobianas, antioxidantes, antitrombóticas, cardioprotectoras, etc. les han sido atribuidas (Balasundram, Sundram, & Samman, 2006). Se ha visto que, más concretamente las procianidinas de fuentes como la uva o el cacao, tienen el potencial de ser agentes preventivos de la obesidad, que es uno de los principales problemas de salud en países desarrollados (Lecumberri et al., 2007; Moreno et al., 2003).

Por ello la búsqueda de extractos naturales y de principios bioactivos a partir de éstos, como preventivo o tratamiento de diversas enfermedades, es un campo de la ciencia muy activo en estos últimos años. Para ello es importante conocer perfectamente los compuestos presentes en él y poder aislar los que presenten mayor bioactividad.

El éxito de la caracterización de un nuevo ingrediente funcional puede conducir al desarrollo de nuevos alimentos o suplementos con actividades que favorecen la salud.

Referencias

- Balasundram, N., Sundram, K., & Samman, S. (2006). Phenolic compounds in plants and agri-industrial by-products: Antioxidant activity, occurrence, and potential uses. *Food Chemistry*, 99(1), 191–203. doi:10.1016/j.foodchem.2005.07.042
- Huemmer, W., & Schreier, P. (2008). Analysis of proanthocyanidins. *Molecular Nutrition & Food Research*, 52(12), 1381–98. doi:10.1002/mnfr.200700463
- Lecumberri, E., Goya, L., Mateos, R., Alía, M., Ramos, S., Izquierdo-Pulido, M., & Bravo, L. (2007). A diet rich in dietary fiber from cocoa improves lipid profile and reduces malondialdehyde in hypercholesterolemic rats. *Nutrition* (Burbank, Los Angeles County, Calif.), 23(4), 332–41. doi:10.1016/j.nut.2007.01.013
- Moreno, D. a, Ilic, N., Poulev, A., Brasaemle, D. L., Fried, S. K., & Raskin, I. (2003). Inhibitory effects of grape seed extract on lipases. *Nutrition*, 19(10), 876–879. doi:10.1016/S0899-9007(03)00167-9
- Moure, A., Cruz, J., Franco, D., & Dominguez, J. (2001). Natural antioxidants from residual sources. *Food Chemistry*, 72(2), 145–171. doi:10.1016/S0308-8146(00)00223-5

DISTORTED HEPTAGON-CONTAINING GRAPHENE NANORIBBONS

Irene Rodríguez Márquez, Carlos Moreno Cruz

Graphene is considered one of the most promising materials in nanotechnology and exhibits unique electronic and mechanical properties. The introduction of non-hexagonal carbocycles in flat sheets of hexagonal rings has tremendous impact not only in the geometry but also in the properties of the material.[1] Thus, the synthesis and study of polyaromatic hydrocarbons (PAHs) with topological defects (i.e. non-hexagonal rings) may help to understand graphene itself and also in the construction of new materials based on the controlled inclusion of imperfect nanographenes into graphene lattice.[2]

Within this context, we report a new versatile synthetic route to obtain distorted small graphene molecules containing seven-membered rings. Our modular approach is based on a Co-mediated intermolecular cyclotrimerization reaction of adequate precursors. This strategy is very flexible and just by choosing the suitable building blocks we can directly construct a variety of structures. The subsequent oxidative cyclodehydrogenation can also be controlled and therefore we have obtained different polycyclic arenes depending on the chosen substitution pattern of the cyclotrimerization precursors.

We have used building blocks bearing adequate functional groups to further expand the polycyclic π -framework in three different directions. Hence, we consider three strategies: nucleophilic addition to the ketone moiety, cross-coupling reaction by using methoxy groups as electrophiles[3] and cyclotrimerization reaction with functionalized diphenylacetylenes.

Based on this novel methodology, in this communication we present unprecedented distorted graphene nanoribbons (GNRs) containing a seven-membered ring at the edge of the structures.

References

- BANHART, F., ET AL. 2011, ACS Nano, 5, p.26; (B) LEHTINEN, O., ET AL. 2015, Nano Lett., 15, p.235.
- KAWASUMI, K., ET AL. 2013, Nat. Chem., 5, p.739; (B) LUO, J., ET AL. 2012, J. Am. Chem. Soc., 134, p.13796; (C) CHEUNG, K., ET AL. 2015, J. Am. Chem. Soc., 137, p.3910. [3] CORNELLA, J., ET AL. 2014, Chem. Soc. Rev., 43, p.8081.

STUDY OF THE FRACTIONATION OF PROTEIN HYDROLYSATES FROM TUNA HEADS BYPRODUCTS PROCESSING INDUSTRY BY ULTRAFILTRATION AND NANOFILTRATION.

Housseem Saadaoui, Antonio Guadix Escobar, Emilia Guadix Escobar, Raúl Pérez Gálvez

The production of fish protein hydrolysates (FPH) is a promising route to add value to fish by-products due to their potential application as a source of interest peptide fractions.

Using alcalase, Flavourzyme for hydrolysis of tuna heads by-product according to an experimental design, the influence of pH, hydrolysis time (exoprotease) and temperature on the rate of degree of hydrolysis with a maximum content of free amino acids and small peptides while assuring a maximum solubility rates was studied.

The rate of this parameter response obtained under optimized conditions (temperature 45 °C, pH 8.5 and 180 min of hydrolysis reaction using flavourzymes) was 32.18%.

The performance of the combined process associating ultrafiltration and nanofiltration membranes was evaluated for fractionation of produced hydrolysate in order to isolate fractions enriched in peptides of specific molecular weight (MW).

The interest peptide fraction (0.3–3 kDa) was isolated and the positive effect of diafiltration on peptide purification process was underlined.

The peptide fractions produced have a high nutritional quality which can be used for applications in aquaculture diets assuring a maximum of survival rate and weight gain.

Referencias

- Bourseau, P., Vandanjon, L., Jaouen, P., Chaplain-Derouiniot, M., Massé, A., Guérard, F., et al. (2009). Fractionation of fish protein hydrolysates by ultrafiltration and nanofiltration: impact of peptidic populations. *Desalination*, 244(1-3), 303-320.
- He, R., Girgih, A.T., Malomo, S.A., Ju, X., & Aluko, R.E. (2013). Antioxidant activities of enzymatic rapeseed protein hydrolysates and the membrane ultrafiltration fractions. *Journal of Functional Foods*, 5(1), 219–227
- Vandanjon, L., Johannsson, R., Derouiniot, M., Bourseau, P., & Jaouen, P. (2007). Fractionating white fish fillet hydrolysates by ultrafiltration and nanofiltration. *Journal of Food Engineering*, 95(1), 36–44.

TECNOLOGÍAS DE MICROENCAPSULACIÓN: DESARROLLO DE EMULSIONES MÚLTIPLES W/O/W Y ESTUDIO DE ESTABILIDAD PARA LA ENCAPSULACIÓN DE COMPUESTOS FENÓLICOS

Sandra Pimentel-Moral, Antonio Segura-Carretero, Antonio Martínez-Férez

Los compuestos polifenólicos exhiben propiedades fisiológicas, como antialérgicas, antiarterogénicas, antiinflamatorias, antimicrobianas, antioxidantes, cardioprotectoras y efectos vasodilatadores. Pero estas bioactividades son de muy corto plazo debido a la rápida oxidación que sufren estos compuestos bajo condiciones ambientales (luz, temperatura, pH, sales, etc.) ocurriendo una pérdida total o parcial de los mismos, ocasionando la disminución de sus propiedades funcionales. Por tanto, la liberación de los compuestos fenólicos intactos, supone hoy en día uno de los grandes retos para la industria alimentaria, ya que su bioactividad debe ser mantenida intacta para que una vez consumido el alimento y liberado desarrolle la función fisiológica correspondiente en el sitio específico del organismo. Todo esto es posible a través de la tecnología de microencapsulación. Uno de los métodos de microencapsulación más utilizados en la actualidad es la tecnología de emulsiones múltiples (W/O/W). En emulsiones agua-en-aceite-en agua (W₁/O/W₂), gotas pequeñas de agua están contenidas dentro de gotas de grasa que están dispersas en un medio acuoso. Con esta tecnología es posible incorporar compuestos hidrofílicos como los compuestos fenólicos dentro de la fase acuosa interna (W₁) y favorecer su protección frente a condiciones externas. Además es necesario lograr la protección del compuesto fenólico durante todo el periodo de almacenamiento, inicialmente como ingrediente, después durante el proceso de fabricación del alimento y finalmente a lo largo de toda la vida útil del producto acabado. Por esta razón la coalescencia es un importante factor a medir en la estabilidad de emulsiones.

Referencias

- Armstrong, D., & Bharali, D. (2013). *Oxidative Stress and Nanotechnology*. Springer, 1028
- Chung, C., & McClements, D. J., 2014. Structure-function relationships in food emulsions: Improving food quality and sensory perception. *Food Structure*, 1(2), 106–126.
- De Vos, P., Faas, M. M., Spasojevic, M., & Sikkema, J., 2010. Encapsulation for preservation of functionality and targeted delivery of bioactive food components. *International Dairy Journal*, 20(4), 292–302.
- Dickinson, E., 2011. Double Emulsions Stabilized by Food Biopolymers. *Food Biophysics* (6)1-11.
- Gibbs, B. F., Kermasha, S., Alli, I., & Mulligan, C. N., 1999. Encapsulation in the food industry: a review. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 50(3), 213–224.
- Gouin, S. (2004). Microencapsulation: Industrial appraisal of existing technologies and trends. *Trends in Food Science and Technology*, 15(7-8), 330–347.
- Mariarenata Sessa., 2013. Exploitation of Polyphenolic Extracts from Grape Marc as Natural Antioxidants by Encapsulation in Lipid-Based Nanodelivery Systems. *Food Bioprocess Technol* (6) 2609–2620

SENSOR DE FOSFORESCENCIA BASADO EN CARBON DOTS PARA LA DETERMINACIÓN DE BIOTIOLES

Fabio Murru, Alfonso Salinas-Castillo, L. Fermín Capitán-Vallvey

Actualmente se han descrito muchos sensores basados en Carbon dots (Cdots) mediante la utilización de las propiedades fluorescentes de estos nanomateriales. Sin embargo, son muy pocas las aplicaciones en sensores basadas en las propiedades fosforescentes de estas nanopartículas, a pesar de que la detección fosforescente proporciona una serie de ventajas, como son una baja emisión de fondo y mejoras en la selectividad de la detección por el retraso que permite en el tiempo de medida respecto a la excitación. Además es posible lograr mayor selectividad con fosforimetría que con espectrofotometría y fluorimetría, pues son pocos los compuestos que fosforescen en comparación con los que tienen fluorescencia o absorben la radiación [1].

Los biotioles (L-glutación, L-cisteína y homocisteína) son biomarcadores que juegan un papel importante en una gran cantidad de procesos biológicos. Por lo tanto, es muy importante el desarrollo de métodos sensibles, selectivos y rápidos para la determinación de biotioles en muestras biológicas [2].

La fosforescencia de las Cdots es atenuada por diversos iones metálicos, por lo que pueden ser usados para la determinación de estos iones metálicos así como de especies que interaccionen con ellos (sistema turn-off/turn-on). En este estudio, se utiliza la rápida atenuación (turn-off) de las Cdots mediante Hg (II) para determinación de biotioles (turn-on). Se han estudiado diferentes parámetros tales como la concentración de Cdots, la concentración de Hg (II), pH, tiempo de reacción y presencia de diversos interferentes (aminoácidos y carbohidratos). El método analítico propuesto ha presentado buenas características analíticas.

Referencias

- HURTUBISE, R. J.,1990. Phosphorimetry: Theory, instrumentation and applications.1st Ed. New York: VCH.
- HOU, J. et al., 2015. Sensitive detection of biothiols and histidine based on the recovered fluorescence of the carbon quantum dots–Hg (II) system. *Analytica Chimica Acta*, 859, p.72–78.

NEW DUAL FLUORESCENT PROBE FOR SIMULTANEOUS BIOTHIOL AND PHOSPHATE BIOIMAGING

Sandra Resa, Delia Miguel, Virginia Puente, Luis Crovetto

The simultaneous detection of metabolites in living organisms by using fluorescent probes of low toxicity introduces an approach to understanding the relationships between the metabolites in healthy and deregulated cells. We have focused our attention in biothiols and phosphate anions, two naturally occurring compounds widely present in living organisms whose deregulation is related with cellular dysfunction.

Recently, we have been developed a new methodology based on the dependence of the fluorescence-decay time of xanthene-based dyes on the phosphate-buffer concentration at near physiological pH values. The highest sensitivity was obtained with Granada Green (GG), with a pKa value of 7.3. [1] In this paper, we have synthesized a new sulfinyl xanthene derivative of GG: 2,4-dinitrobenzenesulfinate (DNBS-GG). This compound can act as a dual sensor for the aforementioned analytes simultaneously.

The new dual probe has been tested in solution by using steady-state and time-resolved fluorescence and intracellularly by using fluorescence- lifetime imaging microscopy (FLIM) in human epithelioid cervix carcinoma (HeLa) cells. [2]

Referencias

MARTÍNEZ-PERAGÓN, A. et al., 2014. Rational design of a new fluorescent 'ON/OFF' xanthene dye for phosphate detection in live cells. *Organic & Biomolecular Chemistry*, 12(33), p.6432.

RESA, S. et al., 2015. New Dual Fluorescent Probe for Simultaneous Bi thiol and Phosphate Bioimaging. *Chemistry - A European Journal*, 21(42), p.14772.

EVALUACIÓN DE LA INCORPORACIÓN EN LA DIETA ANIMAL (INGESTA Y METABOLIZACIÓN) DEL PROPIL PROPANO TIOSULFONATO (PTSO) COMO ADITIVO NATURAL DERIVADO DE ALIÁCEAS

Paloma Abad, Natalia Arroyo-Manzanares, Ana M. García-Campaña

El propil propano tiosulfonato (PTSO) es un nuevo aditivo natural derivado de aliáceas usado en productos destinados a la alimentación animal (piensos) y que se propone como alternativa al uso de antibióticos promotores del crecimiento por actividad antimicrobiana, coccidiostática y moduladora de la composición de la microbiota intestinal. Al tratarse de un nuevo producto es importante evaluar su estabilidad al añadirlo a los piensos así como su inocuidad tras ser ingerido con objeto de garantizar la seguridad alimentaria de productos y subproductos de animales que han incluido este ingrediente en su dieta habitual. Además, el PTSO posee un fuerte olor y sabor característico por lo que es importante determinar si puede llegar al alimento y si puede ejercer alguna influencia en las propiedades organolépticas del producto.

Para llevar a cabo estos estudios será necesario el desarrollo de métodos analíticos robustos y sensibles que permitan la determinación de PTSO en piensos así como en otros subproductos alimenticios. En concreto, nosotros proponemos el uso de cromatografía de líquidos acoplada UV y espectrometría de masas (MS). La detección UV permitió obtener unos límites de cuantificación (LOQ) de 37.3 mg Kg^{-1} , mientras que MS mostró mejores LOQ ($0.39\text{-}1.45 \text{ mg Kg}^{-1}$) haciendo posible la detección de productos derivados de la adicción de PTSO a los piensos.

Tras los buenos resultados obtenidos, se tiene previsto desarrollar un método para la determinación de PTSO en las matrices alimentarias leche y huevo teniendo en cuenta la posible interacción del PTSO con los compuestos presentes en cada matriz.

Referencias

- Abad, P., Lara, F.J., Arroyo-Manzanares, N., Baños, a., Guillamón, E., García-Campaña, A.M. 2015. High-Performance Liquid Chromatography Method for the Monitoring of the Allium Derivative Propyl Propane Thiosulfonate Used as Natural Additive in Animal Feed. *Food Analytical Methods*. 8 (4), p.916-921.
- Kim, D. K., Lillehoj, H. S., Lee, S. H., Lillehoj, E.P & Bravo, D. 2012. Improved resistance to *Eimeria acervulina* infection in chickens due to dietary supplementation with garlic metabolites.. *British Journal of Nutrition* 109 , p 1-13.
- Peinado, M.J., Ruiz, R., Echávarri, A. & Rubio, L. A. 2012. Garlic derivative PTS-O is effective against broiler pathogens in vivo. *Poultry Science*., 91, p 2148-2157.

POTENTIAL OF LIQUID CHROMATOGRAPHY COUPLED TO FLUORESCENCE IN FOOD METABOLOMICS: DETERMINATION OF PHENOLIC COMPOUNDS IN VIRGIN OLIVE OIL

Olmo-García, L.¹, Monasterio, R.², Bajoub, A.¹, Carrasco-Pancorbo, A.¹

Virgin olive oil (VOO) phenolic compounds contribute to its stability against auto-oxidation, have an important role on its organoleptic properties and have been linked to the prevention of different diseases (Bendini et al. 2007). These metabolites are also important from a commercial point of view, since the phenolic profile of a VOO can represent a very useful distinctive feature, for instance, for international protection labels of geographical indications (Bajoub et al. 2015). Therefore, declaring the phenolic content of a VOO in its label can stand for a strategy for attracting consumer's attention. Nevertheless, the inexistence of an official measuring method for individual phenolic compounds with labelling purposes is depriving the producers and consumers of substantial benefits (Tsimidou & Boskou 2015). Currently, LC-MS methods can be pointed out among the most employed, being the use of MS almost mandatory in order to overcome the absence of appropriate pure standards. Unfortunately, this detector is not always available in routine laboratories due to its high acquisition and maintenance costs, so a cheaper and accessible alternative is needed. In this study, a powerful chromatographic method coupled to a fluorescence (FL) detector -which could be offered as a robust and reliable alternative to MS- was developed. After a deep evaluation of the spectral behaviour of the compounds under study, using commercial and previously isolated standards, a multi-emission wavelengths strategy was selected as optimum, and it gave us the possibility of identifying 25 phenolic compounds and quantifying 22 of them. Finally, the new LC-FL method was properly validated, and applied to the determination of phenolic compounds in ten VOO samples.

References

- BAJOUB, A. et al., 2015. Potential of LC-MS phenolic profiling combined with multivariate analysis as an approach for the determination of the geographical origin of North Moroccan virgin olive oils. *Food Chemistry*, 166(1), pp.292–300.
- BENDINI, A. et al., 2007. Phenolic molecules in virgin olive oils: a survey of their sensory properties, health effects, antioxidant activity and analytical methods. An overview of the last decade. *Molecules*, 12(8), pp.1679–719.
- TSIMIDOU, M.Z. & BOSKOU, D., 2015. The health claim on “olive oil polyphenols” and the need for meaningful terminology and effective analytical protocols. *European Journal of Lipid Science and Technology*, 117(8), pp.1091–1094.

CRISTALIZACIÓN DE PROTEÍNAS EN HIDROGELES SUPRAMOLECULARES BASADOS EN PÉPTIDOS PEQUEÑOS

Rafael Contreras-Montoya, Mayte Conejero-Muriel, Luis Álvarez de Cienfuegos, José A. Gavira

La cristalización de proteínas en hidrogeles se ha utilizado con el propósito principal de facilitar el crecimiento de cristales de alta calidad, incrementando su tamaño para mejorar su manipulación. Actualmente se están desarrollando nuevas metodologías que extienden el uso de cristales de proteína como materiales para el desarrollo de sensores o sistemas de liberación de fármacos, entre otros. En este sentido, los hidrogeles supramoleculares basados en péptidos pequeños, pueden ser de gran utilidad en la integración de los cristales de proteína en un amplio rango de aplicaciones.

En este trabajo, hemos demostrado que los hidrogeles supramoleculares basados en péptidos pequeños son un medio excelente para la cristalización de proteínas, obteniéndose en todos los casos, cristales de una alta calidad óptica [1]. Al mismo tiempo hemos demostrado que la distinta composición química y estereoquímica de los péptidos que constituyen el gel tiene un efecto en el polimorfismo, la calidad y el tamaño cristalino [2]. Hemos demostrado que las fibras de los hidrogeles son incorporadas en la estructura interna del cristal, influyendo en la velocidad de disolución de los mismos y originando nuevos materiales compuestos con interesantes aplicaciones biotecnológicas.

Referencias

- CONEJERO-MURIEL, M., et al., 2015. Protein crystallization in short-peptide supramolecular hydrogels: a versatile strategy towards biotechnological composite materials. *Crystal Engineering Communications*, 17, p.8072.
- CONEJERO-MURIEL, M., et al., 2015. Influence of the chirality of short peptide supramolecular hydrogels protein crystallogenesis. *Chemical Communications*, 51, p.3862.

DETERMINACION DE TIOLES Y AMINAS EN SUPERFICIES MEDIANTE TÉCNICAS DE FLUORESCENCIA.

E. de los Reyes-Berbel, A. Salinas-Castillo, M. Ortega Muñoz.

En la presente comunicación, describimos una nueva metodología sencilla y eficiente para la cuantificación de grupos tiol o amino que puedan estar presentes en superficies de materiales mediante técnicas de fluorescencia. Dado el creciente interés por el desarrollo y aplicación de nuevos materiales con superficies funcionalizadas con grupos químicos reactivos en diversos campos como la biomedicina [1], se hace necesario el desarrollo de metodologías analíticas sencillas que permitan caracterizar de forma cuantitativa y rápida la cantidad de los grupos funcionales presentes en dichos materiales.

La metodología propuesta consiste en emplear un exceso medido de un derivado de pireno que contiene la función vinilsulfonato. Esta funcionalidad permite aplicar el concepto de coupling- decoupling [2], basado primero en la adición de un nucleófilo al doble enlace activado en un proceso tipo Michael, y posteriormente en la rotura del ester o análogo con otro nucleófilo. De esta forma, el derivado de pireno se une bajo condiciones de reacción suaves a los grupos tiol y/o amino presentes en la superficie del material de forma covalente. La determinación del exceso de fluoróforo en el medio de reacción permite determinar la cantidad de grupos amino o tiol que han reaccionado. Además, la posterior rotura del sulfonato mediante reacción con un buen nucleófilo como la azida sódica genera un derivado de pireno cuya concentración medida mediante fluorescencia nos permite cuantificar la cantidad de grupos amino o tiol de los materiales estudiados. El método ofrece así dos resultados diferentes que permiten ser contrastadas entre sí.

Referencias

- Bielski, R. & Witczak, Z., 2013. Strategies for coupling molecular units if subsequent decoupling is required. *Chemical Reviews*, 113(3), pp.2205–2243.
- Shiota, S. et al., 2015. Quantification of Amino Groups on Solid Surfaces Using Cleavable Fluorescent Compounds. *Langmuir*, 31(32), pp.8824–8829.

SUBPRODUCTOS DEL CAFÉ (*COFFEA ARABICA* L.) COMO FUENTE DE ANTIOXIDANTES

Jorge G Figueroa

La exportación de café es uno de los principales rubros de la economía del Ecuador. El tratamiento post-cosecha genera una gran cantidad de subproductos, considerando que estos constituyen aproximadamente el 45 % del fruto (Murthy and Madhava Naidu, 2012). El objetivo de la presente investigación fue evaluar el potencial de los subproductos de café como fuente de antioxidantes. Se analizó café proveniente de tres localidades del Sur de Ecuador (Vilcabamba, Palanda y El Pangui), lugares seleccionados por sus características sensoriales e importancia en el mercado. El tratamiento post-cosecha se lo realizó en el laboratorio (Murthy and Madhava Naidu, 2012); obteniendo pulpa con piel adherida, pergamino y grano. Se evaluó la composición proximal siguiendo las metodología de la AOAC (2007). La extracción de los compuestos antioxidantes se realizó de acuerdo a Pérez-Jiménez et al. (2008). Para la determinación de la capacidad antioxidante se siguió el método de inhibición del radical 2,2 difenil-1-picrilhidrazil (DPPH) descrito por Brand-Williams et al. (1995) con algunas modificaciones. El contenido de fenoles totales se determinó usando el reactivo de Folin-Ciocalteu's (Singleton and Rossi, 1965). Se realizó un análisis de varianza y prueba de Tukey ($p < 0,05$) con la finalidad de encontrar diferencias entre los lugares de estudio ($n=10$). La pulpa de Vilcabamba presentó una extraordinaria concentración de fenoles totales (4212 ± 124 mg EAG/100 g bs) y capacidad antioxidante (3.3 ± 0.2 g bs/g DPPH), aproximadamente tres veces mayor que la pulpa de Palanda y El Pangui, esto no se evidenció en el pergamino y grano. El potencial antioxidante del pergamino para los tres lugares fue bajo comparado con la pulpa y grano. Sin embargo, por su facilidad en acopio y manipulación se lo puede considerar como una fuente de antioxidantes. El grano presentó una concentración considerable de fenoles totales.

Referencias

- AOAC 2007. Fruits and Fruit Products. Oficial Methods of Analysis of AOAC International. 18 ed. Gaithersburg: AOAC INTERNATIONAL.
- BRAND-WILLIAMS, W., CUVELIER, M. E. & BERSET, C. 1995. Use of a free radical method to evaluate antioxidant activity. LWT - Food Science and Technology, 28, 25-30.
- MURTHY, P. S. & MADHAVA NAIDU, M. 2012. Sustainable management of coffee industry by- products and value addition—A review. Resources, Conservation and Recycling, 66, 45-58.
- PÉREZ-JIMÉNEZ, J., ARRANZ, S., TABERNERO, M., DÍAZ- RUBIO, M. E., SERRANO, J., GOÑI, I. & SAURA-CALIXTO, F. 2008. Updated methodology to determine antioxidant capacity in plant foods, oils and beverages: Extraction, measurement and expression of results. Food Research International, 41, 274-285.
- SINGLETON, V. L. & ROSSI, J. A. 1965. Colorimetry of Total Phenolics with Phosphomolybdic- Phosphotungstic Acid Reagents.

COMUNICACIONES MÁQUINA A MÁQUINA

Pilar Andres-Maldonado, Pablo Ameigeiras

Las comunicaciones máquina a máquina (M2M) se refieren a la comunicación entre máquinas sin intervención humana. La interconexión de estas máquinas, lo que las vuelve cada vez más inteligentes, junto con la forma en la que interactúan con el entorno, denominado como “*The Internet of Things*”, proporciona un gran abanico de posibles aplicaciones en diferentes ámbitos, como por ejemplo, aplicaciones relacionadas con la salud (monitorización de pacientes, recogida y transferencia de datos sobre tratamientos), con el entorno inteligente (casas u oficinas inteligentes, control de suministros), con el transporte (monitorización de las mercancías, gestión de flotas), o con la seguridad (alarma y vigilancia remota). Esta variedad de escenarios hace que las comunicaciones M2M estén consideradas como una de las soluciones más prometedoras para revolucionar el futuro de las aplicaciones inteligentes. Sin embargo, las comunicaciones M2M supondrán a su vez un desafío para las redes móviles actuales diseñadas para las comunicaciones entre personas. Esto es debido a los nuevos requerimientos que imponen y la aparición de nuevos modelos de tráfico, en su mayor parte muy diferentes a los modelos de tráfico de las comunicaciones entre personas. Para poder abarcar estas nuevas necesidades, se necesita la combinación de diversas ramas del conocimiento, como pueden ser *Big Data*, seguridad, *cloud computing*, redes, etc. Este proyecto de investigación se centra en buscar soluciones para las comunicaciones M2M que permitan su integración eficiente en la siguiente generación de redes móviles 5G, estudiando para ello nuevas tecnologías que posibiliten el diseño de redes más flexibles e inteligentes.

Referencias

- GHAVIMI, F., HSIAO-HWA, C., 2015. M2M Communications in 3GPP LTE/LTE-A Networks: Architectures, Service Requirements, Challenges, and Applications. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, 17(2), p.525-549.
- 3GPP TS 22.368, 2014. Service requirements for Machine-Type Communications (MTC); Release 13.
- WU, G., TALWAR, S., JOHNSON, K., HIMAYAT, N., JONHSON, K.D., 2011, M2M: From mobile to embedded internet. *IEEE Communications Magazine*, 49(4), p.36-43.
- KIM, E., YOUM, S., 2013, Machine-to-machine platform architecture for horizontal service integration. *EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking*, 2013:79, p.1-9.
- BOCCARDI, F., HEATH, R.W., LOZANO, A., MARZETTA, T.L., POPOVSKI, P., 2014, Five disruptive technology directions for 5G. *IEEE Communications Magazine*, 52(2), p.74-80.

EXTRACCIÓN DEL CONOCIMIENTO DEL ESTADO DE VOLCANES ACTIVOS MEDIANTE ANÁLISIS AVANZADO DE LA SEÑAL SÍSMICA Y ALGORITMOS DE APRENDIZAJE PROFUNDO.

Ángel Bueno, Manuel Titos, Luz García, M^a Carmen Benítez

La extracción del conocimiento sobre el estado interno de un volcán constituye el pilar esencial sobre el que se basan los sistemas de alerta temprana ante posibles erupciones volcánicas. Los gases liberados a la atmósfera durante una erupción volcánica pueden generar graves consecuencias a nivel humanitario, provocar cambios climáticos e influir en el tráfico aéreo. La monitorización de la sismología volcánica permite controlar el estado interno de un volcán durante distintas etapas eruptivas. El análisis avanzado de la señal sísmica proporciona un marco apropiado para la detección y seguimiento de dicha actividad (Benítez et al. 2006), (Ibáñez et al. 2009). El objetivo principal de este trabajo es desarrollar un entorno clasificador que integre algoritmos de inteligencia artificial y procesamiento avanzado de señales sismo-volcánicas para pronosticar erupciones volcánicas.

Con un marcado carácter multidisciplinar, el presente trabajo combina varios ámbitos científicos con el objetivo de mejorar los pronósticos de erupciones volcánicas: Sismología Volcánica para la obtención y almacenamiento de señales sísmicas provenientes del volcán; Procesamiento de Señales para el análisis de sismogramas e Inteligencia Artificial para la implementación de algoritmos que sean capaces de interpretar dichos sismogramas. Basándonos en redes neuronales profundas (LeCun, Bengio & Hinton 2015), simulamos el córtex frontal del cerebro humano, y dotamos a nuestro algoritmos con la capacidad de aprendizaje para discriminar señales volcánicas. Concretamente, dichas redes son capaces de construir una representación interna de los datos, permitiendo extraer características e identificar las relaciones complejas útiles para clasificar y localizar la fuente activa dentro de un volcán.

Referencias

- Benítez, C., Ramírez, J., Segura, J.C., Rubio, A., Ibáñez, J.M., Almendros, J., & García-Yeguas, A., 2006. 'Continuous HMM-Based Volcano Monitoring at Deception Island, Antarctica'. In *Acoustic, Speech and Signal Processing, 2006. ICASSP 2006 Proceedings. IEEE International Conference. Vol. 5, 2006*, pp. V-V.
- Ibáñez, J.M., Benítez, C., Gutiérrez, A., Cortés, G., García-Yeguas A., & Alguacil, G., 2009. 'The classification of seismo-volcanic signals using Hidden Markov Models as applied to the Stromboli and Etna volcanoes', *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, vol. 187, pp.218-226.
- LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G.E. 2015, 'Deep Learning', *Nature*, vol. 521, pp. 436-444.

SISTEMA DE RECOMENDACIÓN DE APLICACIONES MÓVILES ACCESIBLES PARA PERSONAS CON NECESIDADES ESPECIALES: DISCAPACIDAD VISUAL

Torres-Carazo M.I., Rodríguez-Fórtiz, M.J., Hurtado M.V.

Actualmente, en la sociedad de las TIC, los dispositivos móviles y sus apps facilitan el acceso a la información, independientemente del perfil de los usuarios, de su ubicación o de la tecnología usada.

Existen apps llamadas Serious Games relacionadas con la educación o el aprendizaje. Son juegos cuya finalidad no es sólo el entretenimiento, sino también la terapia [1], la educación [2] o la evaluación [3,4]. Ayudan a personas con discapacidad y profesionales a entrenar y monitorizar diversos aspectos.

Hemos realizado una revisión y análisis de apps (incluyendo Serious Games) y de sus repositorios, identificando problemas de búsqueda y acceso, y proponiendo soluciones a éstos para encontrar apps adecuadas a las características y necesidades individuales [5]. La revisión se ha centrado en aplicaciones para personas con discapacidad visual pero los resultados del análisis son extensibles a otras discapacidades.

Se ha diseñado una arquitectura que incluye un sistema de recomendación de apps que tendrá en cuenta sus características, el perfil de los usuarios y el contexto en el que se encuentran éstos, modelando esta información mediante ontologías [6].

Estas recomendaciones ayudarán a integrar en la sociedad de las TIC a personas con discapacidad, facilitándole tareas, mejorando habilidades sociales, motoras, de comunicación, etc. utilizando apps adecuadas a su perfil y contexto.

Este trabajo conlleva una investigación en la que confluyen puntos de diversos ámbitos, como el sociológico, el didáctico, el médico y el tecnológico, y se analizan tipos de necesidades especiales, recursos software y hardware existentes (considerando especialmente la evolución de la tecnología móvil).

Referencias

- MARTINS, T.; CARVALHO, V.; SOARES, F.; MOREIRA, M.F. November 16-18, 2011. Serious game as a tool to intellectual disabilities therapy: Total challenge. IEEE 1st International Conference on Serious Games and Applications for Health (SeGAH). pp. 1-7.
- SZCZESNA, A.; GRUDZINSKI, J.; GRUDZINSKI, T.; MIKUSZEWSKI, R. November 16-18, 2011. The psychology serious game prototype for preschool children. IEEE 1st International Conference on Serious Games and Applications for Health (SeGAH). pp. 1-4.
- DE BORTOLI, A.; GAGGI, O. November 16-18, 2011. PlayWithEyes: A new way to test children eyes. IEEE 1st International Conference on Serious Games and Applications for Health (SeGAH). pp. 1-4.
- LEWIS, J.; BROWN, D.; CRANTON, W.; MASON, R. November 16-18, 2011. Simulating visual impairments using the Unreal Engine 3 game engine. IEEE 1st International Conference on Serious Games and Applications for Health (SeGAH). pp. 1-8.
- TORRES-CARAZO, M.I.; RODRÍGUEZ-FÓRTIZ, M.J.; HURTADO, M.V. May 11-13, 2016. Analysis and review of apps and serious games on mobile devices intended for people with visual impairment. IEEE 4th International Conference on Serious Games and Applications for Health (SeGAH). Accepted and pending of publication.
- TORRES-CARAZO, M.I.; RODRÍGUEZ-FÓRTIZ, M.J.; HURTADO, M.V.; SAMOS, J.; ESPÍN, V. December 2-5, 2014. Architecture of a Mobile App Recommender System for People with Special Needs. LNCS 8867/2014: Ubiquitous Computing and Ambient Intelligence: Personalisation and User Adapted Services. 8th International Conference, UCAml 2014, Belfast, UK. pp. 288-291.

A MODEL FOR CIRCUIT SIMULATION OF BIPOLAR RRAMS BASED ON CONDUCTIVE FILAMENTS WITH TRUNCATED CONE SHAPES

G. González-Cordero, J.B. Roldan, F. Jiménez-Molinos

A compact model for circuit simulation of memristive-based bipolar resistive random-access memories (RRAMs) is presented. Redox and diffusion processes are included to represent the physics behind the operation of filamentary resistive switching (RS) mechanisms in RRAMs. We use truncated-cone shaped filaments, close to the real conductive filament geometry, and a detailed thermal approach including two temperatures to describe the conductive filament rupture process at the narrowest part and also the main CF body electrical conductivity temperature variations. Ti/ZrO₂/Pt RRAM devices have been measured and compared with the modeled data, a good fit is obtained. Finally, the model has been implemented in Verilog-A code for the circuit simulator ADS, the response to pulsed external voltages within a characterization circuit including the fabricated devices has been simulated obtaining good results in the comparison with experimental data. A representative set of references on the subject is given in the section below.

Referencias

- Villena, M.A., Jiménez-Molinos, F., Roldán, J.B., Suñé, J., Long, S. Lian, X., Gámiz, F., And Liu, M., "An In-Depth Simulation Study Of Thermal Reset Transitions In Resistive Switching Memories", *J. Appl. Phys.*, 2013, Vol. 114, Pp. 144505-144505-8.
- M.A. Villena, M.B. González, F. Jiménez-Molinos, F. Campabadal, J.B. Roldán, J. Suñé, E. Romera, E. Miranda, "Simulation of thermal reset transitions in RRAMs including quantum effects", *J. Appl. Phys.*, vol. 115, p. 214504, 2014.
- Jiménez-Molinos, F., Villena, M.A., Roldán, J.B., Roldán, A.M., "A Spice Compact Model For Unipolar Rram Reset Process Analysis", *IEEE Trans. Elec. Dev.*, 2015, vol 62, n.3, Pp. 955-962.
- M.A. Villena, M.B. González, J.B. Roldán, F. Campabadal, F. Jiménez-Molinos, F.M. Gómez-Campos, J. Suñé, "An in-depth study of thermal effects in reset transitions in HfO₂ based RRAMs", *Solid State Electronics*, 2015, 111, pp. 47-51.
- M. Bocquet, D. Deleruyelle, H. Aziza, C. Muller, J.-M. Portal, T. Cabout, E. Jalaguier. "Robust Compact Model for Bipolar Oxide-Based Resistive Switching Memories," *Electron Devices*, *IEEE Transactions on*, vol.61, no.3, pp.674- 681, March 2014. doi: 10.1109/TED.2013.2296793

ANÁLISIS COMPARATIVO DE MÉTODOS DE DECISIÓN MULTI-CRITERIO

Blanca Ceballos, María Teresa Lamata, David Pelta

En un problema de decisión, los Métodos de Decisión Multi-Criterio (Mardani et al. 2015) son herramientas matemáticas de gran utilidad, ya que hacen su resolución más fácil, rápida y objetiva. Los Métodos de Decisión Multi-Criterio evalúan un conjunto de alternativas bien de definido según unos determinados criterios, devolviendo el ranking de las alternativas.

En este trabajo se realiza una comparación empírica de cuatro Métodos de Decisión Multi-Criterio. Estos métodos son Multi-MOORA (Baležentis & Baležentis 2014), TOPSIS (Chen et al. 1992) y VIKOR (Opricovic 1998), con tres diferentes configuraciones.

Para realizar esta comparación hemos desarrollado un conjunto de datos formado por 100 problemas de decisión para cada combinación de números de alternativas ($m=3,5,7,9$) y de criterios ($n=5,10,15,20$), con un total de 1600 problemas de decisión.

A este conjunto de datos se le ha aplicado los métodos mencionados, obteniendo un total de 8000 rankings. Estos rankings se han comparado usando el coeficiente de correlación de Spearman por pares de métodos, de forma similar a como se hizo en (Zanakis et al. 1998).

Como conclusión, se ha observado que TOPSIS y Multi-MOORA obtienen resultados muy similares, mientras que la comparación con VIKOR depende de la configuración seleccionada, ya que ha habido ciertas combinaciones en las que VIKOR no ha podido obtener el ranking.

Referencias

- Baležentis, T. & Baležentis, A., 2014. A Survey on Development and Applications of the Multi-criteria Decision Making Method MULTIMOORA. *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*, 21(3-4), pp.209–222.
- Chen, S. et al., 1992. Fuzzy multiple attribute decision making: methods and applications.
- Mardani, A. et al., 2015. Multiple criteria decision-making techniques and their applications – a review of the literature from 2000 to 2014. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 28(1), pp.516–571.
- Opricovic, S., 1998. *Multicriteria Optimization of Civil Engineering Systems*, Belgrade: Faculty of Civil Engineering.
- Zanakis, S.H. et al., 1998. Multi-attribute decision making: A simulation comparison of select methods. *European Journal of Operational Research*, 107(3), pp.507–529.

LAS REDES MÓVILES 5G: UNA REVOLUCIÓN SIN PRECEDENTES EN LAS COMUNICACIONES FRUTO DE LA SINERGIA ENTRE DIVERSAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO

Jonathan Prados-Garzón, Juan J. Ramos-Muñoz, Jorge Navarro-Ortiz, Juan M. López- Soler

Con el horizonte puesto en el 2020, las redes móviles 5G supondrán una revolución sin precedentes en las comunicaciones inalámbricas de banda ancha y repercutirán positivamente en diversos ámbitos de la sociedad. La definición de 5G está motivada principalmente por: el aumento previsto en la demanda de tráfico de usuario, que se multiplicará por un factor de 200 entre 2010 y 2020; la implementación del Internet de las Cosas (*Internet of Things* –IoT-), que supondrá 7000 millones de conexiones en entornos móviles para 2020; y la incesante aparición de nuevos servicios (p.ej., realidad aumentada, realidad virtual, vídeo 3D *ultra-high definition*, *mobile cloud*, *mobile health*, *Internet of Vehicles*, domótica, control industrial, monitorización ambiental) y escenarios de aplicación (p.ej., ultra densos y con ultra movilidad). En cuanto a los requisitos para 5G se espera un aumento 1000x en la capacidad, mayor flexibilidad y grado de automatización, soporte para velocidades de hasta 500 km/hora, y un aumento de 100x en su rentabilidad y eficiencia energética.

La definición de 5G será fruto de la sinergia entre distintos campos del conocimiento (p.ej., comunicaciones, procesado de la señal, electromagnetismo, seguridad informática, electrónica, telemática...). Y su diseño estará fuertemente influenciado por su ámbito de aplicación, cuyo alcance no tiene precedentes. En el Wireless and Multimedia Networking (WiMuNet) Laboratory de la Universidad de Granada trabajamos en el diseño de las redes 5G apoyándonos en lo que se prevé que serán los paradigmas clave para las redes móviles futuras tales como *Network Functions Virtualization* (NFV) y *Software-Defined Networking* (SDN).

Referencias

- IMT-2020 (5G) Promotion Group, 2014. 5G Vision and Requirements.
- Andrews, J. G., Buzzi, S., Choi, W., Hanly, S. V., 2014. What Will 5G Be?. *IEEE Journal on Selected Areas in Communications*, 32(6), p.1065.
- Chen, S., Zhao, J., 2014. The Requirements, Challenges, and Technologies for 5G of Terrestrial Mobile Telecommunication. *IEEE Communications Magazine*, 52(5), p.36.
- Han, Q., Liang, S., Zhang, H., 2015. Mobile cloud sensing, big data, and 5G networks make an intelligent and smart world. *IEEE Network*, 29(2), p.40.
- Navarro-Ortiz, J., Ameigeiras, P., Ramos-Munoz, J. J., Prados-Garzon, J., Lopez-Soler, J. M., 2015. Wireless and Multimedia Networking (WiMuNet) Laboratory. *Jornadas de Ingeniería Telemática (Jitel)*.

DIAGNÓSTICO DE ANOMALÍAS: GRÁFICOS DE CONTRIBUCIÓN VS OMEDA

Marta Fuentes-García, José Camacho, Gabriel Maciá-Fernández

El Control Estadístico Multivariante de Procesos (MSPC) basado en métodos multivariantes como PCA (Análisis de Componentes Principales) es una metodología bien conocida en el dominio de la quimiometría. Esta metodología se basa en separar los datos obtenidos de un proceso en dos sub-espacios: modelo y residuo. Cada uno de estos sub-espacios se monitoriza utilizando distintos estadísticos, llamados D-estadístico para el modelo y Q-estadístico para el residuo. Ambos se monitorizan mediante diagramas de control de tipo Shewhart, donde se definen límites de control. Los eventos anómalos se detectan cuando estos estadísticos exceden los límites de control durante uno o más instantes de tiempo consecutivos. Una vez se detecta una anomalía, debería ser diagnosticada, de forma que los problemas ocurridos en el proceso sean identificados y corregidos a tiempo (WESTERHUIS, 2000).

Los gráficos de contribución son las herramientas más aceptadas para el diagnóstico de anomalías en MSPC basado en PCA. Muestran la contribución de cada variable original al valor anómalo en cualquiera de los estadísticos (WESTERHUIS, 2000) (ALCALÁ, 2011).

El diagnóstico de anomalías también puede llevarse a cabo mediante un método recientemente propuesto denominado oMEDA (observation-based Missing-data Method for Exploratory Data Analysis) (CAMACHO, 2011). Su objetivo es identificar la contribución de las variables en una dirección dada en los sub-espacios del modelo o el residuo. Esto permite descubrir las relaciones entre observaciones y variables, que es de gran utilidad en el Análisis Exploratorio de Datos.

El objetivo de este trabajo es presentar una comparativa entre los gráficos de contribución y oMEDA, examinando las características comunes y las diferencias entre estos métodos.

Agradecimientos: Este trabajo está apoyado por el Ministerio Español de Economía y Competitividad y los fondos FEDER a través del proyecto TIN2014-60346-R.

Referencias

- ALCALA, C. F., QIN, S. J., 2011. Analysis and generalization of fault diagnosis methods for process monitoring. *Journal of Process Control*, 21 (3), p.322-330.
- WESTERHUIS, J. A., GURDEN, S. P., SMILDE, A. K., 2000. Generalized contribution plots in multivariate statistical process monitoring. *Chemometrics and intelligent laboratory systems*, 51, p.95-114.
- CAMACHO, J., 2011. Observation-based missing data methods for exploratory data analysis to unveil the connection between observations and variables in latent subspace models. *Journal of Chemometrics*

EVOLUTIONARY MULTI-OBJECTIVE ALGORITHMS APPLIED TO THE INTELLIGENT DECISION MAKING IN THE CONSTRUCTION OF HIGH SPEED RAILWAYS INFRASTRUCTURES

Manuel J. Parra Royón, José M. Benítez Sánchez

In the new global economy, transport infrastructures have become in an important part of the basic skeleton that allows the development and the economical growth of a country. This sector represents about about 5% of EU Gross Domestic Product (GDP).

Report EU Transport Green House Gases Emissions: Routes to 2050 (Hill et al., 2011), estimates that 28% of total emissions bounded to railway transport is due to the infrastructure. Almost half of these emissions are caused during construction of infrastructure. This represents a high environmental impact and the majority of these emissions come mainly from the production and transportation of materials, and earthmoving. Having a model or algorithms to not only the calculation of the carbon footprint and water, but the analysis of planning alternatives for optimization and improvement, would be a substantial boost in the reduction of emissions and impact associated with the construction of High Speed Railways (HSR) infrastructures.

The goal of this work is to provide an evolutionary multi-objective algorithm to optimize decision-making process and analysis of building resource-constrained project scheduling of HSR infrastructures. Reduce carbon and water footprints from the construction of HSR infrastructures and related projects, taking into account other factors (GHG, acidification, photochemical oxidation, eutrophication, etc), and the economic cost are consider main objectives. This model provides a scheduler and planner of HSR construction projects using a multi-objective optimization algorithm (EMOA) capable to generate a set of feasible solutions to the problem.

Referencias

N. HILL, et al., 2012. EU Transport GHG: Routes to 2050. European Commission. URL <http://www.eutransportghg2050.eu/cms/assets/Uploads/Reports/EU-Transport-GHG-2050-II-Final-report-29Jul12.pdf>.

REPERCUSIONES SOBRE LA DESTREZA MANUAL DE UNA INTERVENCIÓN DE 8 SEMANAS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON

Araceli Ortiz Rubio, Irene Cabrera Martos, Janet Rodríguez Torres, Marie Carmen Valenza

Introducción: Las personas con Enfermedad de Parkinson refieren frecuentemente afectación de la destreza manual¹ debido principalmente a la sintomatología de bradicinesia, rigidez y temblor.^{2,3}

Objetivo: Valorar los efectos de un programa centrado en miembros superiores de 8 semanas sobre la destreza manual en pacientes con Enfermedad de Parkinson.

Material y métodos: Ensayo clínico aleatorizado controlado en el que se incluyeron 60 pacientes diagnosticados con Enfermedad de Parkinson en estadios II-III de Hoen&Yahr.⁴ Los pacientes se distribuyeron aleatoriamente en un grupo experimental, que recibió dos sesiones semanales de una hora de duración adicionales al tratamiento estándar o grupo control. Se valoró la destreza manual usando los tests Minnesota,⁵ rotación de la moneda⁶ y Finger Tapping.⁷ Las sesiones de tratamiento se centraron en miembros superiores, incluyendo ejercicios activos con un amplio rango de movimiento articular, ejercicios usando masilla de resistencia y trabajo de la musculatura estabilizadora proximal. Las sesiones se realizaron individualmente adaptadas a cada paciente.

Resultados: Se encontraron diferencias significativas entre los grupos experimental y control tras la intervención en el subtest de giro del Minnesota (100.87 ± 29.91 vs. 128.94 ± 59.91 segundos, $p=0.023$), en el test de rotación de la moneda (mano dominante 12.17 ± 2.91 vs. 9.03 ± 2.69 vueltas; mano no dominante 11.00 ± 2.96 vs. 8.33 ± 2.19 , $p<0.001$) y en el test Finger Tapping (mano dominante 47.97 ± 9.77 vs. 41.64 ± 12.31 , $p=0.026$, mano no dominante 45.69 ± 6.60 vs. 39.67 ± 9.54 , $p=0.005$).

Conclusiones: Un programa de intervención centrado en miembros superiores durante 8 semanas mejora la destreza manual en pacientes con Enfermedad de Parkinson.

Referencias

- PROUD, D.L., MORRIS, M.E., 2010. Skilled hand dexterity in Parkinson's disease: Effects of adding a concurrent task. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 91(5), pp. 794-799.
- QUINN, L., BUSSE, M., DAL BELLO-HAAS, V., 2013. Management of upper extremity dysfunction in people with Parkinson disease and Huntington disease: Facilitating outcomes across the disease lifespan. *Journal of Hand Therapy*, 26(2), pp. 148-154.
- DICKSON, D.W. Parkinson's disease and parkinsonism: Neuropathology. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, 2(8), a009258.
- HOEHN, M.N., YAHR, M.D., 1998. Parkinsonism: Onset, progression, and mortality. *Neurology*, 50(2), p. 318.
- DESROSIERS, J., ROCHETTE, A., HEBERT, R., BRAVO, G., 1997. The Minnesota Manual Dexterity Test: reliability, validity and reference values studies with healthy elderly people. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 64(5), pp. 270-276.
- MENDOZA, J.E., APOSTOLOS, G.T., HUMPHREYS, J.D., HANNA-PLADDY, B., O'BRYANT, S.E., 2009. Coin rotation task (CRT): A new test of motor dexterity. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 24(3), pp. 287-292.
- YOKOE, M., OKUNO, R., HAMASAKI, T., KURACHI, Y., AKAZAWA, K., SAKODA, S., 2009. Opening velocity, a novel parameter for finger tapping test in patients with Parkinson's disease. *Parkinsonism & Related disorders*, 15(6), pp. 440-444.

EDUCACIÓN PATRIMONIAL Y NUEVAS METODOLOGÍAS

María Peris Torres

Podríamos afirmar que el objetivo general de la Historia del Arte ha sido y sigue siendo estudiar y conocer la evolución de las distintas expresiones artísticas a lo largo de nuestra historia. A este fin último y muy general, lo acompañan infinitos objetivos específicos y derivaciones temáticas gracias a las cuales se siguen realizando nuevos descubrimientos cada día, ampliándose estudios antiguos y contemporáneos y renovándose las fuentes. Sin embargo, poco se ha investigado en algo que es fundamental para su supervivencia. La Historia del Arte ha sido tradicionalmente una disciplina sobre todo teórica que no ha cuidado los métodos a través de los cuales se han ido transmitiendo sus conocimientos de generación en generación. Esto es: no le ha dedicado un lugar esencial a la educación. Teniendo en cuenta que un porcentaje muy elevado de estudiantes que terminan sus estudios en Historia del Arte se quieren dedicar a la enseñanza (o se terminan dedicando a ella como única salida), este vacío de contenido no tiene justificación. Desde esta investigación queremos defender una educación patrimonial que se apoye en la Historia del Arte desde metodologías más creativas y prácticas. Algunas ya existen; otras están por inventarse. Si la regeneración en la enseñanza de la Historia del Arte tiene que darse, ha de hacerse desde varios frentes. Entre otros, defendemos que no es necesario esperar a los 17 años para iniciar su estudio en el instituto. En esta ocasión mostraremos algunos ejemplos que sirvieron como punto de partida para el inicio de este doctorado.

Referencias

- ABAD, J. 2007. Experiencia estética y arte de participación. El juego, el símbolo y la fiesta. En *La Educación Artística como instrumento de integración intercultural y social*. (2007). Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- ARONOWITZ S., GIROUX H. 1991. *Postmodern Education. (Politics, Culture, and Social Criticism)*. London: University of Minnesota Press.
- CABALLO I. 1995. *Las lecciones del dibujo*. Madrid: Cátedra
- DANTO, A 1990. *Encounters and reflections: Art in the historical present*. (1997). Berkley: University of California Press.
- EFLAND, A. 1996. *La educación en el arte posmoderno*. (2003) Barcelona: Paidós. EISNER E.W. 1995. *Educación la visión artística*. Barcelona: Paidós.
- FERNÁNDEZ ANSUÁTEGUI, C. 2009. *Educación plástica a través de grandes artistas*. Valencia: Nau Llibres.
- FONTAL MERILLAS, Olaia. 2003. *La Educación Patrimonial. Teoría y práctica en el aula, el museo e internet*. Asturias: Trea.
- GOMBRICH, E.H. 1997. *La historia del arte* (2006). Phaidon.

EDUCACIÓN ARTÍSTICA, IMÁGENES VISUALES, TECNOLOGÍAS Y CONTEXTOS CULTURALES A PARTIR DE JOSÉ VAL DEL OMAR: UNA INVESTIGACIÓN BASADA EN LAS ARTES

Lara Osuna R

Esta investigación propone un estudio histórico, tecnológico, artístico y educativo del cineasta e inventor granadino José Val del Omar (1904-1982) desde el punto de vista metodológico de la Investigación Educativa Basada en las Artes.

Se indaga concretamente en el vínculo existente entre el autor y la Educación a lo largo de su obra, destacando aquellas ideas y propuestas didácticas como la importancia que daba a la experimentación, desarrollo y acercamiento de las tecnologías y productos audiovisuales artísticos en las aulas.

Cabe destacar que no sólo se ponen en relación dichas ideas con la documentación y material que se conserva del artista, sobre todo su producción visual y fílmica. Se va más allá de un estudio del artista, configurando un análisis de su trayectoria a partir de sus ideas, inventos y propuestas didácticas y haciendo una comparativa entre el desarrollo de éstas con su contexto histórico y social y con el actual, haciendo ver que proyectos que no fueron acogidos en su momento podemos relacionarlos hoy con ideas presentes en la actualidad educativa, como son el uso de las tecnologías, la importancia de la experiencia personal y la experimentación para el aprendizaje o la construcción colaborativa de conocimientos.

Para esta labor, se utilizan las herramientas propias de la Investigación Educativa Basada en las Artes, que posibilitan un acercamiento a este artista, su obra y estas ideas didácticas basándonos en sus propuestas a través de la experimentación y creación de nuevo material artístico desde un enfoque constructorista y con fines educativos.

Referencias

- ARNHEIM, R., 1993. Consideraciones sobre la educación artística. Barcelona: Paidós.
- BARONE, T.; EISNER, E., 2012. Arts based research. London: Sage Publications.
- CAHNMANN-TAYLOR, M.; SEIGESMUND, R., 2008. Arts-Based Research in Education. Foundations for Practice. New York: Routledge.
- EISNER, E., 1995. Educar la visión artística. Barcelona: Paidós.
- GARDNER, H., 1994. Educación artística y desarrollo humano. Barcelona: Paidós.
- GONZÁLEZ MANRIQUE, M. J., 2008. Val del Omar. El moderno renacentista. Loja: Fundación Ibn al-Jatib de Estudios de Cooperación Cultural.
- GUBERN, R., 2004. Val del Omar, cinemista. Granada: Diputación de Granada.
- JIMÉNEZ, P., 2010. La intuición como vórtice. In: M. Rodríguez, coord. 2010. Desbordamiento de Val del Omar. Granada: Editorial del MNCARS. pp.284-295.
- MALLAS, S., 1979. Medios Audiovisuales y Pedagogía Activa. Barcelona: Ediciones CEAC.
- MARÍN VIADEL, R. (coord.), 2003. Didáctica de la Educación Artística. Madrid: Pearson.

- MARÍN VIADEL, R. (Ed.), 2005. Investigación en Educación Artística: Temas, métodos y técnicas de indagación sobre el aprendizaje y la enseñanza de las artes y culturas visuales. Granada: Editorial Universidad de Granada.
- Multidoc 3.0 – Servicio de Documentación Multimedia (1993-2016) Archivo Valdelomar. Disponible en: <http://www.multidoc.es/valdelomar> [Consultado 12-02-2016]
- PAPERT, S.; HAREL, I., 1991. Constructionism. U.S.: Ablex Publishing Corporation.
- Rodríguez Tranche, R. (1995). La pantalla abierta: aproximación a la obra de José Val del Omar. Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad I, Universidad Complutense de Madrid.
- ROLDÁN, J.; MARÍN, R., 2012. Metodologías artísticas de investigación en educación. Málaga: Ediciones Aljibe.
- SÁENZ DE BURUAGA, G; VAL DEL OMAR, M. J. (ed.), 1992. Val del Omar Sin fin. Granada: Diputación Provincial de Granada.
- VAL DEL OMAR, J.; ORTIZ-ECHAGÜE, J. (coord.), 2010. Escritos de Técnica, Poética y Mística. Barcelona: Ediciones la Central.
- Viver, J. (2010). Laboratorio de Val del Omar: una contextualización de su obra a partir de las fuentes textuales, gráficas y sonoras encontradas en el archivo familiar. Departamento de Escultura, Universidad Complutense de Madrid.

**LA PARODIA EN LA NARRATIVA AUDIOVISUAL: ESTRUCTURAS
PEDAGÓGICAS BASADAS EN EL HUMOR Y LA CRÍTICA AUDIOVISUAL EN
LA EDUCACIÓN ARTÍSTICA DESDE UNA PERSPECTIVA A/R/TOGRÁFICA**

Calvache Quesada C

Esta investigación plantea explorar las posibilidades que el lenguaje audiovisual ofrece, tomando de este medio su función crítica y transformadora, en oposición a las narrativas convencionales que dominan nuestra cultura visual. Para ello nos centraremos en el análisis teórico y práctico de aquellas estrategias relacionadas con el humor y la parodia utilizadas como recurso creativo en las narrativas artísticas contemporáneas que puedan estimular una comprensión de lo social y de los estudios de género en distintos contextos educativos, especialmente en aquellos relacionados con la cultura y la relación entre comunidades.

Nuestro estudio utilizará una metodología de Investigación Cualitativa basada en las Artes desde una perspectiva A/R/Tográfica que nos permita valorar nuevas maneras de desarrollar prácticas artísticas colectivas y comunitarias, esperando generar nuevas conclusiones e interrogantes en el campo de la creación artística y su didáctica.

Referencias

- AGUILAR, G. (2010). LA interacción, LA INTERPRETACIÓN Y LA IMPLICACIÓN COMO ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS. ARTE Y POLÍTICAS DE IDENTIDAD. VOL 3.
- BARTOLOMÉ PINA, A. (2007). La WEB AUDIOVISUAL. TECNOLOGÍAS Y COMUNICACIÓN EDUCATIVAS AÑO 21, N° 45 (1ST ED.).
- BICKEL, B. (2008). INTERNATIONAL Journal OF EDUCATION & THE ARTS: VOLUME 11 PORTRAYAL 1. IJEA.ORG.
- BREA, J. (2002). LA ERA POSTMEDIA. [Salamanca]: CONSORCIO SALAMANCA 2002. EISNER, E. (1998).
- GÓMEZ, F. (2013). DEL HUMOR EN EL ARTE CONTEMPORÁNEO. CASTELLÓ DE LA PLANA: PUBLICACIONES DE LA UNIVERSITAT JAUME I.
- HERNÁNDEZ BELVER, M., & MARTÍN PRADA, J. (1998). LA RECEPCIÓN DE LA OBRA DE ARTE Y LA PARTICIPACIÓN DEL ESPECTADOR. REIS, REVISTA ESPAÑOLA DE INVESTIGACIONES SOCIOLOGICAS, 84.
- HUTCHEON, L. (1991). La POLÍTICA DE LA PARODIA POSTMODERNA. CRITERIOS: REVISTA Y COLECCIÓN INTERNACIONALES DE PENSAMIENTO TEÓRICO SOBRE LITERATURA, ARTES, CULTURA Y SOCIEDAD, P. 225-236.
- IRWIN, R., BICKEL, B., TRIGGS, V., SPRINGGAY, S., BEER, R., & GRAUER, K. (2009). THE CITY OF RICHGATE: A/R/TOGRAPHIC CARTOGRAPHY AS PUBLIC PEDAGOGY. INTERNATIONAL JOURNAL OF ART & DESIGN EDUCATION, 28(1), P. 61-70. [HTTP://DX.DOI.ORG/10.1111/J.1476-8070.2009.01593.X](http://dx.doi.org/10.1111/j.1476-8070.2009.01593.x)

- RODRÍGUEZ MATTALÍA, L. (2011). VIDEOGRAFÍA Y ARTE: INDAGACIONES SOBRE LA IMAGEN EN MOVIMIENTO. ANÁLISIS DE PRÁCTICAS VIDEOGRÁFICAS QUE INVESTIGAN SOBRE LA IMAGEN. CASTELLÓ DE LA PLANA: PUBLICACIONS DE LA UNIVERSITAT JAUME I.
- VIRILIO, P. (1994). THE VISION MACHINE. BLOOMINGTON: INDIANA UNIVERSITY PRESS.
- WOLF, M. (1987). LA INVESTIGACIÓN DE LA COMUNICACIÓN DE MASAS. BARCELONA: PAIDÓS

NARRATIVA AUDIOVISUAL: ANÁLISIS Y CREACIÓN AUDIOVISUAL EN LA FORMACIÓN ARTÍSTICA UNIVERSITARIA

Sierra Salmerón M.R

Esta investigación plantea establecer un análisis de los procesos de creación en torno a narrativas audiovisuales y a las estrategias de construcción fílmica, experimentando con las distintas formas de ensayo audiovisual y tomando como referencia los nuevos registros de la cultura audiovisual contemporánea dentro de los medios de comunicación y difusión institucional.

Los objetivos principales de esta investigación son analizar y categorizar las distintas formas y estructuras de montaje dentro de los procesos y las herramientas de creación narrativa audiovisual actual. Para ello realizaremos un estudio de las tipologías formales y conceptuales del audiovisual ensayístico en artes, enmarcándolo especialmente en el contexto universitario, con el objeto de entender cómo este tipo de producciones influyen en la alfabetización audiovisual de la sociedad.

Esta investigación se estructura metodológicamente en la A/R/Tografía, dentro de una Investigación Educativa basada en imágenes visuales. Los datos y experiencias de tipo biográfico nos sitúa ante una estructura rizomática que permite superponer los ejes fundamentales de una investigación audiovisual de estas características: la creación artística, la investigación en artes y la experimentación en un contexto educativo de formación y aprendizaje.

Referencias

- ABAD, M. (X) J. EXPERIENCIA ESTÉTICA Y ARTE DE PARTICIPACIÓN: JUEGO, SÍMBOLO Y CELEBRACIÓN, PP. 1-27. CONSULTADO EL DÍA 19/04/2015 EN: [HTTP://WWW.OELES/ARTISTICA/EXPERIENCIA_ESTETICA_ARTISTICA.PDF](http://www.oeles/artistica/experiencia_estetica_artistica.pdf)
- BAER, A. (UCM) Y SCHNETTLERS, B. HACIA UNA METODOLOGÍA CUALITATIVA AUDIOVISUAL. EL VÍDEO COMO INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN SOCIAL. (TU BERLIN) CONSULTADO 7/03/2016 EN: [HTTPS://EPUB.UB.UNI-MUENCHEN.DE/13087/1/BAER_13087.PDF](https://epub.ub.uni-muenchen.de/13087/1/Baer_13087.pdf)
- FERNÁNDEZ DIAZ, F. Y MARTÍNEZ ABADIA, J. (1999) MANUAL BÁSICO DE LENGUAJE Y NARRATIVA AUDIOVISUAL, PAIDÓS PAPELES DE COMUNICACIÓN 22, BARCELONA.
- GARCÍA, A. (2006) VIDEOARTE EN CONTEXTOS EDUCATIVOS. LAS NUEVAS NARRATIVAS AUDIOVISUALES Y SU INCLUSIÓN CURRICULAR EN LOS PROGRAMAS DE EDUCACIÓN ARTÍSTICA DESDE UNA PERSPECTIVA A/R/TOGRÁFICA. TESIS DOCTORAL. UNIVERSIDAD DE GRANADA.
- GARCÍA SEMPERE, P, TEJADA ROMERO, P. Y RUSIA, A. (2014). INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN LA CREACIÓN ARTÍSTICA. EUG, UNIVERSIDAD DE GRANADA.
- GARCÍA-ROLDÁN, A Y TIDOR, M.A. (2012). CONVERSACIONES EN TORNO AL VIDEOARTE ESCOLAR. REVISTA ELECTRONIA DE INFESTACIÓN, DOCENCIA Y CREATIVIDAD, 1, PP. 155-147.
- GARCÍA, J. (1994) LA IMAGEN NARRATIVA. EDITORIAL PARANINFO, S.A. MADRID, SPAIN.
- GLUSBERG, J. (1986) EL ARTE DE LA PERFORMANCE. EDITORIAL DE ARTE GAGLIANONE, BUENOS AIRES.

- HERNÁNDEZ, F. (2008) LA INVESTIGACIÓN BASADA EN LAS ARTES. PROPUESTAS PARA REPENSAR LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN. UNIVERSIDAD DE BARCELONA. CONSULTADO EL DÍA 28/04/2015 EN: [HTTP:// REVISTAS.UM.ES/EDUCATIO/ARTICLE/VIEW/46641/44671](http://REVISTAS.UM.ES/EDUCATIO/ARTICLE/VIEW/46641/44671)
- HUESO, Á. (1998) EL CINE Y EL SIGLO XX, ARIEL HISTORIA, BARCELONA.
- ROLDÁN, J. MARIN, R. (2012) METODOLOGÍAS ARTÍSTICAS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN.
- JAIZKI (2012) LA INFLUENCIA DE LA PUBLICIDAD, ENTRETENIMIENTO Y ESTRATEGIAS DE MANIPULACIÓN MEDIÁTICA. ARTÍCULO. CONSULTADO EL DÍA 26/04/2015 EN: [HTTPS://SABERVSCREER.WORDPRESS.COM/2012/02/13/COMO-LA-PUBLICIDAD-Y-ENTRETENIMIENTO-INFLUYE-EN-EL-SUBCONSCIENTE/](https://SABERVSCREER.WORDPRESS.COM/2012/02/13/COMO-LA-PUBLICIDAD-Y-ENTRETENIMIENTO-INFLUYE-EN-EL-SUBCONSCIENTE/)
- MARÍN, R. (2011) LAS INVESTIGACIONES EN EDUCACIÓN ARTÍSTICA Y LAS METODOLOGÍAS ARTÍSTICAS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN: TEMAS, TENDENCIAS Y MIRADAS. EDUCAÇÃO, PORTO ALEGRE, v. 34, n. 3, p.271-285
- MIRZOEFF, N. (2003). UNA INTRODUCCIÓN A LA CULTURA VISUAL. BARCELONA: PAIDÓS. PP. 17-62.
- MORALES, F. (2013). MONTAJE AUDIOVISUAL: TEORÍA, TÉCNICA Y MÉTODOS DE CONTROL. EDITORIAL UNIVERSIDAD OFERTA DE CATALUNYA, BUENOS AIRES, ARGENTINA.
- PILLAR A. (2014) LECTURA DE PRODUCCIONES AUDIOVISUALES DEL ARTE CONTEMPORÁNEO EN LA EDUCACIÓN ARTÍSTICA. UNIVERSIDAD FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL. REVISTA COMPLUTENSE DE EDUCACIÓN. VOL. 25 NÚM. 2, PP. 337-353.
- ROMO, F. (2004). TECNOLOGÍAS AUDIOVISUALES EN LA EDUCACIÓN. REVISTA DIGITAL UNIVERSITARIA, DGSCA- UNAM. VOL.5 NÚM.10, ART.71. CONSULTADO POR ULTIMA VEZ EL 2/2/2016 EN: [HTTP:// WWW.REVISTA.UNAM.MX/VOL.5/NUM10/ART71/INT71.HTM](http://WWW.REVISTA.UNAM.MX/VOL.5/NUM10/ART71/INT71.HTM)
- RABIARE, M. (2001) DIRECCIÓN DE CINE Y VIDEO. TÉCNICA Y ESTÉTICA 2ªEDICIÓN, IORTV, MADRID.
- RÁTFOLS, R Y COLORE, A. (2003) DISEÑO AUDIOVISUAL. EDITORIAL RÚSTICA.
- SANCHEZ, J. (2006) NARRATIVAS AUDIOVISUALES. EDITORIAL UNIVERSIDAD OFERTA DE CATALUYA, BUENOS AIRES, ARGENTINA.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA EN LA ELABORACIÓN DE UNA TESIS DOCTORAL

García-Martínez I, Higuera-Rodríguez M.L

Como investigadoras principiantes, consideramos oportuno el estudio de ciertos aspectos, a menudo invisibles, que deben tenerse presentes a la hora de confeccionar una tesis doctoral. Concretamente, vamos a hacer alusión a los momentos caracterizadores de las distintas fases que la componen.

Según Melendo (2012), el primer aspecto está relacionado con el tema de investigación, ¿qué quiero investigar?; ¿qué han investigado otros sobre este tema? En este momento, debemos ser cautos y no comenzar a escribir sin haber madurado las ideas. Este momento debe concebirse como una primera toma de contacto con el tema a investigar. El uso de fichas como recurso para organizar la información, nos será útil para poder discernir entre lo fundamental y lo accesorio.

Posteriormente, procederemos a la elaboración de un índice de investigación que guiará la misma durante el resto del proceso. En esta fase, resultará conveniente la elaboración de borradores a través de distintas técnicas como la lluvia de ideas (Rivera-Camino, 2014).

Es recomendable que los borradores se revisen mediante una evaluación por pares antes de presentar el escrito al director de tesis. Esto enriquecerá nuestro trabajo al aportar otras perspectivas de focalizarlo.

Además de lo expuesto, hay otras fases que debemos tener en cuenta: la redacción y la revisión. En la primera, es conveniente que se cuiden los aspectos formales, tales como la puntuación, conectores, etc. La segunda, por su parte, se refiere a la revisión y perfeccionamiento de lo escrito.

Estos puntos serán de gran utilidad para la elaboración exitosa de nuestra investigación.

Referencias

MELENDO GRANADOS, T., 2012. CÓMO ELEGIR, MADURAR Y CONFECCIONAR UN TRABAJO DE INVESTIGACIÓN. MADRID: EDICIONES INTERNACIONALES UNIVERSITARIAS

RIVERA CAMINO, J., 2014. CÓMO ESCRIBIR Y PUBLICAR UNA TESIS DOCTORAL. MADRID: ESIC

**TRABAJO COLABORATIVO MEDIANTE REDES SOCIALES: UNA
EXPERIENCIA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
(UNIVERSIDAD DE GRANADA)**

Rodríguez-García A.M, Agreda Montoro M

La irrupción de las TIC en nuestra sociedad ha supuesto una remodelación significativa de todas las formas de aprender, trabajar y colaborar entre estudiantes y docentes (Trujillo, Hinojo y Aznar, 2011). La necesaria renovación metodológica tras la implantación del EEES y la Web 2.0, donde tengan cabida nuevos medios y esferas para el aprendizaje continuo, así como la práctica universalización de las redes sociales entre los alumnos universitarios, hace ineludible aprovechar el potencial que éstas tienen como herramientas para el trabajo colaborativo entre el alumnado universitario (Cruz, 2016; Trujillo, Cáceres, Hinojo y Aznar, 2011).

Por ello, el presente trabajo tiene como principal objetivo conocer el potencial que tienen las redes sociales como medio para el trabajo colaborativo en el alumnado de Educación Primaria de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada, así como la percepción que tienen los mismos para su uso académico. Para ello, empleamos una metodología mixta de investigación, combinando el cuestionario y la narrativa como instrumentos de recogida de información, y así obtener una información más cercana y fiable a la realidad estudiada. El análisis y tratamiento de los resultados del cuestionario fue llevado a cabo mediante el paquete estadístico SPSS 22.0, y el NVivo 10.0 para los fragmentos narrativos de corte cualitativo.

Como principales resultados se destaca que los alumnos tienden a utilizar con frecuencia las redes sociales para el trabajo colaborativo entre compañeros de clase, aunque persiste, de igual modo, una apuesta continua por los métodos tradicionales de trabajo académico.

Referencias

- CRUZ, I.M. (2016). PERCEPCIONES EN EL USO DE LAS REDES SOCIALES Y SU APLICACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS. PIXEL-BIT, 48(1), PP. 165-186.
- TRUJILLO, J.M., CÁCERES, M.P., HINOJO, F.J. Y AZNAR, I. (2011). APRENDIZAJE COLABORATIVO EN ENTORNOS VIRTUALES: EL PROYECTO REDES EDUCATIVAS Y ORGANIZATIVAS INTERUNIVERSITARIAS. EDUCAR, 47(1), PP. 95-119.
- TRUJILLO, J.M., HINOJO, F.J. Y AZNAR, I. (2011). PROPUESTAS DE TRABAJO INNOVADORAS Y COLABORATIVAS E- LEARNING 2.0 COMO DEMANDA DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO. ESE: ESTUDIOS SOBRE EDUCACIÓN, 20, PP. 141.

ESCUCHA Y DIBUJA: UNA EXPERIENCIA EMOCIONAL A TRAVÉS DE LA MÚSICA Y EL COLOR EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Martínez Heredia N, Rodríguez García A.M

Conocer la relación existente entre música y color, es decir, despertar en el sujeto una determinada reacción ante un estímulo auditivo que se asocia a un determinado color, confiere a la práctica educativa un potente instrumento para llegar a expresar de manera precisa aquello que se quiere transmitir, así como para trabajar la creatividad del sujeto en el aula (Riera, 2011). El siguiente estudio pretende establecer una relación entre la música y expresión de emociones mediante el uso y empleo de dibujos por parte de niños de Educación Primaria. El método a seguir fue eminentemente cualitativo, descriptivo, exploratorio y trasversal. La muestra sobre la que hemos centrado nuestro proyecto consta de 19 niños y niñas pertenecientes al primer ciclo de Educación Primaria, con edades comprendidas entre los 6 y 7 años de un colegio de la ciudad de Granada. El proceso consistió en escuchar una serie de canciones que los niños debían dibujar plasmando aquello que la escucha les suscitaba. Posteriormente, se estableció un debate para profundizar en los dibujos realizados y en las emociones originadas. Los resultados mostraron cierta relación entre ciertos sonidos agudos, emociones alegres y colores cálidos y, por el contrario, sonidos graves y estruendosos con emociones negativas y colores fríos, aunque el uso del color vino más determinado en función de la preferencia de cada alumno.

Referencias

- ALONSO, A. (2011). EL COLOR DE LOS SONIDOS. MADRID: VISIÓN LIBROS.
- CÓRDOBA, M.J. (2009). LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DE LA SINESTESIA, APLICACIONES DIDÁCTICAS Y ESPECÍFICAS. PROYECTOS DE INNOVACIÓN PARA COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL. CDC CUADERNOS DE COMUNICACIÓN, (3), 40-48.
- PALMER, S. E., SCHLOSS, K. B., XU, Z., & PRADO-LEÓN, L. R. (2013). MUSIC-COLOR ASSOCIATIONS ARE MEDIATED BY EMOTION. PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES, 110(22), 8836-8841.
- RIERA, N. (2011). RELACIÓN SONIDO-COLOR EN LA EXPERIENCIA SINESTÉSICA DE LA MÚSICA CLÁSICA (TESIS DOCTORAL). UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL LISANDRO ALVARADO: BARQUISIMENTO, VENEZUELA.
- SACKS, O. (2009). MUSICOFILIA: RELATOS DE LA MÚSICA Y EL CEREBRO. BARCELONA: ANAGRAMA.

LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN MUSICAL Y SU DELIMITACIÓN EN LOS PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN DE MAESTROS A LA FUNCIÓN PÚBLICA DOCENTE

Vicente Búñez M.R

Somos conscientes de las oportunidades que el proceso de cambio, vertiginoso y profundo, en el que se encuentra inmerso nuestro actual sistema educativo ofrece a la investigación educativa, y la importancia que de los resultados de dichas investigaciones puedan derivarse para conseguir una mejora sustancial de la calidad del sistema acorde con las necesidades emergentes en los diferentes niveles de enseñanza tanto obligatorios como no obligatorios. Así, nuestra intención con la presente investigación no es otra que reflexionar acerca de la importancia que para la función docente cobran las competencias del profesor como base de una educación de calidad que respete las características reales del entorno en el que se produce y se ajuste a las particularidades del alumnado al que se dirige, a partir de datos tomados de la práctica docente. Todo esto a fin de comprobar en qué medida la delimitación de estas competencias está presente en los actuales procesos selectivos de maestros a la función pública docente que convocan las administraciones educativas para la contratación del profesorado. En cuanto al diseño metodológico, para el desarrollo de esta investigación se utilizará una metodología de enfoque cualitativo basada en entrevistas semiestructuradas realizadas a docentes y a opositores de Educación Musical en Primaria que hayan formado parte de tribunales de selección a los que, con anterioridad, informaremos acerca de la finalidad y contenido de esta investigación.

Referencias

- Aróstegui, J. L.; CORRAL, F. J.; Díaz, M. T.; Vicente, A. y Vicente, M. R. (2009): *El pensamiento del profesorado de música como herramienta de formación docente*. Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad. Universidad de Granada.
- Carbajo, C. (2009). El perfil profesional del docente de música de educación primaria: autopercepción de competencias profesionales y la práctica de aula. Tesis doctoral. Universidad de Murcia.
- Carrillo, C. (2012). The qualities of musics teachers: towards a holistic view of the profesional profile. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Carrillo, C y Vilar, M. (2014). El perfil profesional del profesorado de música: una propuesta de las competencias deseables en ed. Primaria y ed. Secundaria. Revista electrónica LEEME, 33, 1 – 26.
- Díaz, M.T. (2011). Formación del profesorado y práctica educativa: el caso de la educación musical. Editum. Universidad de Murcia.
- Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE). Patton, M. Q. (1980). *Qualitative evaluation methods*. Beverly Hills, CA: Sage
- Rusinek, G. (2004). The profile of the music teacher in Spanish primary schools, according to the teachers themselves [versión en español]. En A. Giráldez, M. J. Aramberri, F. Bautista, M. Díaz, L. Hentschke, & M. Hookey (Eds.), *Proceedings from the 26th International Society for Music Education World Conference* [cd-rom]. Madrid: Enclave Creativa.

Temmerman, N. (1997). An INVESTIGATION of undergraduate music education curriculum content in primary teacher education programmes in Australia. *International Journal of Music Education*, 30, 26 – 34.

LA MODA COMO CLAVE DEL AUTOCONOCIMIENTO EN LA ETAPA ADOLESCENTE

Toribio Laragde V

Tras una primera revisión bibliográfica sobre la Historia de la Moda, la Psico-sociología de la Moda, y el Marketing de Moda; se parte hacia el inicio de esta investigación que hace hincapié en el estudio de la influencia que la moda ejerce en los/-as adolescentes.

Estudiar este tema permite un mayor conocimiento del alumnado por parte del profesorado. Se estudian para ello temas relacionados con el autoconcepto, con la identificación tanto individual como grupal, con la transmisión de sus valores a través de su cotidianidad, y todo lo relativo a la cultura visual que les rodea.

El tema en cuestión ayuda también al alumnado a obtener un punto de vista crítico hacia aquellos mensajes que reciben constantemente por parte de los medios de comunicación.

Se utiliza una metodología cualitativa basada en la investigación-acción con el alumnado de distintos centros educativos de Granada. Siendo también interesantes los datos obtenidos en Olomouc (República Checa) durante la estancia Erasmus+ que se ha obtenido, de los que se contrastará la información existente y se añadirán distintas perspectivas de estudio a la tesis doctoral.

Se comenzará usando diferentes técnicas: la observación del participante ante el tema planteado sin ninguna premisa previa, el uso de encuestas, el análisis de la conversación conceptual, el análisis de los dibujos artísticos que se realicen en relación con el tema planteado, así como el análisis de las respuestas críticas ante las imágenes de los blogs y webs de moda destinados a adolescentes. Qué darán lugar a su posterior análisis y conclusiones.

Referencias

BAUDOT, F. (2008). *La moda del siglo XX*. Barcelona: GG.

CAFFARELLI, C. (2008). *Tribus urbanas: cazadores de identidad*. Buenos Aires: Lumen.

CALVO, E. (1985). *Los depredadores audiovisuales: juventud urbana y cultura de masas*. Madrid: Tecnos.

DESCAMPS, M. (1986). *Psicosociología de la moda*. México: Fondo de la cultura económica.

KÖNING, R. (2002). *La moda en el proceso de la civilización*. Barcelona: Engloba.

MARTÍNEZ CABELLERO, E. y col. (2007). *Marketing de la moda*. Madrid: Pirámide.

PÉREZ TORNERO, J. y col. (1992). *La seducción de la opulencia: publicidad, moda y consumo*. Barcelona: Paidós.

PÉREZ TORNERO, J. y col. (1996). *Tribus urbanas: el ansia de identidad juvenil: entre el culto a la imagen y la autoafirmación a través de la violencia*. Barcelona: Paidós.

RODRÍGUEZ GÓMEZ, G. y col. (1999). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Archidona: Aljibe.

RUIZ OLABUÉNAGA, J. (2012). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.

LA CONTRIBUCIÓN DE UNA ENSEÑANZA BASADA EN ETNOMATEMÁTICAS A LAS PERCEPCIONES DE ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO SOBRE EL CONCEPTO DE MEDICIÓN DE ÁREA

Ezgi Aktuna H, Oliveras Contreras M.L

El propósito de este estudio, (Trabajo fin de Máster en Educación realizado en Middle East Technical University, Turquía), es investigar la contribución de una enseñanza basada en las prácticas etnomatemáticas profesionales de los trabajadores del sector del olivar a las actitudes y aprendizaje de estudiantes de sexto grado (11-12 años), sobre el concepto de medición de área, (Oliveras, 2006).

Los datos fueron recogidos de 12 estudiantes de sexto grado, en una escuela pública rural ubicada en Esmirna (Turquia). El diseño de la investigación fue interpretativo básico y de investigación-acción, ya que la investigadora fue profesora de la clase al mismo tiempo.

Las observaciones de clases, notas de campo, grabaciones de vídeo, hojas de tareas de estudiantes, y los formularios de evaluación de las actividades se utilizaron para evaluar las percepciones de los estudiantes y su aprovechamiento. Los datos obtenidos se describieron en detalle y se analizaron de forma cualitativa y cuantitativa, (Aktuna, H. E., Çakiroğlu, E., 2013).

Los resultados del estudio revelaron que una enseñanza basada en etnomatemáticas produjo un aumento de la motivación, el interés y confianza en sí mismos de los estudiantes; comodidad y disfrute en las clases de matemáticas, a través de actividades culturalmente relevantes acerca de sus prácticas cotidianas y la promoción de su propia cultura en el aula de matemáticas.

Se observaron los cambios positivos más reconocibles, en los estudiantes de medio y medio-bajo rendimiento, mientras que los estudiantes de bajo y alto rendimientos mantuvieron su estado habitual de motivación, actividad y nivel de aprendizaje.

Referencias

- AKTUNA, H. E. and ÇAKIROĞLU, E., 2013. *Sixth grade students' perceptions of and engagement in ethnomathematical tasks in the area measurement concept*. MS Thesis. Middle East Technical University.
- OLIVERAS, M.L., 2006. Etnomatemáticas. De la multiculturalidad al mestizaje. En: *Matemáticas e interculturalidad. Biblioteca de UNO. Número 232*, Graó. Barcelona. pp. 117-149.

MENORES EXTRANJEROS NO ACOMPAÑADOS. UN FENÓMENO RELEVANTE EN LA SOCIEDAD ESPAÑOLA

Aguaded Ramírez E.M, Angelidou G

Cada año, millones de personas se ven forzadas a trasladarse fuera de sus casas, debido a sus creencias y conflictos políticos, a los cambios climáticos, las guerras, a la globalización económica, la desigualdad, etc. (Comision Española de Ayuda al Refugiado, 2014) Entre ellos existen miles de menores que, tras abandonar sus hogares, se encuentran no acompañados en España. (Lázaro & Morroy, 2010). Según la definición de UNISEF y CGAE (como se cita en Fuentes, 2014) Menor Extranjero No Acompañado es el menor nacional de un Estado no miembro de la Union o el apátrida menor de 18 años, que al entrar en el territorio de un Estado miembro de la Unión Europea, en este caso en territorio español, no va acompañado de un adulto. **Objetivo:** La investigación pretende analizar si estos menores disfrutan los derechos reconocidos a todos los niños y niñas en las normas internacionales. **Método:** En la encuesta participaron los trabajadores de un centro de acogida de menores en Granada, cuyo nombre no se puede publicarse, y se utilizó el método cuantitativo. **Resultados:** Según los artículos de la Constitución Española, en dicho centro, se respetan todos los derechos de los Menores Extranjeros no Acompañados. **Conclusiones:** Los menores se sienten satisfechos en el centro y se facilita su integración y la relación entre ellos y los autóctonos.

Referencias

- CHILLON, P., ORTEGA, F.B., RUIZ, J.R., VEIDEBAUM, T., OJA, L., MAESTU, J., et al., 2010. Active commuting to school in children and adolescents: an opportunity to increase physical activity and fitness. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38(8), p.873-9.
- HERRADOR-COLMENERO, M., PEREZ-GARCIA, M., RUIZ, J.R., CHILLON, P., 2014. Assessing modes and frequency of commuting to school in youngsters: a systematic review. *Pediatric Exercise Science*, 26(3), p.291-341.
- LAROCHE, R., SAUNDERS, T.J., FAULKNER, G.E.J., COLLEY, R., TREMBLAY, M., 2014. Associations Between Active School Transport and Physical Activity, Body Composition, and Cardiovascular Fitness: A Systematic Review of 68 Studies. *Journal of Physical Activity and Health*, 11(1), p.206-227.

APLICACIÓN E IMPACTO DE LA TEORÍA DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN LA ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS

Bartolomei Torres P, Aguaded Ramírez E.M

El siguiente estudio fue realizado con el propósito de observar la existencia de la relación entre la aplicación de estrategias que hacen uso de la Teoría de las Inteligencias Múltiples (TIM) y el desarrollo de tres de los ocho tipos existentes, estas fueron la inteligencia verbal lingüística, la inteligencia intrapersonal y la inteligencia interpersonal. Esta aplicación fue realizada mediante la Enseñanza de una Lengua Extranjera (ELE2), en este caso, el inglés. Durante el estudio, también se investigó la relación entre el uso de estas estrategias con la mejora del proceso de aprendizaje de la ELE2. La recogida de datos fue realizada mediante el uso de pre y post test, el cual consistió en el uso de un cuestionario sobre la evaluación de las IM, anteriormente mencionadas. Posteriormente, estos datos fueron analizados estadísticamente. Los resultados revelaron que no hubo diferencias significativas en los resultados de los grupos estudiados, por lo que se concluye que el periodo de estudio utilizado no es suficiente, para el desarrollo de las IM y comprobar la mejora en el aprendizaje de la ELE2.

Referencias

- Ágape-Desarrollo humano integral, Inteligencias múltiples. La teoría de las inteligencias múltiples. Módulo III. Retrieved 12 January 2015, from <http://www.dhi.mx/Archivos/IM/MIII/S1/INT/AMIII.pdf>.
- Armstrong, T. (2009). *Multiple intelligences in the classroom*. Alexandria, Va.: ASCD.
- Atta M. S. Salem, A. (2013). The Impact of Multiple Intelligences-Based Instruction on Developing Speaking Skills of the Pre-Service Teachers of English. *English Language Teaching*, 6(9). doi:10.5539/elt.v6n9p53.
- Botwina, R. (2010). Towards Creative Foreign Language Teaching: The Theory of Multiple Intelligences in Use. *Journal Of Pedagogy And Psychology "Signum Temporis"*, 3(1). doi:10.2478/v10195-011-0029-2.
- Buendía Eisman, L., Colás Bravo, M., & Hernández Pina, F. (1998). *Métodos de investigación en psicopedagogía*. Madrid: McGraw-Hill.
- Galera, E. M. (2015). Relación entre inteligencias múltiples, creatividad y rendimiento académico en matemáticas para la elección de materias optativas. Badajoz: AnthroPiQa.
- García, A. (2006). La inteligencia intrapersonal en el aula de inglés primaria: una medicina efectiva contra el fracaso escolar. *Pulso: Revista de educación*, (29), 59-75.
- García, C. (2012). *Inteligencias Múltiples, Creatividad y Rendimiento Académico en Educación Secundaria*. (Trabajo Fin de Máster, Universidad Internacional de La Rioja. Recuperado de <https://reunir.unir.net/handle/123456789/1306>.
- García, M.L. (2014). *Inteligencias Múltiples y variables psicoeducativas en estudiantes de Educación Secundaria*. (Tesis de doctorado, Universidad de Alicante). Recuperado de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/45426>.

- Gardner, H. (1983). *Frames of mind*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1993). *Inteligencias múltiples*. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (1995). Multiple Intelligences as a Catalyst. *The English Journal*, 84(8),16.
doi:10.2307/821182.
- Gardner, H. (1995). Reflections on Multiple Intelligences: Myths and messages. *Phi Delta Kappan*, 77, 200-209.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed*. New York, NY: Basic Books.
- Gardner, H. (2000). Using Multiple Intelligences to Improve Negotiation Theory and Practice. *Negotiation Journal*, 16(4), 321-324. doi:10.1111/j.1571 9979.2000.tb00760.x.
- Gardner, H. (2005). *Inteligencias múltiples*. Barcelona: Paidós.
- Gómez, C., & Sobremazas, C. (2012, junio). La teoría de las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje en el aula de inglés: un estudio de caso. In *Estilos de aprendizaje: investigaciones y experiencias Comunicación presentada en el V Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje*, Santander, España.
- McClellan, J., & Conti, G. (2008). Identifying the Multiple Intelligences of Your Students. *Journal Of Adult Education*, 37(1), 13-32.
- Menevi°, I., & Özad, B. (2014). Do Age and Gender Influence Multiple Intelligences? *Social Behavior And Personality: An International Journal*, 42(1), 9-19. doi:10.2224/sbp.2014.42.0.s9.
- Mohammadzadeh, A., & Jafarigohar, M. (2012). The Relationship between Willingness to Communicate and Multiple Intelligences among Learners o English as a Foreign Language. *English Language Teaching*, 5(7). doi:10.5539/elt.v5n7p25.
- Núñez, J., Rosário, P., Vallejo, G., & González-Pienda, J. (2013). A longitudinal assessment of the effectiveness of a school-based mentoring program in middle school. *Contemporary Educational Psychology*, 38(1), 11-21. doi:10.1016/j.cedpsych.2012.10.002.
- Smagorinsky, P. (1995). Multiple Intelligences in the English Class: An Overview. *The English Journal*, 84(8), 19. doi:10.2307/821183.
- Stern, H. H. (1983). *Fundamental concepts of language teaching: Historical and interdisciplinary perspectives on applied Linguistic research*. Oxford University Press
- Sun, L. (2013). Culture Teaching in Foreign Language Teaching. *TPLS*, 3(2). doi:10.4304/tpls.3.2.371-375.

ESTUDIO TRANSCULTURAL Y DE GÉNERO DE LA CAPACIDAD DE RESILIENCIA EN UNIVERSITARIOS DEL CAMPUS DE MELILLA

San Román Mata S, Linares Manrique M, Chacón Cuberos R, Espejo Garcés T

La vida universitaria supone en el joven una serie de cambios que consecuentemente conllevan a la aparición de agentes estresores que pueden afectar de manera negativa a la calidad de vida del individuo. En este sentido, es importante contemplar la capacidad de resiliencia que la persona posee, ya que ésta, será determinante en la adaptación ante las diferentes situaciones que se le presentaran en el futuro.

La justificación del trabajo radica en conocer la capacidad de resiliencia de los estudiantes universitarios de la Ciudad Autónoma de Melilla desde un punto de vista transcultural y de género dadas las peculiaridades de esta ciudad caracterizada por su multiculturalidad y por su situación transfronteriza con Marruecos.

Como objetivo principal se propone el evaluar los niveles de resiliencia en estudiantes universitarios de la Ciudad Autónoma de Melilla. Como específicos, comprobar la fiabilidad del instrumento para la población de referencia y, el estudiar y comparar la capacidad de resiliencia en relación con distintas variables sociodemográficas como: género, religión, titulación y curso académico.

Se realizará un estudio cuantitativo de tipo descriptivo transversal a todos los estudiantes que integran el Campus de Melilla, que nos permitirá obtener información sobre la capacidad de resiliencia, mediante la utilización de la Escala de SV-RES de Saavedra y Villalta (2007).

Se estima que la duración en la realización del estudio sea de 8 a 12 meses, durante la misma, se proyecta el concursar en convocatorias públicas para obtener fondos económicos para los gastos que ocasione la divulgación de nuestro trabajo.

Referencias

- Álvarez, R. L. y Cáceres, H. L. (2010). Resiliencia, rendimiento académico y variables sociodemográficas en estudiantes universitarios de Bucaramanga (Colombia). *Psicología iberoamericana*, 18(2), 37-46.
- Beguerí, G., Klenzi, R. O. y Malberti, A. (2013). Determinación de factores resilientes en los alumnos universitarios. *XV Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación*, 1068-1072.
- Cabrera, V. E., Aya, V. L. y Cano, A. M. (2012). Una propuesta antropológica para la comprensión de la resiliencia en niños: las virtudes humanas. *Persbioét*, 16(2), 149-164.
- Cornellái, C. J. (1999). Aspectos generales de la salud en la adolescencia y la juventud: Factores de riesgo y de protección. *Estudios de Juventud*, 47, 39-44.
- González-Arratia N. I, Valdez J. L., Van Barneveld, H. O., y González, S. (2012). Resiliencia y factores protectores en menores infractores y en situación de calle. *Psicología y Salud*, 22(1), 49-62.

- González, T. M. y Artuch G. R (2014). Perfiles de resiliencia y estrategias de afrontamiento en la Universidad: Variables contextuales y demográficas. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 12(3), 621-648.
- Grau, R. C. (2013). Fomentar la resiliencia en familias con enfermedades crónicas pediátricas. *Revista Española de Discapacidad*, 1(1), 195-212.
- Morales, M. y Diaz, D. (2011). Estudio comparativo de la resiliencia en adolescentes: el papel del género, la escolaridad y procedencia. *Uaricha Revista de Psicología (Nueva época)*, 8(17), 62-67.
- Sánchez-Teruel, D. y Robles-Bello, M. A. (2014). Factores protectores que promueven la resiliencia ante el suicidio en adolescentes y jóvenes. *Papeles del Psicólogo*, 35(2), 181-192.
- Tébar, B. L. (2014). Resiliencia y educación: principios y estrategias. *Conhecimento y Diversidade Niterói*, 11, 41-64
- Vargas, M. P. (2013). Factores de resiliencia en adolescentes residentes en un centro de protección de Valparaíso. *Revista de Psicología*, 2(4), 85-108.
- Villalta, M. A. (2010). Factores de resiliencia asociados al rendimiento académico en estudiantes de contextos de alta vulnerabilidad social. *Revista de Pedagogía*, 31(88), 159-188.

**SATISFACCIÓN, MOTIVACIÓN Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL
DISCENTE DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA Y BACHILLERATO
EN LA ASIGNATURA DE EDUCACIÓN FÍSICA**

Baños R, Baena-Extremera A, Ortiz-Camacho M.M, Ibáñez-Granados D

El clima motivacional creado por el docente en las aulas de Educación Física puede verse orientado hacia la comparación de un estudiante con el resto de compañeros o al mero hecho de adquirir una nueva habilidad. La motivación que siente el alumnado va ligada al comportamiento que éste muestra, siendo la disciplina en las aulas en los últimos años un indicador de enseñanza exitosa. El clima motivacional originado por el profesor acompañado de un comportamiento ejemplar del estudiante podría influir en una mayor satisfacción con la vida en el alumnado. El objetivo de este trabajo ha sido analizar la predicción de satisfacción con la vida del discente a partir de su comportamiento en clase de Educación Física y el clima motivacional creado por el docente. Para ello se utilizará una muestra de 750 alumnos (368 hombres, 49.1%; 382 mujeres, 50.9%) de secundaria y bachillerato de la Región de Murcia y la de Alicante, con edades comprendidas entre 12 y 18 años ($M = 15.53$; $SD = 1.88$). El instrumento a utilizar ha sido un cuestionario compuesto por las escalas: Physical Education Classroom Instrument (PECI), Perceptions of Teacher's Emphasis on Goals Questionnaire (PTEGQ) y la escala Satisfaction with Life Scale (SWLS). Se llevará a cabo un análisis estadístico complejo, basado en estimaciones factoriales exploratorias, confirmatorias, predicciones, así como modelos de ecuaciones estructurales. Los resultados podrán aportar nuevas ideas sobre metodologías y gestión del alumnado en las aulas de Educación Física.

Referencias

- DIENER, E. D., EMMONS, R. A., LARSEN, R. J., & GRIFFIN, S., 1985. The satisfaction with life scale. *Journal of personality assessment*, 49(1), 71-75.
- GUTIÉRREZ, M., RUIZ, L. M., Y LÓPEZ, E., 2010. Perceptions of motivational climate and teachers' strategies to sustain discipline as predictors of intrinsic motivation in physical education. *The Spanish Journal of Psychology*, 13(2), 597-608.
- KRECH, P. R., KULINNA, P. H., Y COTHRAN, D., 2010. Development of a short-form version of the Physical Education Classroom Instrument: measuring secondary pupils' disruptive behaviours. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 15(3), 209-225.
- RUIZ-JUAN, F., 2014. Propiedades psicométricas de la versión en español del perceptions of teacher's emphasis on goals questionnaire. *Revista mexicana de psicología*, 31(2), 164-177.

AXIOMAS SOCIALES Y AMOR EN LA PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA DE GÉNERO

García-Alonso M, Sánchez-Ojeda M.A, San Román-Mata S, Gallardo Vigil M.A

La investigación tiene por objeto el estudio de los axiomas sociales (Leung & Bond, 2008) y las atribuciones vinculadas al género en los adolescentes de la ciudad de Melilla, como condicionantes en la elección de relaciones afectivo-sexuales igualitarias o relaciones afectivo-sexuales violentas. La población objeto de estudio tiene una edad comprendida entre los 14 y 16 años y se localiza en Melilla, ciudad fronteriza entre España y Marruecos caracterizada por su diversidad socioeconómica y cultural. El estudio de esta población es prioritario para prevenir la violencia por motivos de género, ya que en esta se desarrollan nuevos procesos de socialización y suceden las primeras relaciones afectivo-sexuales. Los instrumentos para el estudio contemplan los cuestionarios *Social Axioms Survey* (Leung & Bond, 2008), la *Love Attitude Scale* (Hendrick & Hendrick, 1986), y la *Triangular Love Scale* (Sternberg, 1997) en versiones reducidas y traducidas al español. Los cuestionarios se administran en los centros escolares, previa autorización de la delegación provincial de educación, debido a que el carácter obligatorio de la etapa de educación secundaria permite acceder a una muestra representativa de la población. Los resultados se contrastarán con las interpretaciones de los participantes y la comunidad educativa mediante estrategias cualitativas fundamentadas en una metodología crítica comunicativa. La investigación permitirá discriminar qué construcciones sociales atribuidas a los axiomas sociales y al género conducen a relaciones afectivo-sexuales violentas entre los jóvenes de la ciudad de Melilla, para focalizar acciones de socialización preventiva (Aubert, Melgar & Padrós, 2010) evitando que estas relaciones afectivo-sexuales violentas sucedan.

Referencias

- AUBERT, A., MELGAR, P., & PADRÓS, M., 2010. Modelos de atracción de los y las adolescentes. Contribuciones desde la socialización preventiva de la violencia de género. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 17, pp.73-82.
- HENDRICK, C., & HENDRICK, S., 1986. A theory and method of love. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, pp.392-402.
- LEUNG, K., & BOND, M. H., 2008. *Psycho-logic and eco-logic: Insights from social axiom dimensions*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- STERNBERG, R. J., 1997. Construct validation of a triangular love scale. *European Journal of Psychology*, 27, pp.313-335.

ACTITUD Y PREJUICIOS DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA ANTE PACIENTES MARROQUÍES

Sánchez-Ojeda M.A, García-Alonso M, San Román-Mata S, Alemany-Arrebola I

Actualmente estamos viviendo una presión migratoria desde los países menos ricos o en guerra hacia los países denominados del primer mundo. El fin último de estas personas que emigran no es otro que la búsqueda de unas mejores condiciones de vida. España no ha quedado al margen de todo este proceso y, si bien hemos sido un país de emigrantes, las últimas décadas, nos estamos convirtiendo en un país receptor.

Estos movimientos migratorios están dando lugar a la confluencia de diversas culturas, cada una de ellas con sus características, y a su vez impregnando el día a día de nuestra sociedad. El ámbito sanitario no ha quedado al margen; la atención a pacientes venidos de otras latitudes está suponiendo un reto, especialmente para el personal de enfermería que es el que, con un contacto directo, debe atenderlos. Esta atención debe tener en cuenta los valores, las necesidades y las expectativas de los pacientes, solo así puede proporcionarse un cuidado experto y de óptima calidad.

Los estudiantes del Grado en Enfermería de Melilla, reciben formación específica en atención a la diversidad cultural en una materia de su plan de estudios a través de una materia básica sobre multiculturalidad.

El objetivo general es conocer cuál es la actitud del alumnado de la Facultad de Enfermería de Melilla ante pacientes marroquíes.

Se utilizará como instrumento de recogida de datos “la Escala de Actitud ante la inmigración para Enfermería” a todos los estudiantes del Grado en Enfermería del Campus de Melilla para su posterior análisis en el programa estadístico SPSS Statistics 20.

Referencias

- ALONSO, M. Y FURIO, E., 2007. España: de la emigración a la inmigración. Descargado de <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00130293>
- ANECA. (2005). Libro Blanco. Título de Grado de Enfermería. Madrid. Recuperado de <http://www.aneca.es/>
- PLAZA-DEL PINO, F.J., 2012. Prejuicios de las enfermeras hacia la población inmigrante: una mirada desde el sur de España. *Enfermería Global*, 11(3), p. 87-96.

UNA EXPERIENCIA PARA LA EDUCACIÓN CIENTÍFICA Y MATEMÁTICA BASADA EN LA PRÁCTICA DE JUEGOS DEL MUNDO

Gutiérrez-Perera C.S, Fernández-Oliveras A, Oliveras Contreras M.L

Este trabajo se enmarca en la fase intermedia de la investigación doctoral “Análisis de juegos de mesa tradicionales del mundo y aplicación a propuestas didácticas integradas desde una perspectiva etnomatemática”, de carácter interpretativo y fundamentada en el relativismo epistemológico, el juego como elemento consustancial de la cultura, y la educación interdisciplinar, y que relaciona juegos con ciencia y matemáticas.

Se describe el inicio de una experiencia de intervención para la alfabetización científica y matemática contextualizada en un ámbito educativo no formal; en concreto, en las sesiones de biblioteca tutorizada de dos centros escolares de Granada adscritos a la Red Andaluza de Comunidades de Aprendizaje. La interrelación matemáticas-ciencias es relevante en el desarrollo de la experiencia didáctico-lúdica, que permite caracterizar rasgos del desarrollo de competencias propias de las disciplinas STEM en el pensamiento de los jugadores. Además, esta experiencia fomenta la interculturalidad, la inclusión, el aprendizaje dialógico e indagatorio y la cultura lúdica.

La experiencia está basada en la implementación de módulos didácticos a los que hemos llamado *ludoproyectos*, adaptación genuina y específica de la metodología de microproyectos didácticos (Oliveras, 2005, 2008) construidos en torno a un objeto sociocultural relevante; en nuestro caso, juegos de estrategia propios de diferentes culturas del mundo, previamente seleccionados (Gutiérrez-Perera, Fernández-Oliveras y Oliveras, 2015). El alumnado participante muestra un cierto dominio de los dos juegos abordados en la fase inicial de la experiencia, adquirido a través de la formulación de hipótesis, la validación o refutación de estas tras la pertinente experimentación, y el establecimiento de conclusiones, así como el intercambio de conocimiento entre iguales.

Referencias

- GUTIÉRREZ-PERERA, C. S., FERNÁNDEZ-OLIVERAS, A. Y OLIVERAS, M. L., 2015. Analizando y seleccionando juegos del mundo para la educación científica y matemática. *ReiDoCrea, Revista electrónica de investigación y Docencia Creativa, monográfico Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Experimentales y las Matemáticas*, pp.22-27 [en línea] Disponible en: <<http://hdl.handle.net/10481/37111>> [Accedido el 20 de febrero de 2016].
- OLIVERAS, M. L., 2005. Microproyectos para la educación intercultural en Europa. *Uno: Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 11(38), pp.70-81.
- OLIVERAS, M. L., 2008. The IDMAMIM project is “Innovation in Didactics for Mathematics in Multicultural contexts, with Immigrant and Minority pupils”. *ICME 11*. Monterrey, México. Topic Study Group 33: *Mathematics education in a multilingual and multicultural environment*.

EDUCACIÓN EXPANDIDA Y CONFORMACIÓN DE CIUDADANÍA EN EL DESARROLLO DE UN CURSO MOOC: ESTUDIO DE CASO

Montes Rodríguez R

Este estudio, de corte eminentemente cualitativo, pretende cuestionarse en qué medida el conocimiento que masivamente se difunde por las redes, colabora o no en la tarea de formar personas y ciudadanos, y no solo profesionales altamente cualificados. Mediante el análisis exhaustivo de una plataforma MOOC se quiere ilustrar (desde lo micro), de qué modo se gestionan los saberes, se construyen los conocimientos y se generan relaciones y mediaciones entre los participantes. Profundizando de este modo, en los conceptos de aprendizaje invisible, habilidades blandas y educación expandida, que se pueden producir en las plataformas MOOC, a partir de la construcción de ecologías del aprendizaje de los participantes. Los objetivos son: a) revisar teorías del aprendizaje que dan sentido al MOOC y evaluar convergencias con otras teorías pedagógicas alternativas o críticas (Dewey, Freire, Illich); b) analizar las interacciones de las dimensiones formales, no formales e informales de las habilidades desarrolladas en el MOOC y su condición de educación expandida; c) evaluar los distintos procesos de interacción o mediación social entre los participantes y sus repercusiones en el aprendizaje, desarrollo de soft skills o gestión de saberes tácitos; d) analizar las representaciones y discursos en relación a la producción, distribución y adquisición del conocimiento; y e) estudiar las modalidades de participación que se desarrollan en el proceso de producción colectiva del conocimiento y generan elementos ciudadanos.

Esta investigación se enmarca dentro del proyecto I+D nacional “Ecologías del aprendizaje en contextos múltiples: análisis de proyectos de educación expandida y conformación de ciudadanía”, y en conjunción con otros trabajos, sus resultados permitirán identificar y reconocer competencias invisibles digitales; ofrecer características y patrones de participación, interacción y mediación dentro de estas experiencias formativas; así como ser de gran utilidad para reconocer, evaluar y validar la adquisición de habilidades sociales o blandas a través de aprendizajes más allá del forma.

Referencias

- CABERO, J., 2015. Visiones educativas sobre los MOOC. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18(2), pp. 39-60.
- COBO, C. Y MORAVEC, J.W, 2011. *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Barcelona: Col.lecció Transmedia XXI. Publicacions y Edicions de la Universitat de Barcelona.
- COCA, S. (COORD.), 2012. *Educación Expandida*. Sevilla: Zemos98.
- INNERARITY, D., 2011. *La democracia del conocimiento*. Barcelona: Paidós.
- VÁZQUEZ, E.; LÓPEZ, E. Y BARROSO, J., 2015. *El futuro de los MOOC. Retos de la Formación Online, Masiva y Abierta*. Madrid: Síntesis.

INTERACCIÓN ENTRE LOS ESCENARIOS VIRTUALES Y ESCOLARES EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE: UN ESTUDIO DE CASO

Martínez Martínez J.M, Ocaña Fernández A

En la era de la información en la que vivimos, el uso de las redes sociales se ha convertido en un factor determinante a la hora de fomentar la comunicación, la participación y la formación entre los jóvenes. Irrumpen, así, nuevos escenarios de aprendizaje que se desarrollan en el espacio virtual y que construyen la identidad (Buckingham and Martínez-Rodríguez, 2013) y el capital social (Erjavec, 2013) de los adolescentes. De este modo, cabe preguntarse si existe una interacción real entre estos escenarios virtuales y las instituciones educativas, puesto que así lo refleja la ley educativa.

El trabajo tiene como objeto de estudio comprender la influencia de las interacciones entre los escenarios escolares y virtuales en los procesos de aprendizaje del alumnado de ESO. Además, se analiza cómo utilizan las redes sociales los jóvenes en lo referido a la construcción de su identidad, el capital social y el aprendizaje. Esto es, comprender en qué medida las redes sociales contribuyen, dentro y fuera de la escuela, en los procesos formativos de los jóvenes. Se ha llevado a cabo un estudio de caso de un alumno de ESO de 15 años de edad. Como herramientas de recogida de información hemos utilizado las entrevistas en profundidad. Así, los resultados muestran el gran potencial que tienen las redes sociales para desarrollar el aprendizaje, la identidad y el capital social en los adolescentes. No obstante, también descubrimos el disipado uso que se hace de estas plataformas virtuales dentro de los centros

Referencias

- BUCKINGHAM, D., MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ, J.B., 2013. Interactive youth: New citizenship between social networks and school settings. *Comunicar*, 20 (40), p.10.
- ERJAVEC, K., 2013. Aprendizaje informal a través de Facebook entre alumnos eslovenos. *Comunicar*, 21 (41), p.117.

ACTITUD HACIA LAS CIENCIAS DE ESTUDIANTES DE 4º DE ENSEÑANZA MEDIA DE UN ESTABLECIMIENTO EDUCACIONAL CHILENO

Williams Pinto L, Perales Palacio F.J, Williams Pinto S

Enseñar ciencias no es una tarea fácil, suele ser producto de la experiencia personal y profesional. Las investigaciones en este ámbito habitualmente se han centrado preferentemente en los docentes, pero también es necesario considerar el tipo de estudiantes que se tienen en el aula y su actitud hacia las ciencias. Estas últimas, según Navarro y Förster (2012) “*se han convertido en una temática de creciente interés debido a las repercusiones que tiene el aprendizaje de estas disciplinas en las decisiones que toman los estudiantes sobre su futuro*” (p.3). Las actitudes las podemos relacionar con el componente afectivo de cada estudiante, la valoración que éstos hacen respecto de diversos objetos de actitud.

El objetivo de esta investigación fue determinar la actitud hacia la ciencia de un grupo de estudiantes chilenos. Para ello se aplicó una adaptación del test TOSRA (Fraser, 1981). La muestra seleccionada fue de 60 estudiantes de 4º de Enseñanza Media de un establecimiento educacional chileno a quienes se les aplicó dicho test considerando tres de las siete dimensiones que contempla el test: adopción de actitudes científicas, agrado por las clases de ciencias e interés por la ciencia en actividades extracurriculares o de ocio. En general, la tendencia es hacia una actitud levemente positiva cuando se refiere a las clases de ciencia, les gusta y las disfrutan, pero no existe un gran interés por realizar actividades extracurriculares relacionadas con la ciencia. También sienten curiosidad y ganas de hacer cosas e informarse pero no así de experimentar, leer sobre ciencia y comunicar resultados.

Referencias

- Fraser, B. J. (1981). Test of science-related attitudes (TOSRA). Australian Council for Educational Research.
- Navarro, M., & Förster, C. (2012). Nivel de alfabetización científica y actitudes hacia la ciencia en estudiantes de secundaria: comparaciones por sexo y nivel socioeconómico. *Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 49(1), 1-17.

ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA ESCRITA EN LENGUA INGLESA DE ALUMNOS MONOLINGÜES Y BILINGÜES DE 4º DE ESO

Corral Robles S

El siguiente trabajo intenta, en primer lugar, dar a conocer los diferentes métodos puestos en práctica en nuestra investigación para el análisis de la competencia escrita en lengua inglesa en alumnos de 4º ESO. Se trata de un análisis comparativo entre estudiantes pertenecientes al programa andaluz de educación bilingüe, cuya metodología utilizada es AICLE (aprendizaje e integración de contenidos y lenguas extranjeras); y estudiantes, del mismo nivel, cuya L2 (inglés) se ha cursado como asignatura curricular con el horario oficial establecido para Secundaria, a través de la metodología conocida como ILE (inglés como lengua extranjera). El proceso de análisis empleado para la investigación gira en torno a tres diferentes métodos de análisis: análisis sintáctico, análisis de errores y análisis de la Unidad-T. Estos tres tipos de análisis conforman un exhaustivo tratamiento de la lengua con el fin de encontrar puntos en común y puntos discordantes entre ambos grupos, y por tanto, entre ambos programas educativos. En segundo lugar, este trabajo intenta presentar las observaciones de carácter analítico más significativas encontradas hasta el momento. Los resultados eventuales tienden a confirmar cierta influencia de la metodología AICLE en la expresión escrita del alumnado llamado “bilingüe”. No obstante, dicha tendencia puede encontrar fluctuaciones hasta que no se dé por concluida la fase de dicho análisis.

Referencias

- DE HAAN, P. Y VAN ESCH, K., 2004. Towards an instrument for the assessment of the development of writing skills. En U. CONNOR Y TH. UPTON. Upton (eds.). *Applied corpus linguistics: A multidimensional perspective*. Amsterdam, New York: Rodopi. pp. 267-279.
- DE HAAN, P. Y VAN ESCH, K., 2005. The development of writing in English and Spanish as foreign languages. En *Assessing Writing*, 10, pp. 100–116.
- DE HAAN, P. Y VAN ESCH, K., 2008. Measuring and assessing the development of foreign language writing competence. *Porta Linguarum*, 9, pp. 7-21.
- ESTÉVEZ, N., GÓMEZ, J. R. Y CARBONELL, M., 2011. La comunicación escrita en el siglo XXI, Valencia: Quaderns de Filologia. *Estudis Lingüístics*, 16, pp. 81-105.
- NÁNDEZ, S., 1997. *Interlengua y análisis de errores en el aprendizaje del español como lengua extranjera*. Madrid: Edelsa.
- GALINDO, M. M., 2005. La importancia de la competencia sociocultural en el aprendizaje de segundas lenguas. *Interlingüística*, 16, (1), pp. 431- 441. Universidad de Alicante.
- HARRIS, T., 2001. L2 Writing: The search for approach. En E. GARCÍA SÁNCHEZ, (ed.) *Present and Future Trends in TEFL*. Almería: Universidad de Almería, pp. 235-262.
- KAPLAN, R., 1984. Cultural Thought Patterns in Intercultural Education. En MCKAY, S. (ed). *Composing in a Second Language*, pp. 43-62. New York: Harper & Row.

- KROLL, B., 1990. *Second Language Writing. Research insights for the classroom*. New York: Cambridge University Press.
- LEKI, I., CUMMING, A. Y SILVA, T., 2008. *A Synthesis of Research on Second Language Writing in English*. New York: Routledge.
- LEWIS, M., 1993. *The lexical approach: The state of ELT and a way forward*. Hove, UK: Language Teaching Publications.
- MADRID, D. Y HUGHES, S., 2011. (eds) *Studies in Bilingual Education*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- MCLAREN, N., MADRID, D. Y BUENO, A., 2005. *TEFL in Secondary Education*. Granada: Editorial Universidad de Granada.
- ORTEGA, L., 2003. Syntactic complexity measures and their relationship to L2 proficiency: A research synthesis of college-level L2 writing. *Applied Linguistics*, 24 (4), pp. 492-518.
- REPPEN, R. Y GRABE, W., 1993. Spanish transfer effects in the English writing of elementary school children. *Lenguas Modernas*, 20, pp. 113-128.
- TRUJILLO, F., 2001. Implicaciones Didácticas de la Retórica Contrastiva para la enseñanza de la lengua, in *Lenguaje y Textos*, 17, pp. 79-90.

**CONFLICTOS INTERCULTURALES Y COMUNITARIOS EN LAS BARRIADAS
ALCAZABA Y ALFAGUARA DEL MUNICIPIO DE LOJA (GRANADA-ESPAÑA):
UNA APROXIMACIÓN A LA MEDIACIÓN DESDE LA EXCLUSIÓN SOCIAL Y
LA RESILIENCIA**

del Moral Aguilera, A.I

El presente trabajo tiene por objetivo general conocer el perfil de los Conflictos Interculturales y Comunitarios existentes en los barrios Alcazaba y Alfaguara de Loja (Granada), cuya finalidad sea que, la Mediación lleve a las poblaciones magrebíes, gitanas y payas a una Cultura de Paz.

En los barrios estudiados, la Exclusión Social es la bandera que ondea a diario, la conflictividad que descende de la severa marginalidad y la venta de drogas es el punto de inicio y de evolución de esta investigación.

El escaso índice de población ocupada, más el absentismo escolar, el analfabetismo funcional, el alto índice de natalidad por familia, etc. hacen que esta población sea resiliente para poder superar las adversidades que se le presentan.

Los profesionales que ejercen su labor en la Zona, coinciden en la necesidad de trabajar en coordinación con todos los sectores de forma global e integral, con el objetivo y la participación de sus ciudadanos de ir implantando una Cultura de Paz que consiga vivir en armonía e ir entablando un bienestar social y personal en las familias.

El gueto en el que se han convertido estos barrios es la principal problemática existente, siendo nombrados Zona con Necesidad de Transformación Social (ZNTS) por la Junta de Andalucía. Por ello, conocer la realidad existente, el origen de sus conflictos y la percepción de su población hace de esta investigación un trabajo necesario y fructífero.

ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ASIGNATURA DE QUÍMICA GENERAL EN ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE INGENIERÍA AGRÓNOMA DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN, CHILE

Williams Pinto S, Acuña Elgueta J, González Gracia F

El rendimiento en la asignatura de Química desde sus inicios ha sido preocupación de docentes e investigadores. La enseñanza- aprendizaje y el rendimiento académico en la Química del primer año de la universidad es un reto que muchos docentes enfrentan debido a, la alta tasa de reprobación que es una preocupación de cada día.

El estudio del rendimiento académico en Química, su puntaje de ingreso y nota en la asignatura en el colegio respecto de la aprobación del test de conocimientos específicos nos ha llevado a desarrollar esta investigación. Se aplicó a 71 estudiantes un cuestionario de 40 ítems de selección múltiple de temas de química y una encuesta de 18 preguntas que solicitaba información acerca de antecedentes personales, académicos y socioculturales.

Los resultados arrojan que los alumnos muestran claras deficiencias en los conocimientos previos necesarios para una Química general universitaria. Las preguntas que tuvieron mayor porcentaje de acierto corresponden al tema de estructura atómica y química orgánica, otros ítems como reacciones, disoluciones y equilibrio químico responden alrededor de un quinto de los alumnos erradamente todas las preguntas relacionadas a estos temas. Finalmente, en relación al puntaje de ingreso y nota obtenida en la asignatura de química no se observaron grandes diferencias respecto al porcentaje de aprobación.

El desempeño académico, nos permite tener una mirada de los procesos de evaluación en el aula en colegios y universidades, se requieren nuevas formas de enseñar, evaluar y formar tanto alumnos como profesores, cambios que conducirán a una mejora de la educación.

Referencias

- Arellano M., 2008: Estudio comparativo de dos instrumentos de evaluación diagnóstica aplicados a profesores de Química en formación: un estudio piloto Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias. 7 (1). <http://www.saum.uvigo.es/reec/> , consultado el 03/03/2009.
- Brunner J., 1995: Los Desafíos de la Educación Chilena frente al Siglo XXI, Informe de la Comisión Nacional para la Modernización de la Educación; Ed. Universitaria, Santiago, Chile.
- Brunner J., 2008: Exposición ante la Comisión de Educación del Hon. Senado de la República. <http://mt.educarchile.cl/MT/jjbrunner/archives/2008/07/> consultado el 2/02/2009.
- Chamizo J., 2008: Las carreras de Química en América Latina. Dos agendas que enfrentar. Revista Iberoamericana de Educación, 46, pp. 4.
- Figuroa C., 2004: Sistemas de Evaluación Académica, Primera Edición, El Salvador, Editorial Universitaria.
- MINEDUC ,1998: Reforma en Marcha: buena educación para todos. Documento, Santiago, Chile, 1998. P. 21.

- Jiménez, M., 2000. Competencia social: intervención preventiva en la escuela. *Infancia y Sociedad*. 24, pp. 21-48.
- Miño L., 2002: Análisis de factores relacionados con el rendimiento en química en estudiantes de primer año de la carrera de Agronomía. Tesina Programa de Doctorado, Biblioteca Departamento de Ciencias Experimentales. Universidad de Granada, España.
- OECD , 2009: Informe de la OCDE considera la PSU como una barrera para el ingreso a la educación superior. *Universia*
- Reyes S., 2004: El Bajo Rendimiento Académico De Los Estudiantes Universitarios. Una Aproximación A Sus Causas. *Rev. Electrónica Teoréticos*
- Schiefelbein E., 2008: Los mejores estudiantes universitarios. *La Tercera*, 08-10-2008 http://www.opech.cl/editoriales/2008_10/2008_10_15_AFI-01.pdf , consultado el 25 / 05/2009.

LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS DE PARAGUAY, 1989-2015. APROXIMACIONES DESDE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO

Alegre Benítez C

La propuesta consiste en indagar acerca de las políticas educativas desarrolladas en el sistema educativo paraguayo desde la restauración del orden democrático en el año 1989 hasta la actualidad y explorar de qué manera dichas políticas posibilitan una mayor o menor participación y protagonismo de sectores sociales históricamente excluidos como las niñas y las mujeres. Los estudios feministas en educación han puesto de manifiesto el papel fundamental de la institución escolar como espacio de producción y reproducción de los discursos normalizadores de los roles hegemónicos de género que fomentan relaciones sociales basadas en la desigualdad, desde esta perspectiva las políticas educativas se encuentran estrechamente vinculadas a las relaciones de poder del capitalismo y las formas del patriarcalismo.

De forma amplia, la presente propuesta busca subrayar la importancia de introducir la perspectiva de género de forma transversal en la investigación educativa. Se trataría ante todo de considerarla como una «caja de herramientas» analítica diseñada por los diversos feminismos, especialmente útil para repensar los espacios de producción discursiva asociados con el actual dispositivo pedagógico de normalización y control político de los cuerpos escolares. El ensayo parte de una serie de inquietudes que forman parte de una investigación en curso sobre la construcción de los discursos que imaginan y constituyen las identidades relacionadas con el género y la sexualidad en la escuela paraguaya contemporánea.

Referencias

- COORDINADORA DE DERECHOS HUMANOS DEL PARAGUAY. 2014. *Yvypóra Derécho Paraguáipe - Derechos Humanos en Paraguay 2014*. Asunción: CODEHUPY.
- HEIKEL, M. y PIRAS, C. 2014. *Nota Técnica de Género en Paraguay*. Asunción: BID.
- ORTÍZ, L. (Comp.). 2014a. *La educación en su entorno. Sistema educativo y políticas públicas en Paraguay*. Asunción: CADEP-ILAIPP.
- ORTÍZ, L. 2014b. *Formas y extensiones de la desigualdad escolar. Acerca del sistema educativo paraguayo*. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 10(1), pp. 45
- RIFÀ, M. 2003. *Michel Foucault y el giro postestructuralista crítico feminista en la investigación educativa*. *Revista Educación y Pedagogía*, 15(37), pp.69-83.
- RIVAROLA, D. 2000. *La Reforma Educativa en el Paraguay*. CEPAL, *Serie Políticas Públicas*, 40. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- SOTTOLI, S. y ELÍAS, R. 2001. *Mejorando la educación de las niñas en Paraguay*. Asunción: UNICEF.
- TALBURT, S. y STEINBERG, S. 2005. *Pensando queer. Sexualidad, cultura y educación*. Barcelona: Graó.

EL PROGRAMA APRENDER A CONVIVIR EN CASA: UNA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PREVENTIVA FAMILIAR

Benavides-Nieto A, Romero-López M, Quesada-Conde A.B, Rivas-García M.T

En la primera infancia el niño vive en un contexto caracterizado por una amplia red social, donde la familia es el primero y más importante agente socializador. Durante las primeras edades los niños aprenden las destrezas sociales, actitudes y habilidades necesarias para adaptarse al contexto social donde viven, influyendo de manera directa su competencia social y el estilo de crianza de sus padres. Los programas de prevención familiar, como estrategia de intervención temprana, tienen más beneficios que estrategias correctivas posteriores, cuando se han desarrollado problemas de conducta. En este contexto se propone el programa *Aprender a Convivir en Casa*, dirigido a padres con hijos en Educación Infantil de 3 a 5 años. Se presenta como un programa universal útil y válido que podría prevenir los problemas de conducta y la delincuencia juvenil futura actuando desde edades tempranas. El programa se estructura entorno a tres bloques de contenidos: I) Entrenamiento social y emocional, II) Mantenemos el buen comportamiento y solucionamos los conflictos y III) Interacción familiar. Estos tres bloques tienen como objetivo fomentar la competencia familiar (que los padres que sientan autoeficaces) y a través de ellos que aumente la competencia social de sus hijos, como factor de protección mediante temáticas relacionadas con estilos de crianza y sus influencias, resolución de problemas y conflictos (importancia de la negociación y el autocontrol), el establecimiento de rutinas, la cooperación en casa, momentos de calidad en familia, la comunicación en la pareja y saber escuchar, entre otros.

Referencias

- DISHION, T. J. Y PATTERSON, G. R., 1992. Age effects in parent training outcome. *Behavior Therapy*, 23(4), p.719-729.
- FARRINGTON, D.P., 2005. Childhood Origins of Antisocial Behavior. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 12, p.177-190.
- GINÉ, C., GRÀCIA, M., VILASECA, R., Y BALCELLS, A., 2009. Trabajar con las familias en atención temprana. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 65 (23), p.95-113.
- HANSEN, K. Y JONES, E. M., 2010. Age 5 cognitive development in England. *Child Indicators Research*, 3(1), p.105-126.
- MENTING, A.T.A., DE CASTRO, B.O. Y MATTHYS, W., 2014. Effectiveness of the Incredible Years parent training to modify disruptive and prosocial child behavior: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 33, p.901-913.
- PATTERSON, G., MOCKFORD, S., Y STEWART-BROWN, S., 2005. Parents' perceptions of the value of the Webster-Stratton Parenting Programme: a qualitative study of a general practice based initiative. *Child: care, health and development*, 31, p.53-64.

- PICHARDO, M.C., JUSTICIA, F. Y FERNÁNDEZ, M., 2009. Prácticas de crianza y competencia social en niños de 3 a 5 años. *Pensamiento psicológico* 6(13), p.37-48.
- SANDERS, M.R., KIRBY, J.N., TELLEGEN, C.L. Y DAY, J.J., 2014. The Triple P-Positive Parenting Program: A systematic review and meta-analysis of a multi-level system of parenting support. *Clinical Psychology Review*, 34, p.337–357.
- SOLÍS-CÁMARA, P. Y MEDINA, Y., 2014. Relaciones entre la crianza y factores protectores o de riesgo, antes y después de una intervención para padres. *Summa Psicológica UST*, 11 (1), p.75-87.

EDUCACIÓN SEXUAL Y DISCAPACIDAD AUDITIVA (D.A.) HACIA UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN AFECTIVO-SEXUAL PARA JÓVENES Y ADOLESCENTES DE 12 A 20 AÑOS CON D.A.

Sánchez Hernández Y

¿Qué se entiende por sexualidad? Nuestra sociedad actual se debate entre dos grandes modelos (Benavente, 2006); de un lado, el moral, que reduce la sexualidad a la genitalidad, la actividad coital, por supuesto heterosexual, cuya finalidad es la procreación, y siempre dentro del matrimonio (López Sánchez, 2002). Cualquiera de estos dos modelos deja fuera al colectivo de personas con discapacidad.

En este sentido y aproximándonos a nuestro campo, la discapacidad auditiva, abordar el tema de la sexualidad resulta complicado (Lameiras y Rodríguez, 2008), sí, además, lo que pretendemos es plantear esta realidad en la población de personas con este tipo de discapacidad, la cosa se complica aún más, ya que nos enfrentamos a dos de los temas con más informaciones contradictorias, tabúes y prejuicios. Ante esta situación es necesario conocer cómo está influyendo la capacidad auditiva en la adquisición de los conocimientos sobre sexualidad y en las actitudes hacia la misma (Hernández, Horno y Santos, 2002). Es por eso, que se plantea el presente estudio en donde se pretende explorar a profundidad los conocimientos y actitudes hacia la sexualidad de los adolescentes y jóvenes sordos.

El objetivo general de la investigación será abordar la educación en afectividad y sexualidad de adolescentes y jóvenes con discapacidad auditiva, generando para ello un material específico, que pueda ser replicado por diferentes profesionales para abordar la afectividad y la sexualidad de estos adolescentes con discapacidad auditiva con miras a un desarrollo integral. En este sentido la acción última de este estudio será la de aplicar, evaluar y comprobar la efectividad de programa de intervención formativa de Educación Afectivo-Sexual en casos concretos pertenecientes a los participantes asociados a “Asogra” (Agrupación de personas sordas de Granada) que quieran ofrecerse como participantes activos en el estudio.

Referencias

- Benavente, M. (2006). *Sexualidad en hombres y mujeres: Diversidad de Miradas*.
- Hernández, M.C.; Horno, P. y Santos, A. (2002). *Niños y niñas con discapacidad víctimas de abuso sexual y el procedimiento judicial*. Madrid.
- Lameiras Carrera, M. V. y Rodríguez, Y. (2008). *Nuevos retos para la educación sexual: Hacia un modelo integral*. *Sexología Integral*.
- López Sánchez, F. (2002). *Sexo y afecto en personas con discapacidad*. Madrid.

INDAGACIÓN EN LA PREPARACIÓN QUE POSEEN LOS TUTORES DE PRÁCTICAS EXTERNAS (PRÁCTICUM)

Agudo Navío N

La contribución que presentamos forma parte de una Tesis Doctoral que tiene por finalidad estudiar la formación que poseen los tutores de Prácticas Externas (anteriormente Prácticum). En la revisión de la literatura se encontraron una serie de motivos que justifican el interés de este trabajo; en primer lugar, se considera que los tutores son un factor de éxito en el desarrollo de la materia (Zabalza, 2004, 2007, 2011; González y Fuentes, 2010), y en segundo lugar, en torno a estos agentes existen investigaciones que confirman la escasa preparación que han recibido para afrontar la supervisión de prácticas (Zabalza, 2004, 2007, 2011; Cid et al., 2011; Molina, 2004a,2004b; Raposo y Martínez, 2011; Rodríguez, 2005). El plan de trabajo abarca diferentes fases; comienza con una revisión de la literatura y marco metodológico. Seguidamente contempla la construcción de los instrumentos para la recogida de información, en este caso, “Entrevistas”, que realizaremos a los sujetos de la investigación: tutores académicos y profesionales, especialistas en teoría y fundamentación de la formación a través de prácticas externas; y por último, análisis y presentación de resultados.

Actualmente nos encontramos elaborando el instrumento, y de acuerdo a los datos que recabemos, podremos detectar las necesidades que plantean los tutores en su ejercicio profesional, con objeto de diseñar una propuesta formativa para estos agentes.

Consideramos que esta investigación supondría una mejora de las titulaciones universitarias en general, al promover una tutorización de prácticas acorde a los retos profesionales. Del mismo modo, contribuiría en la reducción del desempleo, especialmente juvenil, al lograrse una mayor preparación en las competencias profesionales, flexibilidad de las actuaciones y amplitud en las destrezas de los titulados, a través del periodo de prácticas.

Referencias

Benavente, M. (2006). *Sexualidad en hombres y mujeres: Diversidad de Miradas*.

CANNON, P. (2002). *A HANDBOOK FOR TEACHERS IN UNIVERSITIES AND COLLEGES: A GUIDE TO IMPROVING TEACHING METHODS*. LONDRES: KOGAN.

CID SABUCEDO, A., MURADÁS LÓPEZ, A., ZABALZA BERAZA, M. A., GONZÁLEZ SANMAMED, M., RAPOSO RIVAS M. Y IGLESIAS FORNEIRO, L. (COORD.), (2007). *BUENAS PRÁCTICAS EN EL PRÁCTICUM*. SANTIAGO DE COMPOSTELA: IMPRENTA UNIVERSITARIA.

CID, A. PÉREZ, A. Y SARMIENTO, J. (2011). LA TUTORÍA EN EL PRÁCTICUM. REVISIÓN DE LA LITERATURA. *REVISIÓN DE EDUCACIÓN*, 354, 127-154.

LATORRE MEDINA, M. J. (2007). EL POTENCIAL FORMATIVO DEL PRACTICUM: CAMBIO EN LAS CREENCIAS QUE SOBRE LA ENSEÑANZA PRÁCTICA POSEEN LOS FUTUROS MAESTROS. *REVISTA DE EDUCACIÓN*, 343, 249-273.

- IGLESIAS, L. ZABALZA, M. CID A. Y RAPOSO M. (COORDS). (2001). DESARROLLO DE COMPETENCIAS PERSONALES Y PROFESIONALES EN EL PRÁCTICUM. VI SIMPOSIUM INTERNACIONAL SOBRE EL PRÁCTICUM. LUGO: UNICOPIA.
- MARTÍNEZ FIGUEIRA, M. E Y RAPOSO RIVAS, M. (2010). FUNCIONES GENERALES DE LA TUTORÍA EN EL PRACTICUM: ENTRE LA REALIDAD Y EL DESEO EN EL DESEMPEÑO DE LA ACCIÓN TUTORIAL. *REVISTA DE EDUCACIÓN*, 354, 155-181.
- MOLINA, E. (2004)A. LA MEJORA DEL PRÁCTICUM, ESFUERZOS DE COLABORACIÓN. *PROFESORADO: REVISTA DE CURRÍCULUM Y FORMACIÓN DEL PROFESORADO*, 8 (2), 1-29.
- MOLINA, E. (2004)B. FORMACIÓN PRÁCTICA EN LOS ESTUDIOS DE PEDAGOGÍA EN LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS. *PROFESORADO: REVISTA DE CURRÍCULUM Y FORMACIÓN DEL PROFESORADO*, 8 (2), 29-53.
- MOLINA, E. (2007). MEJORAR EL PRÁCTICUM DE PEDAGOGÍA. APORTACIONES DESDE LA INVESTIGACIÓN. *REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA*, 25 (2), 443-461.
- MOLINA, E. (2008). PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS, EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA FORMACIÓN PRÁCTICA. *REVISTA DE EDUCACIÓN*, 346, 335-361.
- PÉREZ, P. (2001). LA TAREA SUPERVISORA EN LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE LAS ETAPAS DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA: UN MODELO REFLEXIVO DE SUPERVISIÓN. TESIS DOCTORAL INÉDITA. UNIVERSIDAD DE GRANADA.
- SCHÖN, D. (2002). LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES REFLEXIVOS. HACIA UN DISEÑO DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE EN LAS PROFESIONES. BARCELONA: PAIDÓS/MEC.
- ZABALZA BERAZA, M. A (1989). TEORÍA DE LAS PRÁCTICAS. LA FORMACIÓN PRÁCTICA DE LOS PROFESORES. EN M. A. ZABALZA BERAZA (COORD.), *ACTAS DEL II SYMPOSIUM SOBRE PRÁCTICAS ESCOLARES* (PP. 15-40). PONTEVEDRA: DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE PONTEVEDRA.
- (2004). CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DEL PRACTICUM. *PROFESORADO, REVISTA DE CURRÍCULUM Y FORMACIÓN DEL PROFESORADO*, 8 (2), 1-22.
- (2007). BUENAS PRÁCTICAS EN EL PRÁCTICUM. BASES PARA SU IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS. EN CID SABUCEDO, A., MURADÁS LÓPEZ, M., ZABALZA BERAZA, M. A., GONZÁLEZ SANMAMED, M., RAPOSO RIVAS M. Y IGLESIAS FORNEIRO L. (COORD.), *BUENAS PRÁCTICAS EN EL PRACTICUM* (PP. 35-48). SANTIAGO DE COMPOSTELA: IMPRENTA UNIVERSITARIA
- (2009). EL PRÁCTICUM MÁS ALLÁ DEL EMPLEO: FORMACIÓN VS TRAINING. X SYMPOSIUM POIO. LUGO
- (2011). EL PRÁCTICUM EN LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA: ESTADO DE LA CUESTIÓN. *REVISTA DE EDUCACIÓN*, 354, 21-43.

ESTUDIO DEL EFECTO DE LAS OPINIONES DE LOS INFLUENCIADORES EN EL COMPORTAMIENTO DE CONSUMO DE LOS SEGUIDORES

Urrutikoetxea Arrieta B, Rodríguez Molina M.A, Castañeda García J.A

La comunicación boca-oído tradicional (WOM) desempeña un papel importante en las decisiones de compra de los consumidores (Richins y Root-Shaffer, 1988) pero, la llegada de Internet, y la irrupción de Web 2.0, el UGC (contenido creado por los usuarios) y el eWOM (boca-oído electrónico), han modificado el modo en el que las personas buscan, recogen, comparten, y consumen información (Ye et al., 2011). Del mismo modo, Internet ha hecho que dichos comentarios sean visibles convirtiendo el eWOM en algo medible en comparación del WOM, que es más difícil de controlar.

Aunque la comunicación que se da en Internet (eWOM) es, en la mayor parte de los casos, una relación entre iguales (peer to peer), de forma similar a como ocurre en el mundo offline, existen expertos o líderes de opinión, que en el mundo online son denominados influencers, que se han convertido en centro de atención para las empresas que usan los medios sociales como herramienta de marketing.

La influencia que se da en Internet ha sido analizada en numerosas ocasiones, pero se ha obviado el papel que juegan los agentes que participan en los medios sociales: influenciadores y seguidores.

En este trabajo se analizan las características de los influenciadores (teniendo en cuenta el punto de vista de ambos grupos) y las motivaciones de los seguidores para explicar la influencia que se da en los medios sociales incluyendo variables de autopercepción, actitudinales y conativas, así como indicadores objetivos del grado de influencia en los medios sociales (puntuación Klout, Seguidores, etc.)

Referencias

- RICHINS, M.L., y ROOT-SHAFFER, T., 1988. The Role of Involvement and Opinion Leadership in Consumer Word-of-Mouth: An Implicit Model Made Explicit. *Advances in Consumer Research*, 15, pp. 32–36.
- YE, Q., LAW, R., GU, B., y CHEN, W., 2011. The influence of user-generated content on traveler behavior: an empirical investigation on the effects of e-word-of mouth to hotel online bookings. *Computers in Human Behavior*, 27(2), pp. 634-639.

DISCRIMINACIÓN POSITIVA EN LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA: LA CULTURA COMO FACTOR DETERMINANTE DEL COMPORTAMIENTO INDIVIDUAL

Domínguez Ramírez J.J

La mayoría de los investigadores que tratan de observar cómo se comportan niños y adolescentes se han centrado en la edad y el género como los principales conductores de las decisiones económicas. De forma extensiva, en este estudio proponemos investigar si la cultura y la etnia interfieren en el proceso de toma de decisiones. Es decir, cómo se comportan niños y adolescentes cuando toman decisiones respecto a personas de diferente etnia o grupo cultural. Se realizó un experimento basado en tres juegos económicos (juego del dictador, juego del ultimátum y juego de la confianza) sobre una población de 350 sujetos españoles entre los 6 y los 18 años, donde deberían decidir cómo distribuir una cantidad de dinero propuesta en cada juego.

Con la intención de analizar si las decisiones tomadas a lo largo del experimento promueven o no actitudes discriminatorias basadas en los prejuicios y en los estereotipos, se emparejó a los sujetos españoles con sujetos de diferentes etnias y siempre del mismo grupo de edad, concretamente con personas de etnia negra, asiática y caucásica. Se demostró que la etnia es vinculante en las decisiones de niños y adolescentes españoles. Sin embargo, y a diferencia de lo provisto por la literatura experimental, la discriminación resultante no se enmarca dentro del contexto negativo en la que siempre se establece sino que aparece en forma positiva. La etnia negra fue recompensada por los sujetos españoles por encima del resto de etnias participantes en el experimento.

Referencias

- Benenson, J. F., Pascoe, J., & Radmore, N. (2007). Children's altruistic behavior in the dictator game. *Evolution and Human Behavior*, 28(3), 168-175.
- Charness, G., Rabin, M., 2002. Understanding social preferences with simple tests. *Quarterly Journal of Economics* 117, 817–869.
- Fehr, E., Bernhard, H., & Rockenbach, B. (2008). Egalitarianism in young children. *Nature*, 454(7208), 1079-1083.
- Fehr, E., Glätzle-Rützler, D., & Sutter, M. (2013). The development of egalitarianism, altruism, spite and parochialism in childhood and adolescence. *European Economic Review*, 64, 369-383.
- Ferraro, P. J., & Cummings, R. G. (2007). Cultural diversity, discrimination, and economic outcomes: an experimental analysis. *Economic Inquiry*, 45(2), 217-232.
- Fershtman, C., & Gneezy, U. (2001). Discrimination in a segmented society: An experimental approach. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(1), 351-377.
- Friesen, J., Arifovic, J., Wright, S. C., Ludwig, A., Giamo, L., & Baray, G. (2012). Ethnic identity and discrimination among children. *Journal of Economic Psychology*, 33(6), 1156-1169.
- Martinsson, P., Nordblom, K., Rützler, D., & Sutter, M. (2011). Social preferences during childhood and the role of gender and age—An experiment in Austria and Sweden. *Economics Letters*, 110(3), 248-251.

EL PATRÓN ESTRUCTURAL DE DESINDUSTRIALIZACIÓN PREMATURA DE LOS PAÍSES EN DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA: TEORÍA, EVIDENCIAS E IMPLICACIONES PARA EL CRECIMIENTO ECONÓMICO

Maldonado Atencio A.A, Camacho Ballesta J.A

Uno de los principales cambios observados en la composición sectorial de la economía mundial en las últimas décadas, es la disminución sostenida de la participación del sector manufacturero en el PIB y el empleo total; a este patrón del cambio estructural se le conoce como desindustrialización.

La desindustrialización ha sido una característica común del crecimiento económico de los países avanzados, desde finales de la década de los 60's, a medida que estas economías alcanzaron altos niveles de ingreso; luego, se desplegó rápidamente hacia las regiones en desarrollo durante la década de los 70's. Sin embargo, paradójicamente, los países en desarrollo comenzaron a transitar prematuramente hacia la desindustrialización sin haber alcanzado los altos niveles de ingreso per cápita y de desarrollo industrial típicamente exhibidos por los países avanzados durante su experiencia de industrialización.

De esta manera, a diferencia de los países desarrollados donde el fenómeno ha sido considerado como resultado de una transición positiva del cambio estructural de una economía madura; en los países en desarrollo, ha sido visto como un proceso negativo porque reduce el potencial de crecimiento económico y frena las posibilidades de convergencia.

Considerando este contexto, este trabajo examina la literatura y la evidencia empírica del fenómeno de desindustrialización, enfocando la atención de manera particular, en el análisis del patrón de desindustrialización prematura que experimentan las economías en desarrollo de América Latina durante el periodo de 1970-2014, a fin de evaluar sus potenciales efectos e implicaciones sobre el crecimiento económico y la estructura del empleo

Referencias

- HAUDHURI S., (2015). Premature Deindustrialization in India and Re thinking the Role of Government. *Foundation Maison des Sciences del' Homme FMSM*, Working Paper No. 91/2015.
- CRUZ, M., 2014. Premature de-industrialisation: theory, evidence and policy recommendations in the Mexican case. *Cambridge Journal of Economics*, 39(1), pp.113–137.
- DASGUPTA, S. & SINGH, A., 2006. Manufacturing, Services and Preamature Deindustrialization in Developing Countries. *UNU-Wider, United Nations University*, Research Paper 2006/49.
- PALMA, G., 2005. Four Sources of “De-Industrialization” and a new concept of the “Dutch Disease”. In J. A. Ocampo, ed 2005. *Beyond Reforms: Structural Dynamics and Macroeconomic Vulnerability. United Nations- Economic Commission for Latin America and the Caribbean ECLAC*. Washington: Stanford University Press and World Bank, pp. 71-116.
- RODRIK, D., 2015. Premature deindustrialization. *National Bureau of Economic NBER Working Paper Series*, Working Paper No. 20935.

- ROWTHORN, R. & RAMASWAMY, R.,1997. Deindustrialization Its Causes and Implications. *International Monetary Fund IMF*, Working Paper No. 97/42.
- ROWTHORN, R. & RAMASWAMY, R., 1999. Growth, trade and deindustrialization. *International Monetary Fund IMF*, Staff Papers, 46(1), pp.18–41.
- TREGENNA, F., 2009. Characterising deindustrialisation: an analysis of changes in manufacturing employment and output internationally', *Cambridge Journal of Economics*, 33 (3), pp.433-466.
- TREGENNA, F., 2015. Deindustrialisation, structural change and sustainable economic growth, Research, Statistics And Industrial Policy Branch United Nations Industrial Development Organization, Working Paper No. 2/201.

UNA APROXIMACIÓN EMPÍRICA A LA EFECTIVIDAD PUBLICITARIA MEDIOAMBIENTAL: ANÁLISIS DESDE UNA PERSPECTIVA DE NEUROMARKETING

Casado Aranda L.A, Sánchez Fernández J, Montoro Ríos F.J

La preocupación por el cambio climático es propia de la sociedad actual, pero no se materializa en comportamientos congruentes. A través de una comunicación efectiva, el marketing social puede solventar dicho problema reconduciendo comportamientos indeseados hacia otros más medioambientalmente responsables [1]. El estudio de la efectividad de la comunicación ecológica se ha abordado tradicionalmente utilizando técnicas de auto-reporte que, sin embargo, son ineficientes al medir las reacciones cognitivas y emocionales del individuo [2, 3]. Dicha insuficiencia motiva la búsqueda de técnicas de análisis más eficaces, tales como las herramientas de la neurociencia aplicada al conocimiento del comportamiento del consumidor (neuromarketing). La interdisciplinariedad de esta nueva rama requiere, por tanto, la utilización del conocimiento, técnicas y metodologías de análisis propias de la biología, neurociencia, neurología, psicofisiológica y del marketing [4].

La ausencia de investigaciones de neuromarketing que analicen los elementos de la publicidad ecológica es la base de este estudio [5]. En este sentido, nuestro objetivo es determinar qué estado final del mensaje (pérdida o ganancia) y qué tipo de voz (hombre o mujer) pueden acompañar más efectivamente a la publicidad de productos ecológicos. Los resultados ofrecidos por la Resonancia Magnética Funcional (fMRI) aconsejan usar la voz femenina pronunciando mensajes de estado final de pérdida, o bien la masculina acompañando a mensajes de ganancia. Dichas combinaciones permitirán diseñar una publicidad ecológica eficiente, que genere atención, reacción emocional y conciencia ecológica. Estas conclusiones deberían guiar el diseño de mensajes de aquellas empresas, gobiernos y asociaciones que deseen promover comportamientos medioambientalmente responsables.

Referencias

- [1] KOTLER, P. and ZALTMAN, G., 1971. Social Marketing: An Approach to Planned Social Change. *Journal of Marketing*, 15, pp. 3-12.
- [2] MAXIAN, W., BRADLEY, S. D., WISE, W., and TOULOUSE, E. N., 2013. Brand Love is in the Heart: Physiological Responding to Advertised Brands: Physiological Responding to Advertised Brands. *Psychology & Marketing*, 30(6), pp. 469-478.
- [3] SPENCE, A., and PIDGEON, N., 2010. Framing and Communicating Climate Change: The Effects of Distance and Outcome Frame Manipulations. *Global Environmental Change- Human and Policy Dimensions*, 20(4), pp. 656-667.
- [4] REIMANN, M., SCHILKE, O., WEBER, B., NEUHAUS, C. and ZAICHKOWSKY, J., 2011. Functional Magnetic Resonance Imaging in Consumer Research: A Review and Application. *Psychology and Marketing*, 28(6), pp. 608-637.
- [5] CHENG, T., WOON, D., and LYNES, J., 2011. The Use of Message Framing in the Promotion of Environmentally Sustainable Behaviors. *Social Marketing Quarterly*, 17 (2), pp. 48-62.

NUEVAS METODOLOGÍAS PARA LA ESTIMACIÓN DEL ÍNDICE DE CAPACIDAD DE UN PROCESO

Moya Fernández P.J, Muñoz J.F, Álvarez E

Un aspecto importante para las empresas y las industrias es conocer la capacidad de la maquinaria involucrada en su proceso de producción. Muchas de ellas han implementado el Control Estadístico de Calidad, pues entre sus técnicas cuantitativas destaca el Análisis de Capacidad de un Proceso que aborda esta temática. Esta técnica consiste en evaluar la aptitud de un proceso para llevar a cabo productos de acuerdo a las especificaciones requeridas. Los indicadores más usados para medir la capacidad de un proceso son el índice de Capacidad Potencial y el índice de Capacidad Localizado del Proceso, que dependen de la media y la desviación típica del proceso.

En la práctica, estos parámetros asociados al proceso son desconocidos y, de este modo, los índices mencionados son estimados usando estimadores de la media y la desviación típica. Habitualmente se ha empleado muestreo aleatorio sin reemplazamiento, asumiendo poblaciones infinitas para la selección de muestras con las que determinar los estimadores de los parámetros. Los objetivos de este proyecto son, por un lado, evaluar el comportamiento empírico de los estimadores de los parámetros bajo el esquema de muestreo tradicional. Por otro lado, proponer nuevas técnicas de estimación para el índice de capacidad que, bajo determinadas características que serán analizadas, sean más precisas que las técnicas existentes hasta la fecha en la literatura.

Referencias

- BESTERFIELD, D., 1995. Control de Calidad. Prentice Hall Hispanoamericana S.A.
- BESTERFIELD, D., 2003. Total Quality Managment. Prentice Hall.
- CHAKRABORTI, S., HUMAN, S. W., GRAHAM, M. A., 2008. Phase I Statistical Process Control Charts: An Overview and Some Results. *Quality Engineering*, 21(1), p.52-62.
- CHEN, J., SITTE, R. R., 1999. A pseudo empirical likelihood approach to the effective use of auxiliary information in complex surveys. *Statist Sin*, 9, p.385-406.
- COCHRAN W.G., 1977. Sampling Techniques. New York: John Wiley.
- MITRA, A., 2008. *Fundamentals of quality control and improvement*. Hoboken, Wiley, New York.
- MONTGOMERY, D.C., 2009. *Statistical quality control. A modern introduction*. 6th ed. New York, Wiley.
- RAO, J.N.K., KOVAR, J.G. Y MANTEL, H.J., 1990. On estimating distribution functions and quantiles from survey data using auxiliary information. *Biometrika*, 77, p.365-375.
- SÄRNDAL, C. E., SWENSSON, B., WRETMAN, J. H., 1992. *Model Assisted Survey Sampling*. 3rd ed. New York: Springer-Verlag.
- SHEWHART, W.A., 1931. *Economic control of quality of manufactured product*. Milwaukee, ASQC Quality Press.

ANÁLISIS DE COSTE-EFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA DE EJERCICIO FÍSICO EN MUJERES PERIMENOPÁUSICAS

Spacirova Z, Martín J.J, López del Amo M.P, García L

Objetivos: Evaluar un programa de ejercicio físico para mujeres perimenopáusicas en edades comprendidas entre 45 y 64 años.

Material y Métodos: Se han analizado 150 mujeres, asignadas aleatoriamente al grupo de control (n=76) o de intervención (n=74). El programa de ejercicio físico, de dieciseis semanas de duración, constó de entrenamiento 3 días/semana (60 min/sesión). El estudio se ha realizado desde la perspectiva del Sistema Nacional de Salud. Los resultados en salud han sido medidos en Años de Vida Ajustados por Calidad (AVAC) mediante el cuestionario EuroQol. Se ha considerado el total de costes directos, integrado por los costes de las visitas en atención primaria, atención especializada, urgencias, medicamentos y monitor. Para solucionar el problema de los datos faltantes provocados por la no entrega de los cuestionarios, se empleará el método de imputación múltiple. Los resultados se expresarán en Ratio Coste-Efectividad Incremental. La robustez del modelo se contrastará con *bootstrapping* de 1.000 repeticiones. Se construirá el plano coste-efectividad y la curva de aceptabilidad.

Aportación a otros campos de la ciencia y a la sociedad: Mencionar que es un proyecto pionero en la evaluación económica de un programa de ejercicio físico a las mujeres en la etapa perimenopáusica y puede tener un importante impacto en las políticas sanitarias, pues podría suponer disminuir la sintomatología típica menopáusica concurriendo una disminución del uso de fármacos.

Referencias

- ABELLÁN, J., SÁNCHEZ, F., MARTÍNEZ, J., 2008. Evaluación económica de tecnologías sanitarias: valen lo que cuestan? *Cuadernos Económicos de ICE*, 75, p.189-208.
- ARROW, K., 1963. Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care. *The American Economics Review*, p.5.
- AUGUSTOVSKI, F., GARCÍA MARTÍ, S., PICHON-RIVIERE, A., 2013. Estándares Consolidados de Reporte de Evaluaciones Económicas Sanitarias. Versión en Español de la Lista de Comprobación CHEERS. *Value in Health Regional Issues*, 2, p.338-41.
- AVIS, N.E., MCKINLAY, S.M., 1995. The Massachusetts Women's Health Study: an epidemiologic investigation of the menopause. *Journal of American Medical Women's Association*, 50(2), p.45-9.
- BRAZIER, J., DEVERILL. M., GREEN. C., HARPER, R., BOOTH, A., 1999. A review of the use of health status measures in economic evaluation. *Health Technology Assessment*, 3(9).
- COLLINS, P., ROSAN, G., CASEY, C., DALY, C., GAMBACCIANI, M., HADJI, P., et al., 2007. Management of cardiovascular risk in the peri-menopausal woman: a consensus statement of European cardiologists and gynaecologists. *European Heart Journal*, 28, p.2028-40.
- DI BLASIO, A., RIPARI, P., BUCCI, I., DI DONATO, F., IZZICUPO, P., D'ANGELO, E., et al., 2012. Walking training in postmenopause: effects on both spontaneous physical activity and training-induced body adaptations. *Menopause*, 19(1), p.23-32.

- DRUMMOND, M.F., SCULPHER, M.J., TORRANCE, G.W., O'BRIEN, B.J., STODDART, G.L., 2005. *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*. 3rd ed. New York: Oxford University Press.
- FARIA, R., GOMES, M., EPSTEIN, D., WHITE, I.R., 2014. A Guide to Handling Missing Data in Cost-Effectiveness Analysis Conducted Within Randomised Controlled Trials. *PharmacoEconomics*, 32, p.1157-70.
- FOGLEMAN, C.D., 2012. Exercise for treatment of the vasomotor symptoms of menopause. *American Family Physician*, 85, p.237.
- GARCÍA, T., 2014. Evaluación económica del proyecto piloto de un programa de ejercicio físico para mujeres perimenopáusicas. Master en Dirección y Gestión Pública.
- GARNÉS, A.F., 2004. El deporte en la mujer menopáusica. *Revista de la SEMG*, 65, p.354-9.
- GARRET, N.A., BRASURE, M., SCHMITZ, K.H., SCHLZT, M.M., HUBER, M.R., 2004. Physical inactivity: direct cost to a health plan. *American Journal of Preventive Medicine*, 27, p.304-9.
- GUSI, N., REYES, M.C., GONZÁLEZ-GUERRERO, J.L., HERRERA, E., GARCÍA, J.M., 2008. Cost-utility of a walking programme for moderately depressed, obese, or overweight elderly women in primary care: a randomised controlled trial. *BMC Public Health*, 8, p.231.
- IMAYAMA, I., ALFANO, C.M., KONG, A., FOSTER-SCHUBERT, K.E., BAIN, C.E., XIAO, L., et al., 2011. Dietary weight loss and exercise interventions effects on quality of life in overweight/obese postmenopausal women: a randomized controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8, p.118.
- KUHLE, B.X., 2007. An evolutionary Perspective on the Origin and Ontogeny of Menopause. *Maturitas*, 57(4), p.329-337.
- LÓPEZ BASTIDA, J., OLIVA, J., ANTOÑANZAS, F., GARCÍA-ALTÉS, A., GISBERT, R., MAR, J., et al., 2010. Propuesta de guía para la evaluación económica aplicada a las tecnologías sanitarias. *Gaceta Sanitaria*, 24(2), p.154-170.
- LOVELOY, J.C., CHAMPAGNE, C.M., DE JONGE, L., XIE, H., SMITH, S.R., 2008. Increased visceral fat and decreased energy expenditure during the menopausal transition. *International Journal of Obesity*, 32, p.949-958.
- LUOTO, R., MOILANEN, J., HEINONE, R., et al., 2012. Effect of aerobic training on hot flushes and quality of life - a randomized controlled trial. *Annals of Medicine*, 44, p.616-26.
- MANSIKKAMÄKI, K., RAITANEN, J., MALILA, N., SARKEALA, T., MÄNNISTÖ, S., FREDMAN, J., et al., 2015. Physical activity and menopause-related quality of life - A population-based cross-sectional study. *Maturitas*, 80, p.69-74.
- MARTÍNEZ-LÓPEZ, E., GRAJALES, I.C., 2010. A health promotion programme's effectiveness in reducing medical care costs. *Revista de Salud Pública (Bogotá)*, 12, p.938-49.

- MISHRA, N., MISHRA, V.N., DEVANSHI, 2011. Exercise beyond menopause: Dos and Dont's. *Journal of Midlife Health*, 2, p.51-6.
- MOILANEN, J.M., AALTO, A.M., RAITANEN, J., HEMMINKI, E., ARO, A.R., LUOTO, R., 2012. Physical activity and change in quality of life during menopause - an 8-year follow-up study. *Health Quality of Life Outcomes*, 10, p.8.
- PRIETO, L., SACRISTÁN, J.A., PINTO, J.L., BADIA, X., ANTOÑANZAS, F., DEL LLANO, J., 2004. Análisis de costes y resultados en la evaluación económica de las intervenciones sanitarias. *Medicina Clínica (Barcelona)*, 122(11), p.423-9.
- REED, S.D., GUTHRIE, K.A., NEWTON, K.M., et al., 2014. Menopausal quality of life: RTC of yoga, exercise, and omega-3 supplements. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 210(3), p.244.
- RIAZI A., 2006. Patient-reported Outcome Measures in Multiple Sclerosis. *The International MS Journal*, 13, p.92-99.
- ROJANO, D., VARGAS, G.M., 2014. Efectos de una dieta hipocalórica y de un programa de ejercicio físico de corta duración en el perfil lipídico y en la composición corporal de mujeres menopáusicas con sobrepeso. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 7(3), p.95-100.
- RUBIO-TERRÉS, C., COBO, E., et al., 2004. Análisis de la incertidumbre en las evaluaciones económicas de intervenciones sanitarias. *Medicina Clínica (Barcelona)*, 122(17), p.668-74.
- SACRISTÁN, J.A., ORTÚN, V., ROVIRA, J., PRIETO, L., GARCÍA ALONSO, F., 2004. Evaluación económica en medicina. *Medicina Clínica (Barcelona)*, 122(10), p.379-82.
- SCHNEIDER, H.P.G., 2002. The quality of life in the post-menopausal woman. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 16, p.395-409.

GESTIÓN Y MARKETING DIGITAL DE LOS CLUBS DE FUTBOL DE LA LIGA ESPAÑOLA: LA INCLUSIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Rodrigues de Amorim R

El artículo hace análisis de la difusión de la inclusión social bem como de la accesibilidad llevada a cabo por los clubes de fútbol españoles para presentar las acciones realizadas por el club a través de su pagina web oficial. Es importante señalar que los clubes de fútbol tienen una gran representación en el deporte, tanto desde el punto de vista económico, como por la dimensión social a que ellos pertenecen. Basándose en este principio, se asume que los gestores de los clubs de fútbol deben tener una preocupación social por su usuario como siendo uno de sus componente principales. Para realizar este estudio, foi hecho una análisis de los datos a través de la pagina web oficial de todos los clubs participantes del Campeonato de Español 2015/2016 - Liga BBVA a partir de un cuestionario de investigación donde se analizó la información sobre la accesibilidad y inclusión social presentada por el club en sus página web oficial. A partir de los datos, vemos que a pesar de ser el deporte con más visibilidad a nivel mundial, el fútbol sigue difundiendo el papel social de manera lenta y arcaica. Con esto, llegamos a la conclusión de que con el aumento de la innovación y la creatividad del entorno virtual por parte de los clubes de fútbol españoles, ellos darán la debida prioridad a la forma social, de forma más accesibles y con mejores atractivos. Así las personas con discapacidad podrán ser incluidas socialmente como digitalmente en lo medio deportivo

Referencias

- Arrebola, M. C., 2004. RESPONSABILIDADE Social Corporativa: competitividade e desenvolvimento social: a prática do setor supermercadista. Seminários em administração, 7., São Paulo, 2004. Anais... São Paulo: USP; FEA.
- Campestrini, G., Graciano Luz, A., Molina Moreno, V., & Cunha, L. M., 2010. Análise da responsabilidade social corporativa no futebol: comparação entre clubes espanhóis, portugueses e brasileiros. Artículo presentado en Conference of the European Association for Sport Management EASM.
- Carlzon, J., 1991. El momento de la verdad. Ediciones Díaz de Santos.
- Chiavenato, I., 2009. Iniciação à administração geral. Manole.
- da Costa, F. L., & Marinho, E., 2005. fome de bola. O futebol no Brasil e os desafios da gestão esportiva. Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão, 4(1), 42-55.
- Escamilla-Fajardo, P., & Núñez-Pomar, J. M., 2014. Satisfacción y valor percibido en un servicio deportivo público: una propuesta de análisis y acciones de gestión. Journal of Sports Economics & Management, 4(1), 4-21.
- Fernández Blanco, M. E., 2000. Cronología e historia del deporte para discapacitados físicos. Definición y clasificación de las deficiencias físicas. Los héroes olvidados. Universidad de Oviedo, 28-59.

- Ferrell, O. C., & Hartline, M. D., 2006. Marketing strategy, south-western cengage learning. Kearney, A. T., 2003. O jogo está começando. HSM Management, 39, 37-46.
- Kotler, P., 2000. Marketing para o século XXI: como criar, conquistar e dominar mercados. Futura. León
- Pupo, N., 2006. Gestión de la innovación tecnológica en el mundo empresarial del siglo XXI.
- LaLiga, Institucional (2015). “LaLiga y la ONCE, juntas por un fútbol más accesible”. Madrid, disponible en: <http://www.laliga.es/noticias/laliga-y-la-once-juntas-por-un-futbol-mas-accesible> [Accesado el día 23 de febrero de 2004]
- Pitts, B. G., & Stotlar, D. K., 2002. Fundamentos de marketing esportivo. Porte.
- Tejero-González, C., Ruiz Barquín, R., Marcos, V., & Vaquero-Maestre, M., 2016. Satisfacción con la vida y autoeficacia en jugadores de baloncesto en silla de ruedas. Revista de psicología del deporte, 25(1), 0051-56.
- WAI (Web Accessibility Initiative), disponible en: <https://www.w3.org/WAI/> [Accesado el día 1 de febrero de 2016].

HOW DOES INTERNATIONALIZATION DETERMINE INNOVATION? THE DIMENSIONS OF R&D INTERNATIONALIZATION

Cortés Pallarés M.J

For all industries, the spending on R&D in a given host country from multinational enterprises (MNEs) has strongly increased in the last decade (UNCTAD, 2010), which calls for a better understanding of how R&D internationalization determines MNE's performance.

The literature on international business and innovation has extensively discussed the different relationships between R&D internationalization and innovation (e.g. Laursen and Salter, 2006; Leiponen and Helfat, 2011; Nieto and Rodríguez, 2011; Berry, 2014) and there is a large controversial issue on this relationship. We propose that a much more specific attention to the different dimensions of the R&D internationalization may help to clear this controversy.

The learning perspective of the internationalization activities has mostly analyzed how developing R&D activities abroad, firms learn to build some capabilities that can create new knowledge or modify existing knowledge (Schulz, 2001). Using a panel data of 172 MNEs of the energy industry (2006-2012), and implementing the method of panel corrected standard errors (PCSE), we find that the generation of a collaborative learning innovate output provides several advantages and disadvantages which are going to interplay, generating curvilinear relationships. This study highlights that R&D internationalization is defined by three different dimensions such as intensity, diversity (Hsu, Lien and Chen, 2015) and collaboration which are related in an inverted-U shaped with innovation.

A major contribution of this study is the theoretical development of a conceptual model for explaining the effects of R&D internationalization on innovation under the three only partially explored R&D internationalization dimensions.

Referencias

- BERRY, H. 2014. Global integration and innovation: Multicountry knowledge generation within MNEs. *Strategic Management Journal*, 35 (6), p.869.
- GUISETTI, C., MARZUCCHI, A., MONTRESOR, S. 2015. The open eco-innovation mode, an empirical investigation of eleven european countries. *Research Policy*, 44 (5), p.1080.
- HSU, C., LIEN, Y., CHEN, H. 2015. R&D internationalization and innovative performance. *International Business Review*, 24 (2), p. 187.
- LAURSEN, K., SALTER, A. 2006. Open for innovation: The role of openness in explaining innovative performance among U.K. manufacturing firms. *Strategic Management Journal*, 27 (2), p.131.
- LEIPONEN, A., HELFAT, C.E. 2011. Location, decentralization and knowledge sources for innovation. *Organization Science*, 22 (3), p.641.
- NIETO, M.J., RODRÍGUEZ, A. 2011. Offshoring of R&D: Looking abroad to improve innovative performance. *Journal of International Business Studies*, 42 (3), p.345.

SCHULZ, M. 2001. The uncertain relevance of newness: organizational learning and knowledge flows. *Academy of Management Journal*, 44, p.661.

UNCTAD. 2010. Transnational corporations. New York and Geneva. Retrieved from http://unctad.org/en/Docs/diaeia20103_en.pdf

DETERMINANTES DEL BIENESTAR SUBJETIVO: ¿ES EL INGRESO EL PRINCIPAL DETERMINANTE DE NUESTRA SATISFACCIÓN?

Navarro Hernández M.V, Moro Egidio A.I, Sánchez Domínguez A

El bienestar subjetivo es un término científico usado en psicología para la evaluación individual de las experiencias en términos de afectos positivos o negativos, felicidad o satisfacción con la vida. En las últimas décadas, en economía se ha desarrollado la línea de investigación "Economía de la felicidad" y han proliferado los estudios sobre bienestar subjetivo. Aunque la relación entre ingreso y felicidad es un tema en debate, con implicaciones en economía política, ésta no es la única variable que afecta a nuestro bienestar, ni la que tiene un mayor impacto. De hecho, las comparaciones sociales, el ingreso relativo, la historia de nuestro propio ingreso (adaptación), así como los contactos sociales y los objetivos de vida (familiar, social y económica) se presentan como determinantes claves del bienestar. Con el fin de comprobar que el ingreso absoluto no es tan relevante para nuestra satisfacción como puedan serlo las comparaciones con los demás o los contactos sociales, usando el GSOEP estudiamos el rol de diferentes correlatos sobre la satisfacción alemana entre 1995 y 2011 mediante cuatro modelos diferentes, y estimamos cambios en la satisfacción durante el mismo periodo. La metodología utilizada es un probit adaptado a Mínimo Cuadrados Ordinarios (POLS) incrementado con efectos aleatorios y corrección Mundlak, con el fin de permitir la comparabilidad cardinal entre las respuestas a las cuestiones de satisfacción recogidas en las encuestas. Los principales resultados muestran que el efecto y significancia estadística del ingreso absoluto sobre el bienestar subjetivo es diferente en función del término de comparación social considerado.

Referencias

- BÁRCENA-MARTÍN, E., CORTÉS-AGUILAR, A. AND MORO-EGIDO, A., 2013. Proximity and social comparisons on subjective well-being. *The Paper Series*.
- BARTOLINI, S., BILANCINI, E. AND SARRACINO, F., 2013. Predicting the trend of Well-Being in Germany: How much do Comparisons, Adaptation and Sociability Matter? *Social Indicators Research*, 114, pp. 169-191.
- BLÁQUEZ, M. AND BUDRÍA, S., 2014. Deprivation and Subjective Well-Being: Evidence from Panel Data. *Review of Income and Wealth*, 60(4), pp. 655-682.
- D'AMBROSIO, C. AND FRICK, J.R., 2007. Individual Well-Being in a Dynamic Perspective. *Discussion Paper Series*, 2618.
- DIENER, E., 1984. Subjective Well-Being. *Psychological Bulletin*, 95(3), pp. 542-575.
- FERRER-I-CARBONELL, A., 2005. Income and Well-Being: an Empirical Analysis of the Comparison Income Effect. *Journal of Public Economics*, 89, pp. 997-1019.
- STUTZER, A AND FREY, S., 2010. Recent Advances in the Economics of individual Subjective Well-Being. *Social Research*, 77(2), pp. 679-714.
- VAN PRAAG, B. AND FERRER-I-CARBONELL, A., 2004. *Happiness Quantified: A Satisfaction Calculus Approach*. Ed. Oxford: Oxford University Press.

VAN PRAAG, B. AND FERRER-I-CARBONELL, A., 2008. *Happiness Quantified: A Satisfaction Calculus Approach*. Revised ed. Oxford: Oxford University Press.

VEENHOVEN, R, 1994. El Estudio de la Satisfacción con la Vida. *Intervención Psicosocial*, 3, pp. 87-116.

LA IMAGEN EN TURISMO MÉDICO. ¿QUÉ FACTORES SON DECISIVOS EN SU FORMACIÓN?

de la Hoz A, Muñoz Leiva F

La salud es un servicio cada vez más demandado por personas en el mundo entero, tanto es así que cada año millones de turistas cruzan fronteras buscando tratamientos de calidad a bajos costos, fenómeno que es conocido como turismo médico (Ramírez de Arellano 2007; Crooks et al. 2011).

La imagen que los turistas se han formado de un destino puede definirse como “*un conjunto de significados por los que llegamos a conocer un objeto a través del cual las personas lo describen, recuerdan y relacionan*” (Martínez 2014). Esta imagen influye en su elección y por lo tanto se convierte en herramienta de diferenciación para los países interesados en este mercado.

En este contexto se ha descubierto que existen escasos trabajos de investigación que integren variables como la imagen o la intención en turismo médico, así como el papel de otras variables como la motivación, la cultura o la experiencia previa (Moreno Gil et al. 2012; Baloglu y McCleary 1999).

Por ello el propósito de esta investigación se centra en la extracción de un modelo de comportamiento que permita explicar el proceso de formación de la imagen de un destino de salud en la mente de un turista potencial, evidenciando cuáles son los factores que intervienen en esta formación y el papel que juegan las fuentes de información online (como internet, eWOM)

La investigación se ha organizado en varias fases: (1) realización de un revisión extensiva de la literatura científica (2) realización de encuestas a turistas médicos potenciales de tres destinos (América, Europa, Asia), (3) análisis de resultados y, por último, (4) extracción de conclusiones, recomendaciones, limitaciones y futuras líneas de investigación.

Referencias

- Baloglu, S., 2001. Image variations of Turkey by familiarity index: informational and experiential dimensions. *Tourism Management*, 22(2), pp.127–133.
- Baloglu, S. & Mc Clearly, K.W., 1999. A Model of Destination Image formation. *Annals of Tourism Research*, 26(4), pp.868–897.
- Beerli, A. & Martín, J.D., 2004. Factors influencing destination image. *Annals of Tourism Research*, 31(3), pp.657–681.
- Byon, K.K. & Zhang, J.J., 2010. Development of a scale measuring destination image R. H. Tsiotsou, ed. *Marketing Intelligence & Planning*, 28(4), pp.508–532. Available at: <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/02634501011053595> [Accessed December 4, 2014].
- Crooks, V.A. et al., 2011. Promoting medical tourism to India: Messages, images, and the marketing of international patient travel. *Social Science and Medicine*, 72(5), pp.726–732. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.12.022>.
- Díaz Meneses, G., Gil, S.M. & Palacio, A.B., 2004. La autocongruencia con la imagen de los lugares como factor explicativo de la selección de los destinos turísticos. *Selección de Investigaciones Empresariales*, pp.295–322.

- Martínez, J. a., 2014. A methodological proposal to evaluate a city image through associative maps. *Cuadernos de Gestión*, 14(1), pp.75–96. Available at: <http://www.ehu.es/cuadernosdegestion/revista/index.php/en/numeros?a=da&y=2014&v=14&n=1&o=4> [Accessed October 26, 2014].
- Moreno Gil, S., Beerli Palacio, A. & Ledesma, J. de L., 2012. Entender la imagen de un destino turístico: Factores que la integran y la influencia de las motivaciones. *Criterio Libre*, (16), pp.115–142.
- Ramírez de Arellano, A.B., 2007. Patients without borders: the emergence of medical tourism. *International Journal of Health Services*, 37(1), pp.193–198.
- Ryan, R.M. & Deci, E.L., 2000. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychological Association*, 55(1), pp.68–78.
- Saiprasert, W. & Qu, H., 2011. An examination of the medical tourists motivational behavior and perception: A structural model, Available at: <http://search.proquest.com/docview/876176923?accountid=27932>.
- Sirgy, M.J. & Su, C., 2000. Destination Image, Self-Congruity, and Travel Behavior: Toward an Integrative Model. *Journal of Travel Research*, 38(4), pp.340–352.

INFLUENCIA DEL CLIMA DE TRABAJO EN LA INNOVACIÓN ABIERTA: EN UN CONTEXTO DE BUSINESS INTELLIGENCE

García García A, Ruiz Moreno A

El nuevo entorno competitivo implica nuevas oportunidades y retos para las empresas que deben afrontar mediante la redefinición de sus estrategias como imperativo necesario para su supervivencia y la obtención de ventajas competitivas. Por ello, el presente trabajo de investigación trata de explicar el efecto que el clima de trabajo tiene sobre la percepción de la innovación abierta de los empleados en un contexto de Business Intelligence (BI).

La innovación abierta es aquella relacionada con el grado de adquisición y explotación de conocimiento externo (Chesbrough, 2003) que hace que los proyectos sean más innovadores y tengan éxito, mejorando el desempeño de las organizaciones y permitiendo obtener ventajas completivas (Cheng and Huizingh, 2014). El clima de trabajo generado entre los empleados de una organización, ya sea de tipo abusivo, de justicia (Cropanzano et al., 2011), ético (Shin, 2012) o de innovación, puede promover o imposibilitar el desarrollo de innovación abierta en las organizaciones. Igualmente en la literatura, observamos como variables como la cooperación, el compromiso individual y colectivo (Barrick, Thurgood, Smith, and Courtright, 2015) son elementos claves para la mejora del rendimiento del colectivo, siendo más eficaces y eficientes (Priesemuth, Schminke, Ambrose, and Folger, 2014), y la obtención del éxito personal de los empleados, con una mayor satisfacción del trabajo y del aprendizaje realizado (Hoegl and Gemuenden, 2001).

Por tanto, los objetivos de este trabajo de investigación son en primer lugar, analizar la influencia del clima de trabajo en la percepción de innovación abierta de los trabajadores. Y en segundo lugar, analizar cómo esta relación entre clima de trabajo e innovación abierta es moderada por determinadas variables, como el compromiso individual y colectivo, la identidad de equipo, la cooperación entre miembros, o la eficacia colectiva. Estos dos objetivos serán analizados en un contexto tecnológico de BI, donde el dato es la base para la toma de decisiones y facilitador de la extracción y distribución de conocimiento (Olszak, 2013).

Referencias

- Barrick, M. R., THURGOOD, G. R., Smith, T. a, & Courtright, S. H. 2015. Collective Organizational Engagement: Linking Motivational Antecedents, Strategic Implementation, and Firm Performance. *Academy of Management Journal*, 58(1), 111–135.
- Cheng, C. C. J., ^ Huizingh, E. K. R. E. 2014. When is open innovation beneficial_ The role of strategic orientation. *Journal of Product Innovation Management*, 31*6(, 1235/1253.
- Chesbrough, H. 2003. The era of open innovation. *MIT Sloan Management Review* 44: 35–41.
- Cropanzano, R., Li, A., & Benson, L., III. 2011. Peer justice and teamwork process. *Group and Organization Management*, 36: 567–596. Shin, Y. *Journal of Business Ethics*, 108(3), 299–312.
- Hoegl, M., & Gemuenden, H. G. 2001. Teamwork quality and the success of innovative projects: A theoretical concept and empirical evidence. *Organization Science*, 12: 435–449.

- Liao, J., O'Brien, A. T., Jimmieson, N. L., & Restubog, S. L. D. 2015. Predicting transactive memory system in multidisciplinary teams: The interplay between team and professional identities. *Journal of Business Research*, 68(5), 965–977.
- Olszak, Celina. 2013. The Business Intelligence-based Organization-new Chances and Possibilities. International Conference on Management, Leadership & Governance. Academic Conferences International Limited, p. 242.
- Priesemuth, M., Schminke, M., Ambrose, M.L., and Folger, R. 2014. Abusive supervision climate: a multiple-mediation model of its impact on group outcomes. *Academy of Management Journal*, 57(5), 1513–1534.
- Shin, Y. 2012. CEO Ethical Leadership, Ethical Climate, Climate Strength, and Collective Organizational Citizenship Behavior. *Journal of Business Ethics*, 108(3), 299–312.

TOWARDS A NEW HEALTHCARE PARADIGM THROUGH IOT-ENABLED SMART SERVICES

Opazo Basález M, Arias Aranda D

Nowadays healthcare systems are facing profound difficulties that prevent an equitable provision of healthcare services globally. In order to overcome barriers that limit people's access to these services, healthcare institutions worldwide are implementing new developments in Information and communication technologies (ICT). These new technological advances such as the Internet of Things (IoT), pervasive and ubiquitous computing, and cloud computing promise to potentiate the traditional healthcare system, redefining the way healthcare has been delivered for decades. These advancements will give birth to a new type of services advertised as smart services. Smart services elucidate a new dawn in healthcare, generating a new model for healthcare provision, capable of transforming the way healthcare has been provided to this day; empowering medical institutions to deliver more effective services based on information and communication technologies, extending patient's services beyond healthcare institutions, and accelerating service innovation aimed to improve patient experience and outcomes. This transformation represents a radical advance towards the democratization and customerization of the prevailing healthcare system; enabling a wide range of new promising possibilities for healthcare innovations, and thus, unprecedented benefits never experienced in this sector before.

Referencias

- Solanas, Agusti, et al. "Smart health: a context-aware health paradigm within smart cities". *IEEE Communications Magazine*, 2014, vol. 52, no 8, p. 74-81. (DOI: <http://dx.doi.org/10.1109/MCOM.2014.6871673>).
- Borgia, E. (2014). The Internet of Things vision: Key features, applications and open issues. *Computer Communications*, 54, 1-31.
- Hashem, I. A. T., Yaqoob, I., Anuar, N. B., Mokhtar, S., Gani, A., & Khan, S. U. (2015). The rise of "big data" on cloud computing: review and open research issues. *Information Systems*, 47, 98-115.
- Lee, I., & Lee, K. (2015). The Internet of Things (IoT): Applications, investments, and challenges for enterprises. *Business Horizons*.
- Vandermerwe, S., & Rada, J. (1989). Servitization of business: adding value by adding services. *European Management Journal*, 6(4), 314-324.

EFICIENCIA EN LA BANCA LATINOAMERICANA

Jiménez Hernández I, Saez Fernandez F.J, Picazo Tadeo A.J

El objetivo de este trabajo es poner de manifiesto la relación existente entre la propiedad de las entidades financieras Latinoamericanas y sus niveles de eficiencia durante los años 2008 al 2015, a través del uso de la metodología no paramétrica, Análisis envolvente de datos. Esta metodología fue desarrollada originalmente por Charnes, Cooper y Rhodes en su artículo Measuring the efficiency of decision making units en 1978, y ha sido desde entonces objeto de continuas revisiones, las cuales han permitido ir aportando nuevos índices de eficiencia productiva. Para el análisis de la eficiencia técnica no solo tendremos en cuenta los outputs esperados, sino que incluiremos los créditos fallidos como bad-output. El incremento de estos créditos fallidos durante estos años a nivel mundial ha sido determinante para el control y la gestión de todas las entidades financieras. Así como la eficiente utilización de los inputs, tales como la mano de obra o sus instalaciones operativas. Se pretende poder contar la teoría que apunta a que la gestión de las entidades financieras con capital extranjero operan de forma más eficiente en la banca Latinoamericana, mejorando sus resultados con respecto a la banca pública o privada con capital nacional.

Referencias

- Francisco Javier Sáez-Fernández, Andrés J. Picazo-Tadeo ; Mercedes Beltrán-Esteveb,2014. Assessing the PERFORMANCE of the Latin American and Caribbean banking industry: Are domestic and foreign banks so different?. *Cogent Economics & Finance*,3,1.
- Farrell, M. J., 1957. The MEASUREMENT of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society Series a-General*, 120, 3, p 253-290.
- Cook, W. D.;Seiford, L. M.,2009. Data envelopment analysis (DEA) - Thirty years on. *European Journal of Operational Research*, 192, 1, p 1-17
- Bonin, J. P.; Hasan, I.; Wachtel, P. Bank performance, efficiency and ownership in transition countries,29,1,p 31-53.
- Antonio Pinilla, 2001.La medición de la eficiencia y la productividad. 1ª edición. Madrid. Ediciones Piramide.

LA RELACIÓN ENTRE EL DOLO Y LA CUANTÍA DEFRAUDADA EN EL DELITO FISCAL. ELEMENTO DEL TIPO O CONDICIÓN OBJETIVA DE PUNIBILIDAD

Cisneros González J.M

Se analiza por el autor la naturaleza dogmática de la cuantía defraudada en el delito fiscal (artículo 305 Código Penal) y su influencia en la parte subjetiva del tipo penal. Se presentan dos teorías. Para parte de la doctrina (1) y jurisprudencia (2), la cuantía es un elemento del tipo. Esto tiene como resultado, primero, que el dolo debe abarcar dicha cantidad y, por tanto, el sujeto deberá tener conocimiento y voluntad de defraudar la cantidad objeto de defraudación (3). Como solución a esta necesidad se aporta la validez del dolo eventual (4). Y como segunda consecuencia se presenta que en el caso que el sujeto desconozca la cantidad defraudada, se daría lugar a la figura del error de tipo del art. 14.1 y 14.2 CP (lo que produciría a su vez la exclusión de la responsabilidad o la atipicidad). De acuerdo a esta doctrina las formas imperfectas de ejecución serían factibles, siempre que constara que el autor se proponía causar una defraudación de cantidad superior a la previsión legal (4). Para otro sector de la doctrina (5) y jurisprudencia (6) la cuantía es una condición objetiva de punibilidad (7). Esto tendrá como efectos; que el conocimiento del autor sobre la cuantía será irrelevante al situarse esta fuera de la tipicidad, esto es en la punibilidad. Se produciría la imposibilidad de apreciarse formas imperfectas de ejecución (8) (9) y se presentarían ciertas incongruencias en defraudaciones inferiores a la cantidad establecida por el legislador (10).

Referencias

- (1) RODRIGUEZ MOURULLO, G. ,1983, El nuevo delito fiscal, *Comentarios a la legislación penal, Revista de Derecho Público*, Editoriales de derecho Reunidas. p.277; AYALA GÓMEZ, I.,1988, *El delito de defraudación tributaria: artículo 349 del Código Penal*. Civitas. p.223; MARTÍNEZ PÉREZ, C., 1982, *El delito fiscal*, Editorial Montecorvo. p.278; MARTÍNEZ-BUJÁN PÉREZ, C.,1996, *Los delitos contra la Hacienda Pública y contra la Seguridad Social*, Tecnos. p.53. Igual en MARTÍNEZ- BUJÁN PÉREZ, C., 2013, *Derecho Penal económico y de la empresa*, Tirant lo blanch. p.287; GRACIA MARTÍN, L.,1988, La configuración del tipo objetivo en el delito de evasión fiscal en el Derecho penal español: crítica de la regulación vigente y propuestas de reforma, en *Civitas, Revista española de derecho Financiero*, número 58; BOIX MIRA, J. Y MIRA BENAVENT, J., 2000, *Los delitos contra la Hacienda Pública y contra la Seguridad Social*, Tirant lo blanch. p.72.; BAJO FERNÁNDEZ, M., 1987, *Manual de Derecho Penal, parte especial*, Ceura, Madrid. p.433; SERRANO GONZÁLEZ DE MURILLO, J.L., 2002, *Leyes Tributarias comentadas, Delitos contra la Hacienda Pública*, Editoriales de Derecho Reunidas. p.71.
- (2) En RELACIÓN a la jurisprudencia que ha ENTENDIDO que la cuantía se constituye como elemento del tipo, se encuentran las STS 1337/2002 de 26 de Octubre, la STS 539/2003 de 30 de Abril, la STS de 3 de Diciembre de 1991, la Sentencia 974/2012, de 5 de Diciembre (*caso Ballena Blanca*), o de *forma indirecta* aceptan tal postura, como la STS 1371/2000, de 29 de Septiembre, la Sentencia de 2 de Marzo de 1988 o la STS 827/2002 de 16 de Mayo.

- (3) Teoría COGNITIVA y *volitiva* del dolo, MUÑOZ CONDE, F., 2015, *Derecho penal, Parte General*, Tirant lo blanch. De otro lado se sitúa la teoría cognitiva del dolo citada en ZUGALDÍA ESPINAR, J.M.(Dir), 2004, *Derecho penal, parte general*, Tirant lo blanch, p.488.
- (4) BAJO FERNÁNDEZ, M., 1987, Op.cit. p.437. Igual opinión mantenida en BAJO FERNANDEZ, M. Y BACIGALUPO SAGGESE, S., 2000, *Delitos contra la Hacienda Pública*, Editorial Universitaria Ramón Areces. p.86.
- (5) MUÑOZ CONDE, F., 2013, *Derecho Penal, parte Especial*, Tirant lo blanch, Valencia. p.967. LAMARCA PÉREZ,C. (Coord.), 2011, *Derecho Penal parte especial*. Colex. p.427. LOMBARDERO EXPÓSITO, L.M., 2011, *Delitos contra la Hacienda Pública*, Bosch. p.37. BETRÁN GIRÓN, F. (2009) en ARGENTE ÁLVAREZ, J. (Coord.), 2009, *El delito fiscal*, Ciss. p.172.
- (6) La JURISPRUDENCIA se ha manifestado a favor de este criterio en la STS 643/2005 de 19 de Mayo, en la STS 13/2006 de 20 de Enero, en la STS de 19 de diciembre de 1990, en la STS 38/2005 de 28 de Enero, en la 523/2003 de 19 de Mayo o en la STS 160/2009 de 12 de Febrero.
- (7) MARTÍNEZ-BUJÁN PÉREZ, C., 2011, *Derecho penal económico y de la empresa, parte general*. Tirant, p.566, distingue condición objetiva de *punibilidad*, o bien, de *perseguibilidad*, lo cual producirán distintos efectos.
- (8) BAJO FERNÁNDEZ, M., 1987, Op.cit. p.433. Mismo criterio en BAJO FERNANDEZ, M. Y BACIGALUPO SAGGESE, S., 2000, Op.cit. p.59. RANCAÑO MARTÍN M.A., 1997, El delito de defraudación tributaria. Marcial Pons. p.80.
- (9) PÉREZ ROYO advierte, del *poco espacio que tiene la presencia de formas imperfectas en el delito fiscal*, en PÉREZ ROYO, F., 2012, *Derecho financiero y tributario, parte general*. Thomson Reuters- Civitas. p.474.
- (10) AYALA GÓMEZ, I., Op.cit. p.223.

CREACIONES INTELECTUALES Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

Orozco González M

La sociedad tecnológica actual supone numerosas ventajas para las personas pero también abre nuevas vías de vulneración de los derechos de autor; de hecho, en la actualidad la utilización ilegal de contenidos online supone incontables pérdidas para sus titulares. Concretamente mi tesis doctoral se centra en el estudio de la responsabilidad civil de usuarios y proveedores por estos usos, analizando cómo se protege a los autores y a sus creaciones en el Derecho español, italiano y europeo.

Esta problemática de las descargas ilegales y la llamada “piratería informática” crea inseguridad jurídica en los grupos afectados y ha pasado a ser un tema de preocupación para el legislador europeo por su creciente extensión. La relación con la informática de esta realidad hace necesaria la colaboración entre estas disciplinas para proteger a usuarios y creadores por igual.

Se trata de un tema que, además, afecta directamente al campo de la investigación, independientemente de la rama, en dos aspectos. En primer lugar por la extensión de la vulneración de los derechos de autor en la publicación de la creación científica y en lo referente al diseño de páginas web y software, lo que hace preciso que conozcamos que derechos nos amparan como creadores. Y segundo, porque la protección de las creaciones intelectuales en la era digital pasa por el diseño de mecanismos técnicos de protección de las obras y el conocimiento de los usuarios y creadores de cuáles son los límites al derecho de disfrute y las obligaciones que debemos respetar.

Referencias

- DURÁN RIVACOBÁ, R., 2011. La protección de la propiedad intelectual en el ámbito de la sociedad de la información y del comercio electrónico. *Aranzadi Civil-Mercantil num. 2/2011 (Estudio)*.
- LÓPEZ TERRADA, E., 2014. Los derechos de propiedad intelectual del personal investigador. *Re- vista Doctrinal Aranzadi Social num. 9/2014 (Apuntes para el debate)*.
- RODRÍGUEZ ZARAGOZA, R., 2012. Páginas web y su protección jurídica, *Artículos Garrigues*.
- SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, A.J., 2015. Régimen jurídicos de las medidas tecnológicas de protección en consolas y videojuegos. *Revista Aranzadi de Derecho y Nuevas Tecnologías*, núm. 37/2015, parte *Cuestiones*, Editorial Aranzadi.
- ROBLES DE LA TORRE, P., 2011. La regulación legal de intercambio de ficheros en las legislaciones comunitaria, europea y española. En AA.VV, *Los derechos de propiedad intelectual en la obra audiovisual* (O'CALLAGHAN, X., Coord.); Madrid: Editorial Dykinson.
- AA.VV., 2011. *La PROPIEDAD Intelectual en la era digital. Límites e infracciones a los derechos de autor en internet*. MATA Y MARTÍN, R. (Dir.), Madrid: Editorial La Ley.
- AA.VV., 1999. *Nuevas TECNOLOGÍAS y Propiedad Intelectual*, ROGEL VIDE (Coord.), Colección de Propiedad Intelectual. Madrid: Editorial Reus.
- DAVARA RODRÍGUEZ, M.A., 2008. *Manual de Derecho Informático*. 10 edición. Pamplona: Editorial Aranzadi.

- GARROTE FERNÁNDEZ-DÍEZ, I., 2014. *La responsabilidad de los intermediarios en Internet en materia de Propiedad Intelectual. Un estudio de Derecho comparado*. Madrid: Editorial Tecnos.
- JARACH, G. y POJAGUI, A., 2014. *Manuale del Diritto d'autore*. 2ª edizione. Milano: Editoriale Mursia.
- OROZCO GONZÁLEZ, M., 2015. *Propiedad Intelectual y nuevas tecnologías. Problemas Prácticos y teóricos*. Monografías (Civitas). Pamplona: Editorial Aranzadi.

MÉTODO HISTÓRICO-JURÍDICO

Rojo Gallego-Burín M

Realizar una investigación de Historia del Derecho, requiere emplear una técnica específica para esta ciencia. La metodología utilizada será la propia de la Historia del Derecho y de las Instituciones, es decir, el método histórico-jurídico. Un método que se erige como fundamental para el conocimiento de las normas y las instituciones jurídicas del pasado. Y que, por tanto, aplicaremos a las fuentes normativas, doctrinales y documentales (publicadas o inéditas, archivísticas). Por consiguiente, es preciso acudir a las fuentes primarias, datarlas, estudiar su procedencia y contextualizarlas. Esto nos permitirá analizar dicha información y emitir un juicio.

Esta técnica es la que estamos empleando con la finalidad de contribuir al estudio de la jurisprudencia del Barroco. Para ello, trataremos de insertar el pensamiento jurídico de un jurista de comienzos del siglo XVII en la corriente doctrinal de su tiempo, el *ius commune* tardío, estudiando sus obras, y ubicándolas en el contexto ideológico, político y jurisprudencial de su tiempo. Por tanto, en primer lugar hay que realizar una búsqueda bibliográfica sobre el autor. A continuación, estudiar sus fuentes, comprobar a qué autoridades recurre, de cuáles prescinde y explicar las razones. Teniendo además como pretensión analizar la actividad forense del jurista, lo cual permite conocer el Derecho aplicado en la Castilla del siglo XVII. Una vez identificado “el problema”, a partir de supuestos concretos y reales, trataremos de determinar las soluciones propuestas por el jurista según el Derecho a dichos conflictos, para reconstruir la realidad jurídica del momento.

Referencias

TOMÁS Y VALIENTE, F. 1988. El pensamiento jurídico. In M. ARTOLA (dir.). *Enciclopedia de Historia de España. III. Iglesia, Pensamiento, Cultura*, Madrid, Alianza Editorial, pp. 327- 408.

PÉREZ MARTÍN, A. y SCHOLZ, J.M., 1978. *Legislación y jurisprudencia en la España del Antiguo Régimen*, Valencia, Universidad de Valencia.

GÓMEZ ROJO, M.E., 2003, *Historia del Derecho y de las Instituciones: un ensayo conceptual y de fundamentación científica a la luz de la doctrina hispánica y del Derecho español y comparado francés, alemán y suizo*, Málaga, Universidad de Málaga.

ESTUDIO DEL SISTEMA IMPOSITIVO INDIRECTO LOCAL PROPIO DE LAS CIUDADES CON ESTATUTO DE AUTONOMÍA

Romero Imbroda M.I, Mochón López L.I, Pérez-Castro M.A, Montero-Alonso M.A

Entre las peculiaridades con que cuentan las ciudades autónomas españolas, cabe resaltar su peculiar Régimen Económico Fiscal (REF). Uno de los pilares básicos de este régimen es el sistema tributario atenuado consistente en la no aplicación de aranceles a la importación, una menor presión fiscal directa sobre tributos estatales y locales y una imposición indirecta local particularmente diseñada para estas ciudades autónomas. La existencia de estas particularidades normativas está justificada por la necesidad de un modelo de financiación público, que sea suficiente para cubrir sus necesidades, y que difieren con las del resto de territorios autonómicos españoles, influenciadas por sus peculiaridades geográficas, sociales, demográficas, culturales y económicas. La imposición indirecta propia de las ciudades autónomas es la principal singularidad fiscal, permitiendo dotarlas de autonomía financiera.

El objetivo principal es profundizar en la naturaleza jurídica y económica de la imposición indirecta local, estudiando históricamente las principales características diferenciales de las normativas tributarias y las adaptaciones legislativas que han ido realizándose, para perfeccionar su régimen, atendiendo a la adhesión de España a la Unión Europea. Para ello se realizará también un análisis económico y estadístico de las recaudaciones presupuestarias obtenidas y la evolución seguida durante los últimos cien años. Ello permitirá evaluar el peso porcentual que han ido teniendo estas fuentes de ingresos, sobre el total de su financiación pública, y así poder enunciar conclusiones sobre si han ido cumpliendo o no con los objetivos financieros marcados inicialmente en las diversas normativas.

Referencias

- ADAME-MARTÍNEZ, F., 1998. *El sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen general*. Comares. Granada.
- ALONSO-GONZÁLEZ, L., 1998. *Los tributos y la financiación de las Comunidades Autónomas. Estatuto de Autonomía y Régimen Fiscal de Melilla*. Fernández, M^a (coord.) Editorial Cedecs. Barcelona.
- BALAGUER-CALLEJON F., 1998. *Naturaleza jurídica del Estatuto de Autonomía de la Ciudad Autónoma de Melilla*. V.A. Estatuto de Autonomía y Régimen Fiscal de Melilla. Fernández, M^a (Coord.). Cedecs. Barcelona.
- FERNÁNDEZ-PÉREZ, B., 2010. Adaptación del régimen fiscal de Ceuta y Melilla al derecho comunitario. *Revista Española de Derecho Internacional*, 48.
- MORÓN-PÉREZ, M.C., 2014. *El impuesto sobre la producción, los servicios y la importación de las Ciudades Autónomas: Análisis práctico y propuestas de reforma*. Editorial Aranzadi.
- PÉREZ-CASTRO, M.Á., 2007. *Modelo de financiación de las Ciudades con Estatuto de Autonomía y peculiaridades del Régimen Económico-Fiscal de Melilla*. Edita Consejería de Economía, Turismo y Empleo de la Ciudad Autónoma de Melilla.

- PÉREZ-CASTRO, M.Á., MONTERO-ALONSO, M.Á., 2015. *Estudios Económicos Sectoriales de la Ciudad Autónoma de Melilla*. Edita Gestión y Edición de Publicaciones Profesionales y patrocina la Consejería de Economía y Hacienda de la Ciudad Autónoma de Melilla.
- RUBIO-RAMOS, J., 2009. *Manual Práctico del Impuesto sobre la producción, los servicios y la importación (operaciones interiores)*. Edita Gestión de Tributos y Recaudación 2007.

LA UNIFICACIÓN LEGISLATIVA Y JUDICIAL DEL DERECHO DE PATENTES Y DE LA COMPETENCIA EN LA UNIÓN EUROPEA

Carmona Reche M.B

Esta tesis doctoral analiza la operatividad de un régimen legislativo y judicial comunitario armonizado de Derecho de Patentes, de Derecho de competencia y de Derecho Internacional Privado en el ámbito farmacéutico y biotecnológico.

El 'paquete europeo de patentes' acordado por el Consejo Europeo en 2012 es fruto de un procedimiento de cooperación reforzada y no es el necesario complemento a un mercado interior. El Derecho sustantivo de patentes no vendrá regido por una reglamentación uniforme comunitaria, por lo que el Tribunal de Justicia queda aparcado en su capacidad de interpretar prejudicialmente lo que no existe como Derecho de la UE.

La solución al problema de la fragmentación entre los distintos Estados Miembros de la Unión Europea que presenta en la actualidad el Derecho de patentes se ha intentado buscar por medio del Acuerdo que regula el todavía no instaurado Tribunal Unificado de Patentes, al cual tampoco se han adherido países como España.

Ello supone que serían tribunales nacionales no vinculados al nuevo ansiado sistema jurisdiccional los que conocerían de acciones judiciales referidas a patentes europeas con efecto unitario, lo que tendría nefastas consecuencias en la puesta en marcha por jueces y profesionales de las decisiones armonizadas a escala comunitaria.

Por su parte, la Comisión Europea investiga prácticas anticompetitivas relativas a patentes otorgadas en el mercado económico europeo por parte de las empresas, las cuales perjudican a compradores. Sin embargo, todavía las demandas de responsabilidad extracontractual a nivel privado también están al albur de los ordenamientos jurídicos nacionales, debido a la inexistencia de normativa comunitaria

Referencias

- ALFARO MURCIA, M., GASPARON P., LARSEN S., MISCHE H., & VAN BARLINGEN, B., 2008. Commission launches sector inquiry into pharmaceuticals, *Competition Policy Newsletter*, 1, pp. 45-47.
- DESANTES REAL, M., 2014. El futuro de las patentes europeas farmacéuticas: ¿con o sin efecto unitario? *Comunicaciones en Propiedad Industrial y Derecho de la Competencia*, 73, p. 81-113.
- PAZ-ARES, T., COCINA B., MARTÍNEZ, B., 2012. Pharmaceutical antitrust, *Law Business Research*, pp. 144-150.
- RODRÍGUEZ RODRIGO, J., 2015. Patentes farmacéuticas y aplicación privada del derecho europeo de la competencia, *Cuadernos de Derecho Transnacional*, 7, (1), pp. 186-225.

DE MIGUEL BERIAIN, I., 2014, Biología sintética y sistemas de protección de la propiedad intelectual: ¿una relación compleja?, *Aspectos ético-jurídicos de las patentes biotecnológicas: la dimensión patrimonial de la materia viva*, Bilbao-Granada, Comares, pp.121-144.

DREXL, J., 2013, AstraZeneca and the EU sector inquiry: when do patent filings violate competition law?, *Pharmaceutical innovation, competition and patent law – a Trilateral Perspective*, Cheltenham- Northampton, Edward Elgar, pp. 290-322.

GARCÍA VIDAL, A., 2014. *El sistema de la patente europea con efecto unitario*, Navarra, Aranzadi, 2014.

<http://www.consilium.europa.eu/en/documents-publications/agreementsconventions/agreement/?aid=2013001> [Acceso: 11 de febrero de2016].

EL PROCEDIMIENTO TRIBUTARIO POR DELITO FISCAL

Martí Angulo, J.L

El motivo de nuestra investigación es la conexión que se produce entre el procedimiento tributario y el proceso penal, en aquellas situaciones en las que en el primero resultan indicios, de la posible comisión de un delito fiscal. La observación de indicios delictivos significa que, el procedimiento dirigido a la comprobación e investigación de hechos de presunta naturaleza tributaria, quedará huérfano de competencia, en tanto la jurisdicción penal se pronuncia sobre el carácter delictivo, o no, de estos. La conexión, genera con carácter previo al traslado, situaciones que afectan tanto a los intereses de la Hacienda Pública, como a los derechos y obligaciones del contribuyente, sin que hasta el momento exista una posición pacífica sobre el tratamiento y repercusión que tendrán, tanto en el procedimiento como en el proceso, el deber de colaboración, el derecho de información, el derecho a la no autoincriminación, el valor y tratamiento que en el proceso se haga de la prueba obtenida en el procedimiento, el trámite de audiencia, la liquidación tributaria previa al traslado del expediente, la participación de la Inspección en el proceso penal, y los efectos del pronunciamiento judicial en el procedimiento tributario. Las normas, referidas al delito fiscal, carecen de respuestas a las situaciones planteadas, sin que la última reforma tributaria ofrezca solución distinta a la finalidad recaudatoria, en detrimento de los contribuyentes, quienes en sede tributaria tienen tratamiento de investigados penales, pero sin reconocimiento de los derechos, protegidos especialmente en el orden hacia el que se proyectan las actuaciones tributarias.

Referencias

CALVO VÉRGEZ, J. (2.013, p.75) *Inicio y Desarrollo del Procedimiento de Inspección Tributaria: Cuestiones Conflictivas*. Cuadernos Aranzadi de Jurisprudencia. p.75. Thomson Reuters Aranzadi.

LOPEZ MARTINEZ, J (2.001, p.1010) *El Ius Puniendi del Estado en el Ordenamiento Sancionador Tributario*. Inédito. Trabajo de Investigación elaborado y presentado para la provisión del plaza de Catedrático de Universidad de Derecho Financiero y Tributario de la Universidad de Granada.

Tribunal Supremo, Sala 2ª, 5 de diciembre, Nº2.069/2002: “(...) la determinación de la deuda no puede ya llevarse a cabo por la Administración mediante la oportuna liquidación, sino que habrá de realizarse en el proceso penal, ajustándose a las reglas tributarias, pero siempre de conformidad con las reglas de valoración de la prueba propias de esta clase de proceso.

CORTES DOMINGUEZ, V (2.008, p.182) *Manual de Derecho Procesal Penal*. Madrid.

El artículo 24 de la CE consagra el derecho fundamental a no declarar contra sí mismo, a no confesarse culpable y a la presunción de inocencia. El artículo 10.2 de la CE, dispone que las normas relativas a los derechos fundamentales y a las libertades que la Constitución reconoce, se interpretarán de conformidad con la Declaración Universal de Derechos Humanos y los tratados y acuerdos internacionales sobre las mismas materias ratificados por España, entre los cuales se encuentra el CEDH, que si bien no consagra de forma expresa el derecho a la no autoincriminación, el TEDH considera incluido en el derecho a un proceso equitativo, el derecho a no contribuir a la propia incriminación, como norma internacional generalmente reconocida que está en el corazón de la noción de proceso equitativo consagrado por en el artículo 6º.

STC 76/1990 de 26 de abril (Rec.695/1985): “En vía judicial, las actas de la Inspección de Tributos incorporadas al expediente sancionador no gozan de mayor relevancia que los demás medios de prueba admitidos en Derecho y, por ello, ni han de prevalecer necesariamente frente a otras pruebas que conduzcan a conclusiones distintas, ni pueden impedir que el juez del contencioso forme su convicción sobre la base de una valoración o apreciación razonada de las pruebas practicadas”.

El Trámite de Audiencia inicialmente regulado en el artículo 180 de la LGT 58/2003 de 18 de diciembre, fue suprimido por el apartado diez del artículo quinto de la Ley 36/2006 de medidas de prevención del

fraude fiscal, y vuelto a introducir, aunque con otras singularidades, por la Ley 34/2015 de 21 de septiembre, en el artículo 253.1.

BACIGALUPO ZAPATER, E. (1.997, p.112), *Problemas de la prueba y del error en el delito fiscal, en Empresa y delito en el nuevo Código Penal*. Cuadernos de Derecho Judicial, II.

La última reforma legislativa en relación con el delito fiscal es la Ley 34/2015 de 21 de septiembre, por la que se incluye en la LGT un nuevo Título VI, denominado “Actuaciones y procedimientos de aplicación de los tributos en supuestos de delito contra la Hacienda Pública.”

RIBES RIBES, A. (2.010, p.11) *El derecho a no declarar contra sí mismo y el principio non bis in idem en materia tributaria a la luz de la doctrina del Tribunal Constitucional y del Tribunal Europeo de Derechos Humanos*. Ponencias del VI Congreso Tributario. Madrid. Asociación Española de Asesores Fiscales. En este sentido: TEDH, 1.993 Asunto Funke (1996/7), Párrafo 44; 1.994 Asunto Bendenoum (1994/12), Párrafo 47; 1.996 Asunto Saunders (1996/67), Párrafo 74; 2.001 Asunto J.B (2001/322), Párrafo 64; y 2.012 Asunto Chambaz (128589/12), Párrafo 52.

Agencia Tributaria

EL PRINCIPIO DE LA NEUTRALIDAD EN LA IMPOSICIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL

Bueno Jiménez, N.

El principio de neutralidad persigue que los impuestos no deben alterar las decisiones empresariales de los agentes económicos. Por lo que se considera, un principio esencial del Derecho Tributario e inspirador de muchas reformas fiscales, sobre todo, de aquellas relacionadas con el ámbito empresarial.

Se confirma que existe una confluencia entre dos disciplinas, Economía y Fiscalidad. Esta relación no siempre ha sido la misma y se ha intentado establecer vínculos de conexión entre ambas leyes pero sin que influyeran en las decisiones empresariales. Pues bien, esta relación bilateral nos incita a reflexionar si son las normas tributarias se adaptan a las decisiones empresariales o, en cambio, son las decisiones empresariales las que se adaptan a dichas normas.

En los momentos actuales, tanto en Europa como en España, la crisis económica y financiera ha motivado la modificación de ciertos impuestos que han provocado no sólo una mayor aceptación del papel ejercido por los agentes económicos sino también de la implicación del principio de neutralidad.

En relación a las técnicas y los métodos de investigación debe partir de una recopilación y un análisis exhaustivo de la normativa, doctrina, jurisprudencia e informes empíricos en torno al tema expuesto.

Para finalizar, el objetivo principal es determinar qué medidas fiscales afectan a la neutralidad fiscal en la toma de decisiones empresariales en los principales impuestos que gravan el beneficio empresarial. Y fundamentar propuestas de alternativa o de cambio para dar respuesta a la carencia de neutralidad fiscal.

Referencias

- LOPÉZ MARTÍNEZ, J y PÉREZ-PIAYA MORENO, C., (2010). La prevalencia del principio comunitario de neutralidad fiscal frente a las medidas nacionales no proporcionadas en la lucha contra la evasión fiscal. Comentario a al STJE de 10 de julio de 2008. *Noticias de la Unión Europea*, (310), p-143-146.
- MARTÍNEZ ÁLVAREZ, J.A, MIQUEL BURGOS, A.B y MANJÓN VILELA, S., 2014. Simplicidad, Neutralidad y Equidad en los impuestos personales de la renta. El camino hacia la optimización impositiva. *Crónica Tributaria* (153), p.7-36.
- MARTÍNEZ ÁLVAREZ, J.A, GARCÍA MARTOS, D. y MANJÓN CALLEJO ARRANZ, S., 2014. El Impuesto sobre Sociedades: una herramienta de política económica, *Crónica Tributaria*, (152), p.-7-34.
- PAREDES GOMÉZ, R., 2004. Neutralidad del Impuesto sobre sociedades españolas en el contexto europeo. Análisis del informe: Fiscalidad de las Empresas en el mercado interior, Instituto de Estudio Fiscales, (21), p.- 3-61.
- NAVARRO FAURE, A., 2007. *El Derecho Tributario ante el Nuevo Derecho Contable*. 1ra ed. Madrid: La Ley.
- ORTIZ CALLE, E., 2001. El Régimen tributario de las amortizaciones en el Impuesto sobre Sociedades. 1ra ed. Madrid: Colex.
- NEUMARKT, F., 1994. Los Principios de Imposición. 2da ed. Madrid: Ministerio de Economía y Hacienda.
- GARCÍA-TORRES FERNÁNDEZ, M^a J., 2001. El Deber de la Contabilidad en el Derecho Tributario. 1ra ed. Madrid: Marcial-Pons.

LA AUSENCIA DE UN DELITO DE ESCLAVITUD, SERVIDUMBRE Y TRABAJOS FORZOSOS EN EL CÓDIGO PENAL ESPAÑOL: ¿INCUMPLE ESPAÑA UNA OBLIGACIÓN INTERNACIONAL?

Valverde Cano, A. B.

El delito de trata de personas tiene lugar cuando se produce la interacción de tres elementos: acción (captación, transporte, recepción), medios (coactivos, fraudulentos o abusivos) y una finalidad de explotación (sexual, laboral o fisiológica). Por tanto, cuando se materializa la explotación de la persona víctima de la trata, se realiza otro delito autónomo.

Sin embargo, a pesar de que nuestro Código Penal tipifica el delito de trata con finalidad de sometimiento a explotación laboral extrema (esclavitud, servidumbre y trabajos forzados), no se contempla el delito autónomo de sometimiento a esclavitud, servidumbre y trabajos forzados. Esto ha originado un vacío de punibilidad que, en principio, podría colmarse recurriendo a otros artículos del Código Penal.

No obstante, el Tribunal Europeo de Derechos Humanos ha condenado recientemente al Reino Unido y a Francia al considerar que sus normas penales no ofrecían suficiente protección ante casos de esclavitud, servidumbre y trabajos forzados debido a que sus estructuras legislativas y administrativas no resultaban adecuadas ante tal violación de valores fundamentales. El Tribunal considera que, aunque se podía condenar por otros delitos (detención ilegal, lesiones, agresiones sexuales, etc.), en la práctica producía una fragmentación de la investigación y situación de indefensión, al dar a la víctima un estatuto diverso en función de cuántos delitos podía probar.

Teniendo en cuenta esta jurisprudencia y la semejanza de la legislación española con esta normativa declarada contraria al CEDH, podemos concluir que la ausencia de un delito autónomo de esclavitud, servidumbre y trabajos forzados podría generar responsabilidad internacional para España.

Referencias

- ALLAIN, J., 2013. *Slavery in International Law. Of human exploitation and trafficking*. Boston: Martinus Nijhoff.
- BALES, K., 2000. *Disposable People. New Slavery in the Global Economy*. California: University California Press.
- BALES, K., 2005. *Understanding Global Slavery: a Reader*. California: California University Press.
- BALES, K. Y SOODALTER, R., 2009. *The slave next door*. California: University of California Press.
- BORONAT TORMO, M. Y GRIMA LIZANDRA, V., 2009. La esclavitud y la servidumbre en el derecho español. A propósito de la STEDH de 26 de julio de 2005 ('Siliadin vs. Francia'): un caso de trabajo doméstico servil". En: *Constitución, derechos fundamentales y sistema penal: (Semblanzas y estudios con motivo del setenta aniversario del profesor Tomás Salvador Vives Antón)*, 1 En: J.C. Carbonell Mateu, J.L.González Cussac, E. Berenguer, Dirs., *Constitución, derechos fundamentales y sistema penal (Semblanzas y estudios con motivo del setenta aniversario del profesor Tomás Salvador Vives Antón)*, Tomo II. Valencia: Tirant lo Blanch.
- DAUNIS RODRÍGUEZ, A., 2009. *El Derecho Penal como herramienta de la política migratoria*. Granada: Comares.
- DE LEÓN VILLALBA, F., 2003. *Tráfico de personas e inmigración ilegal*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- DE LEÓN VILLALBA, F., 2006. El marco europeo de lucha contra el tráfico de personas y la legislación sancionadora española. *Boletín de Información del Ministerio de Justicia*. Nº. extra 2015, pp.108-118.

- ESPALIÚ BERDUD, C., 2014. “La definición de esclavitud en el Derecho Internacional a comienzos del siglo XXI”, *Revista Electrónica de Estudios Internacionales*. Nº. 28.
- GALLAGHER, A., 2010. *The International Law of Human Trafficking*. Cambridge: Cambridge University Press.
- GARCÍA ARÁN, M., 2006. *Trata de personas y explotación sexual*. Granada: Comares.
- MANGAS MARTÍN, A., LIÑÁN NOGUERAS, D., 2012. *Instituciones y Derecho de la Unión Europea*. 6ª ed. Madrid: Tecnos.
- MARTOS NÚÑEZ, J., 2012. El delito de trata de seres humanos: análisis del artículo 177 bis del Código Penal. *Estudios Penales y Criminológicos*, 22. pp.97-130.
- NNUU, OHCHR, 2010. *Principios y directrices recomendados sobre derechos humanos y trata de personas*, HR/PUB/10/2. Nueva York y Ginebra: Documento de las Naciones Unidas. NNUU, UNODC, 2007. *Manual para la lucha contra la trata de personas*. Viena: Publicación de las Naciones Unidas.
- OBOOKATA, T., 2005. Smuggling of Human Rights from a Human Rights Perspective: Obligations of Non State and State Actors under International Human Rights Law. *International Journal of Refugee Law*, 17(2), pp.394-415.
- OBOOKATA, T., 2006. *Trafficking of human beings from a human rights perspective: towards a holistic approach*. Boston: Martinus Nijhoff.
- ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, 2006. *Trata de seres humanos y trabajo forzoso como forma de explotación. Guía sobre la legislación y su aplicación*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, 2012. *Estimación global del trabajo forzoso por la OIT. Resultados y metodología*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- PÉREZ ALONSO, E., 2008. *Tráfico de personas e inmigración clandestina. Un estudio sociológico, Internacional y Jurídico-Penal*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- PÉREZ ALONSO, E., (En Prensa) Prohibición Universal de la esclavitud y de sus formas contemporánea. En: *Libro Homenaje a Emilio Octavio de Toledo y Ubieta*.
- POMARES CINTAS, E., 2011. El delito de trata de seres humanos con finalidad de explotación laboral. *Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología*, 13(15).
- POMARES CINTAS, E., 2003. *El derecho penal ante la explotación laboral y otras formas de violencia en el trabajo*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- UE, GRUPO DE EXPERTOS SOBRE TRATA DE SERES HUMANOS, 2004. *Informe del Grupo de Expertos sobre trata de seres humanos*. Bruselas: Comisión Europea.
- UE, EUROSTAT, 2015. *Trata de Personas. Estadísticas de Eurostat 2015*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.
- VILLACAMPA ESTIARTE, C., 2011. *El delito de trata de seres humanos. Una incriminación dictada desde el Derecho Internacional*. Pamplona: Thomson Reuters, Pamplona.

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS CONEXAS, CONCEPTOS BÁSICOS, PROBLEMÁTICA CON LA PRESCRIPCIÓN Y SU REGULACIÓN EN LA LEY GENERAL TRIBUTARIA

Rodríguez Ruiz, S. M.

Las obligaciones conexas son aquellas en las que alguno de sus elementos resulten afectados o se determinen en función de los correspondientes a otra obligación o período distinto.

Regulación específica por la Ley de reforma de la Ley General Tributaria de 2015 que ha venido a definir y regular este tipo de obligaciones entre otros en un aspecto de gran trascendencia como es la prescripción. Se establece que la prescripción de una obligación conexas se extenderá a las otras obligaciones con las que esté conectada, del mismo obligado tributario, intentando evitar así que el efecto temporal provoque la pérdida de derecho tanto a la Administración como a los obligados tributarios.

Esta regulación de la prescripción de las obligaciones conexas plantea varios puntos de controversia:

- Se dejan en un limbo legal las obligaciones conexas con terceros. No se resuelven cuestiones referentes al IVA, retenciones e ingresos a cuenta...
- Entenderse la auto-tutela administrativa por encima del derecho a la tutela judicial efectiva. El contribuyente se vea obligado a aplicar de forma imperativa en los ejercicios posteriores los criterios o elementos en los que se fundamente la regularización
- Doble imposición o des-imposición. Incidencia en la forma de tributación de una obligación en otra obligación distinta ya sea de otro impuesto o de otro período.

Pero esta regulación respecto a las obligaciones tributarias conexas se queda muy lejos de solucionar la conflictividad que dichas obligaciones producen en el día a día tanto de la Administración como de los obligados tributarios.

Referencias

Esteller, A., & Durn, J. M. (2013). Por una verdadera reforma fiscal Grupo Planeta Spain.

Francís Lefebvre. (2015). Reforma de la ley general tributaria 2015. memento experto Francís Lefebvre.

Gómez Jimenez Carlos, Martínez Lozano Juan Miguel, Ramiro Arcas Miguel, & Virseda Moreno María Jesús. (2015). Guía de la reforma de la ley general tributaria. análisis de la ley 34/2015, de 21 de septiembre Grupo Wolters Kluwer.

Juan Lozano Ana María, & Martín Fernández Javier. (2015). Procedimiento de inspección: Cuestiones útiles (antes y después de la reforma de la ley general tributaria) Francís Lefebvre.

Novoa, C. G. (2011). Iniciación, interrupción y cómputo del plazo de prescripción de los tributos Marcial Pons.

Ernesto Eserverri Martínez, LA PRESCRIPCIÓN TRIBUTARIA en la jurisprudencia del tribunal supremo (2012). tirant lo blanch tratados.

EL FENÓMENO DE LOS MATRIMONIOS BINACIONALES EN ESPAÑA (2005-2013)

Khadour, I; Moldes Anaya, S.

La globalización no es, como algunos autores han entendido, un fenómeno exclusivamente económico. Es cierto que la globalización puede estudiarse desde un punto de vista estrictamente económico, como han hecho, legítimamente, algunos autores. Pero la globalización es un fenómeno social: sus causas o elementos constitutivos no son sólo económicos y sus efectos tampoco son exclusivamente económicos.

El creciente y constante flujo de inmigrantes que llega a Europa y su progresiva estabilización, conjuntamente a otros factores (mayor interacción entre extranjeros y autóctonos, reducción de la distancia social entre grupos raciales, disminución del prejuicio racial, etc.), ha permitido crear aquellas condiciones que facilitan a los individuos de distintas nacionalidades decidir formar una familia. Que convencionalmente hemos llamado “mixtas”.

Los matrimonios binacionales constituyen un fenómeno muy relevante dada su complejidad, causado principalmente por la globalización y sobre todo, por los procesos migratorios. Esta investigación se centra en los matrimonios binacionales en los que uno de los cónyuges sea de nacionalidad española y los matrimonios entre españoles. Haciendo una explotación del Movimiento Natural de Población del Instituto Nacional de Estadística, desde 2005 a 2013, se puede averiguar si existen diferencias entre ambos tipos de parejas en lo que se refiere a las características sociodemográficas del matrimonio. Los resultados determinan que hay diferencias en cuanto a la distribución geográfica de los matrimonios, las edades de los cónyuges y las preferencias en la elección de la nacionalidad de las esposas y los esposos.

Referencias

- Albert, M.C. y Masanet, E. (2008) Los matrimonios mixtos en España ¿Espacios de construcción intercultural? Revista OBETS, 1. pp 45-67.
- Bote Díaz, M.A. (2004). Tendencias actuales de la nupcialidad en España: hacia un mercado matrimonial multicultural. Praxis Sociológica, 8, pp 154-176.
- Cortina, C; Cabré, A. y Esteve, A. (2006). ¿Cómo se unen los Latinoamericanos en España? Respuestas a partir de tres fuentes estadísticas. II Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población. Guadalajara, México.
- Cortina, C.; Esteve, A. y Domingo, A. (2007). Nupcialidad y características de los matrimonios de las personas de nacionalidad extranjera en España, 1989-2004. Barcelona: Centre d'Estudis Demogràfics.
- Calvo Caravaca, A.L. y Carrascosa González, J. (2003). Globalización, secuestro internacional de menores y Convenios de Luxemburgo (1980) y La Haya (1980). International Law: Revista Colombiana de Derecho Internacional, núm 2, diciembre, pp. 165-195. Pontificia Universidad Javeriana, Colombia.
- Hombrados, M. I. y Moscato, G. (2012). Parejas mixtas e inmigración: Análisis del apoyo social. Global Journal of Community Psychology Practice. Vol. 3. Pp 247-253.
- Merton, Robert. 1941. “Intermarriage and the Social Structure: Fact and Theory.” Psychiatry 4:361-374.
- Rodríguez, D. (2004). Inmigración y mestizaje hoy. Formación de matrimonios mixtos y familias transnacionales de inmigrantes en Cataluña. Migraciones, vol 16, pp.77-120.
- Steingress, G. (2012). Parejas mixtas e hibridación transcultural en España. Reflexiones sobre un nuevo fenómeno desde perspectivas comparativas a nivel europeo. Papers 2012, 97/1, pp.11-37.

Valero-Matas, J.A.; Coca, J.R. y Valero-Oteo, I. (2014). Análisis de la inmigración en España y la crisis económica. *Papeles de Población*, volumen 20, N°80. CIEAP/UAEM.

LA CRISIS ECONÓMICA Y LOS CONFLICTOS DERIVADOS DE LA REAGRUPACIÓN FAMILIAR EN ESPAÑA; ¿PERDURABILIDAD DEL MODELO FAMILISTA?

Donat López, M.

España se caracteriza por su particular modelo familista, así como también en otros países del sur de Europa. A consecuencia de la crisis económica muchas personas ya emancipadas han tenido la necesidad de volver al hogar de sus padres. Esta circunstancia ha mostrado una vez más el modelo familista, por lo que se acentúa este modelo característico de nuestras sociedades, en el que prima la solidaridad por lazos familiares entre generaciones diversas. No obstante, ello choca con otro rasgo característico de las sociedades occidentales desarrolladas, en las que la cultura consumista impera nuestros días, la cual está asociada con valores como la individualidad, la independencia y la privacidad.

Se han realizado una serie de entrevistas semi-estructuradas a jóvenes y adultos emancipados que durante la crisis económica han regresado a su hogar familiar por circunstancias diversas, así como también a sus padres, para obtener una perspectiva a cerca del choque generacional del fenómeno social actual en cuestión.

Los resultados han evidenciado la importancia del modelo familista en nuestro país; ante las carencias institucionales derivadas de la crisis económica la familia adopta esa función de ayuda, protección y solidaridad. No obstante, al reagruparse la familia normalmente se vuelve a convivir no por voluntad propia, sino por necesidad. Ello lleva a cierto nivel de tensión y frustración por parte de ambas generaciones, puesto que por una parte los jóvenes que se emanciparon sufren necesariamente un cambio de expectativas y pretensiones tanto sociales como económicas al volver al hogar de origen y por otra parte sus padres y/u otros miembros del hogar ya contaban con la marcha de esos miembros.

Referencias

- BENITO, L. E. A., RODRÍGUEZ, C. J. F., & ROJO, R. I. (2011). Del consumismo a la culpabilidad: En torno a los efectos disciplinarios de la crisis económica. *Política y Sociedad*, 48(2), 353-379.
- BERNGRUBER, A. (2015). 'Generation boomerang' in germany? Returning to the parental home in young adulthood. *Journal of Youth Studies*, 18(10), 1274-1290.
- BIANCHI, S. M., HOTZ, V. J., MCGARRY, K. M., & SELTZER, J. A. (2006). Intergenerational ties: Alternative theories, empirical findings and trends, and remaining challenges. *California Center for Population Research*.
- BRANNEN, J. (2003). Towards a typology of intergenerational relations: Continuities and change in families. *Sociological Research Online*, 8(2).
- CABRÉ, A. et. al. (2000). Demografía: una cuestión de dos sexos y 4 generaciones. Barcelona. *Centre d'Estudis Demogràfics*.
- FIX, M., & ZIMMERMANN, W. (2001). All under one roof: Mixed-status families in an era of reform. *International Migration Review*, 397-419.
- GENTILE, A. (2010). De vuelta al nido en tiempos de crisis. los boomerang kids españoles. *Revista De Estudios De Juventud*, 90(10), 181-203.
- HALL, S. M. (2015). Everyday family experiences of the financial crisis: Getting by in the recent economic recession. *Journal of Economic Geography*.

- KEENE, J. R., & BATSON, C. D. (2010). Under one roof: A review of research on intergenerational coresidence and multigenerational households in the united states. *Sociology Compass*, 4(8), 642-657.
- REQUENA, F. (2008-2011). Redes sociales como articuladoras de apoyo social. *Proyecto I+D+i del Ministerio de Ciencia e Innovación*.
- VIRTO, L. M. (2014). Una crisis interminable: Estrategias para resistir y primeros síntomas de sobrecarga en las familias. *Zerbitzuan: Gizarte Zerbitzuetarako Aldizkaria= Revista De Servicios Sociales*, (57), 121-136.
- WALTHER, A., STAUBER, B., BIGGART, A., DU BOIS-REYMOND, M., FURLONG, A., LÓPEZ-BLASCO, A., PAIS, J. (2002). *Misleading trajectories. integration policies for young people in europe*. LeskeþBudrich, Opladen.
- SCHWARTS, Y. & AYALON, L. The experiences of older mothers following the return of an adult child home. *Journal of Aging Studies*, (33), 47-57.
- ALBERDI, I., 1999. *La nueva familia española*. Madrid. Taurus.
- BECK, U. (1998). *La sociedad del riesgo: Hacia una nueva modernidad*. Paidós Ibérica. MEIL, G. (1999). *La postmodernización de la familia española*. Acento. Madrid.
- ROSSI, P. H. (1955). *Why families move: A study in the social psychology of urban residential mobility*. Free Press Glencoe.
- VILLANUEVA, C. L. *Transformaciones de los hogares y las familias en la sociedad de la información*. Albert, M.C. y Masanet, E. (2008) Los matrimonios mixtos en España ¿Espacios de construcción intercultural? *Revista OBETS*, 1. pp 45-67.
- Bote Díaz, M.A. (2004). Tendencias actuales de la nupcialidad en España: hacia un mercado matrimonial multicultural. *Praxis Sociológica*, 8, pp 154-176.
- Cortina, C; Cabré, A. y Esteve, A. (2006). ¿Cómo se unen los Latinoamericanos en España? Respuestas a partir de tres fuentes estadísticas. II Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población. Guadalajara, México.
- Cortina, C.; Esteve, A. y Domingo, A. (2007). Nupcialidad y características de los matrimonios de las personas de nacionalidad extranjera en España, 1989-2004. Barcelona: Centre d'Estudis Demogràfics.
- Calvo Caravaca, A.L. y Carrascosa González, J. (2003). Globalización, secuestro internacional de menores y Convenios de Luxemburgo (1980) y La Haya (1980). *International Law: Revista Colombiana de Derecho Internacional*, núm 2, diciembre, pp. 165-195. Pontificia Universidad Javeriana, Colombia.
- Hombrados, M. I. y Moscato, G. (2012). Parejas mixtas e inmigración: Análisis del apoyo social. *Global Journal of Community Psychology Practice*. Vol. 3. Pp 247-253.
- Merton, Robert. 1941. "Intermarriage and the Social Structure: Fact and Theory." *Psychiatry* 4:361-374.
- Rodríguez, D. (2004). Inmigración y mestizaje hoy. Formación de matrimonios mixtos y familias transnacionales de inmigrantes en Cataluña. *Migraciones*, vol 16, pp.77-120.
- Steingress, G. (2012). Parejas mixtas e hibridación transcultural en España. Reflexiones sobre un nuevo fenómeno desde perspectivas comparativas a nivel europeo. *Papers* 2012, 97/1, pp.11-37.
- Valero-Matas, J.A.; Coca, J.R. y Valero-Oteo, I. (2014). Análisis de la inmigración en España y la crisis económica. *Papeles de Población*, volumen 20, N°80. CIEAP/UAEM.

**DINÁMICAS DEMOGRÁFICAS Y ECONÓMICAS DE LA COMARCA DE GUADIX
(GRANADA), UNA ZONA RURAL EN DECLIVE: NECESIDAD DE UNA APROXIMACIÓN
CUALITATIVA AL DESARROLLO RURAL**

Álvarez Lorente, T.

Este trabajo es resultado de la investigación que se está llevando a cabo durante la formación del doctorado. El análisis previo realizado sobre las dinámicas sociodemográficas y económicas, revela como la evolución de estas, presenta una situación grave para la sostenibilidad económica y demográfica del territorio, ya que a pesar de la implementación de medidas de desarrollo rural, la pérdida de población, sobre todo de los más jóvenes sigue siendo constante.

La metodología utilizada, ha sido de tipo cuantitativo, basada en el análisis de datos secundarios referidos al entorno físico, población, educación, equipamientos sociales, economía, etc., obtenidos de diversas fuentes oficiales como Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IEA), Servicio público de Empleo Estatal (SEPE), etc. Entre las técnicas de análisis empleadas destacar el análisis factorial y análisis cluster utilizadas para analizar las disparidades territoriales. Este tipo de estudio puede utilizarse para determinar el éxito de medidas de desarrollo rural en un territorio y conocer las principales necesidades de actuación en dicho territorio.

Actualmente nos encontramos en una fase de diseño cualitativo de la investigación, ya creemos preciso conocer la actitudes de los actores locales hacia el desarrollo rural cuestión a menudo olvidada al analizar el desarrollo rural.

Referencias

- ATANCE, I., GARCÍA CORRAL, Á., & PUJOL, R. (2010). La población rural en España: Un enfoque a escala municipal. *Revista Española De Economía Agraria*, (10,1), 35-57.
- BECATTINI, G., COSTA CAMPI, M. T., & TRULLÉN, J. (2002). *Desarrollo local: Teorías y estrategias*. Madrid: Civitas.
- CAMARERO RIOJA, A., CRUZ, F., GONZÁLEZ, M., & OLIVA, J. (2009). *La población rural de España: De los desequilibrios a la sostenibilidad social* Barcelona: Fundación La Caixa.
- CONDE, F. (2009). *Análisis sociológico del sistema de discursos*. Madrid: Centro de Investigaciones sociológicas.
- HAIR, J. F., GÓMEZ SUÁREZ, M., & CANO, D. (2008). *Análisis multivariante*. Madrid: Prentice Hall Iberia.
- MARTÍN CRIADO, E. (2014). Mentiras, inconsistencias y ambivalencias. *Teoría de la acción y análisis de discurso*, *Revista internacional de sociología*, (72,1), 115-138.
- MOYANO ESTRADA, E. (2009). Capital social, gobernanza y desarrollo en áreas rurales. *Ambienta: La Revista Del Ministerio De Medio Ambiente*, (88), 112-126.
- PEDREGAL MATEOS, B., TORRES JIMÉNEZ, F., & ZOIDO NARANJO, F. (2006). Propuesta metodológica para la medición del desarrollo y las desigualdades territoriales. Aplicación al territorio andaluz. *Scripta Nova: Revista Electrónica De Geografía Y Ciencias Sociales*, (10).

NUEVAS DINÁMICAS DE MOVILIDAD RESIDENCIAL: LOS MOVIMIENTOS DE CENTRALIZACIÓN EN LA TRANSFORMACIÓN SOCIAL DEL ESPACIO URBANO-METROPOLITANO

Torrado Rodríguez, J.M.

La movilidad residencial de la población, esto es, el cambio de residencia dentro de un mismo espacio de vida se está convirtiendo en una variable clave tanto para la definición como para la comprensión de las transformaciones recientes de la ciudad, la cual, hoy más que nunca, asume una dimensión y carácter metropolitano. La movilidad residencial se presenta pues, como una dinámica demográfica, a la par que como una acción social a través de la cual, individuos y grupos, transforman el espacio urbano.

La movilidad residencial varía dependiendo del contexto territorial, social, económico e histórico, hecho que ha llevado a muchos autores a constatar fases de desarrollo urbano en función de dicha “evolución”. Pese a los debates existentes, en la actualidad todos coinciden en que estamos en una nueva fase de reurbanización, recentralización o resurgencia, en la cual, poco a poco, la población vuelve a las ciudades centrales que históricamente habían perdido población en beneficio de su “*hinterland*”, con la consecuente mutación de dichas ciudades en procesos tan destacables como la “*gentrification*”.

Esta nueva fase es el objeto de la presente comunicación, que pretende presentar una investigación en curso en el marco del proyecto I+D coordinado “Movilidad y Ciudad Real. Dinámicas y Cambios Territoriales y Sociales en España”. La naturaleza interdisciplinar que exige el objeto y la necesidad de combinar diversas metodologías cualitativas y cuantitativas, son el “*leitmotiv*” que nos lleva a presentarla en este foro.

Referencias

- BUZAR, S., OGDEN, P. E., & HALL, R., 2005. Households matter: The quiet demography of urban transformation. *Progress in Human Geography*, 29(4), pp.413-436.
- CHESHIRE, P., 1995. A new phase of urban development in Western Europe? The evidence for the 1980s. *Urban Studies*, 32(7), pp.1045-1063.
- COURGEAU, D., 1988. *Méthodes de mesure de la mobilité spatiale. Migrations internes, mobilité temporaire, navettes*. París: Institut National D'Études Démographiques.
- FERIA, J.M., 2008. *Migraciones y movilidad residencial en Andalucía*. Sevilla: Instituto de Estadística de Andalucía.
- LEES, L., SLATER, T., & WYLY, E., 2013. *Gentrification*. London: Routledge.
- STORPER, M., & MANVILLE, M., 2006. Behaviour, preferences and cities: Urban theory and urban resurgence. *Urban studies*, 43(8), pp.1247-1274

RIESGOS PSICOSOCIALES EN PROFESORES DE COLEGIOS EN EL ECUADOR: UN ESTUDIO CUALITATIVO

Alvarado, L. E.; Bretones, F. D.; PARRALES LEÓN, A.

Los factores psicosociales de riesgo han adquirido una creciente importancia en los últimos años, los cuales pueden afectar a la salud de las personas a través de mecanismos psicológicos.

La organización del trabajo de hecho tiene una amplia repercusión en la salud y el bienestar de los trabajadores, y en última instancia, en la eficacia de la propia organización, por lo que deberíamos proveer de mecanismos que generen espacios saludables de trabajo.

El objetivo de la presente investigación es analizar los nuevos riesgos emergentes de carácter psicosocial que se desarrollan en los colegios de la región de Guayas, Ecuador.

El estudio se realizó con 75 profesores de los distritos 5 y 8 de la ciudad de Guayaquil (Ecuador), mediante la técnica de grupos focales.

De los resultados observamos la presencia de riesgos psicosociales, tales como: intelectualización y tecnificación de las demandas laborales, la inestabilidad laboral, el miedo a la pérdida del empleo, los cambios en la organización del trabajo y sus consecuentes, el desgaste emocional por empatía y el burnout.

A modo de conclusión, debemos recalcar que la cultura preventiva es la que constituye una alternativa válida de intervención, más allá del mero cumplimiento normativo.

Referencias

- Jaimez, M.J., y Bretones, F.D., 2011. Towards A Healthy Organization Model: The Relevance of Empowerment. *Is-Guc, The Journal of Industrial Relations & Human Resource*, 13(3), pp. 7-26.
- Moncada, S. y Artazcoz, L., 2000. Factores psicosociales. En: C. R. a. A. M. G. F. G. Benavides, ed. *Salud laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de los riesgos laborales*. Barcelona: Masson S. A..
- Wilson, M.G., Deloy, D.M., Richardson, H.A., y McGrath, A.L., 2004. Work characteristics and employee health and well-being: Test of a model of healthy work organization. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, Issue 77, pp. 565-588.

**LA PRODUCCIÓN CREATIVA EN LAS SERIES DE FICCIÓN TELEVISIVA:
CONCEPTUALIZACIÓN, RESPONSABILIDADES Y DINÁMICAS DE AUTORÍA
VINCULADAS A LA FIGURA EMERGENTE DEL SHOWRUNNER AUDIOVISUAL (2005-2015)**

Higueras Ruiz, M. J.

A pesar de la importancia que tiene en el desarrollo de la obra, el productor audiovisual es un profesional que pocas veces ha sido el centro de estudio de los expertos. Además, aunque no existe unanimidad al delimitar las responsabilidades de este perfil, en la mayoría de las definiciones y facultades que se le asignan encontramos de forma común un componente creativo.

Así, Alejandro Pardo incide en la dualidad económica-creativa que debe caracterizar a un buen productor cuando lo define como un profesional “que gusta de tener las manos en la masa y no se queda simplemente en firmar cheques, sino que dejan su impronta en las películas”.

Dicha autoridad y capacidad decisoria adquiere mayor protagonismo en el mundo de la televisión, conocido como el *medio del productor*, y, especialmente, en el marco de las series de ficción. Este panorama ha dado lugar al perfil audiovisual que se ha definido con el término de *showrunner*, como creador, productor ejecutivo y creativo y guionista del producto televisivo, lo que le lleva a aplicar un sesgo o huella personal “que definen su trabajo como el de un autor, y no como un simple productor ejecutivo”.

Resulta de gran interés, por lo tanto, abordar la redefinición y cambios que se evidencian en la última década (2005-2015) en la producción de ficción televisiva, dando lugar a nuevos perfiles y modos de producción en Estados Unidos y España.

Referencias

DIEGO, P., 2005. La figura del productor de ficción en televisión. *Comunicación y sociedad*, 18 (1), pp.9-30. Recuperado el 24 de marzo de 2015, de <http://dadun.unav.edu/bitstream/10171/8203/1/20090630090301.pdf>

CUEVAS, A., 1999. *Economía cinematográfica: La producción y el comercio de películas*. Madrid: Compañía Audiovisual Imaginógrafo.

GUERRERO, E., 2012. El productor ejecutivo de programas de entretenimiento: Jerarquías en la producción audiovisual. *Ambitos*, (21-A), pp. 257-280. Recuperado el 24 de marzo de 2015, de https://grupo.us.es/grehcco/ambitos21definitivo/ambitos21_guerrero.pdf

PARDO, A., 2000. La creatividad en la producción cinematográfica. *Comunicación y sociedad*, 13 (2), pp.227-249. Recuperado el 24 de marzo de 2015, de http://dadun.unav.edu/bitstream/10171/7916/1/Creatividad%20en%20producci%C3%B3n%20cinematogr%C3%A1fica%20%28CyS_Pardo%29.pdf

PARDO, A., 2009. El productor creativo: ¿tautología o excepción? En J. Marzal Felici y F.J. Gómez Tarín (Eds.), *El productor y la producción en la industria cinematográfica*. Madrid: Editorial Complutense. pp.45-66. Recuperado 24 de marzo de 2015, de http://dadun.unav.edu/bitstream/10171/7306/1/Productor_creativo_tautologia_o_excepcion.pdf

RAYA, I., 2012. El *genre mixing* en la ficción televisiva norteamericana. El caso de Joss Whedon. *Revista de Comunicación*, 1 (10), pp.396- 411. Recuperado el 7 de diciembre de 2015, de http://www.revistacomunicacion.org/pdf/n10/mesa2/032.El_genre_mixing_en_la_ficcion_televisiva_norteamericana.El_caso_de_Joss_Whedon.pdf

CARTOGRAFÍA ANTIGUA: DEL ARCHIVO A LA NUBE

Cascón Katchadourian, J.

Introducción y objetivos. En el transcurso de la elaboración de la tesis doctoral se han conseguido distintos frutos, entre ellos esta investigación que tiene los siguientes objetivos:

- Mejorar la recuperación de la información de las imágenes digitales de cartografía antigua
- Facilitar al usuario la visualización y el análisis de la evolución, a lo largo del tiempo, de ciertos lugares emblemáticos de la ciudad de Granada.

Metodología. Pretendemos mostrar cómo nos gustaría poder visualizar la cartografía antigua de nuestra ciudad. Para ello usamos técnicas de georreferenciación realizadas con software SIG, comparación con la actualidad y con otra cartografía antigua a través de:

- Transparencias: con un cursor le damos más o menos transparencia a las distintas capas para poder compararlas mejor.
- Capas estáticas: seleccionando unas capas u otras, mostramos distintas épocas de la historia de Granada con su sólo click.
- Marcos temporales donde poder ver la transformación de la ciudad a través de la sucesión de planos antiguos de la ciudad hasta la actualidad.

Resultados. Los resultados son:

- La cartografía digitalizada y georreferenciada en bruto.
- La visualización de la misma en formato web y a través de visores SIG que permiten el análisis y la comparación de la documentación.

Conclusiones. Con nuestro trabajo hemos conseguido los objetivos planteados:

- Mejorar la recuperación de la información de la cartografía antigua poniéndola a disposición del usuario con un click, pasando del archivo a la nube.
- Mejorar la visualización y el análisis de la cartografía con los visores SIG.

Referencias

AcgGIS 2015, Utilizar la ventana Control deslizante de tiempo [Página web], consultado: 24 de febrero, <http://desktop.arcgis.com/es/desktop/latest/map/time/using-the-time-slider.htm>

Crespo Sanz, A., & Fernández Wyttenbach, A. 2011. ¿Cartografía antigua o Cartografía histórica?. *Estudios Geográficos*, 72(271), 371-388.

Dávila Martínez, F. J., & Camacho Arranz, E., 2012. Georreferenciación de documentos cartográficos para la gestión de archivos y cartotecas: "propuesta metodológica". *Revista Catalana de Geografia*, 17(46). Recuperado de <http://www.rcg.cat/articles.php?id=252>

EL ESTUDIO DE LA MOVILIDAD RESIDENCIAL DE LOS JÓVENES

Fuster González, N. _

En los estudios sobre movilidad residencial, los jóvenes son el grupo con mayores tasas de movilidad, probablemente debido al momento del curso vital en que se encuentran –emancipación, formación de la pareja y tenencia de hijos-. No obstante, la literatura tanto nacional como internacional al respecto es escasa. El proyecto de tesis que desarrollo tiene como objeto el estudio de la movilidad residencial de los jóvenes en un contexto de crisis económica y su papel en la reconfiguración social de las áreas metropolitanas españolas. Se pretende conocer la movilidad de los jóvenes situándola no solo en el contexto económico en el que se produce, sino también en el contexto más amplio de las representaciones sociales juveniles sobre sus trayectorias de vida y la ciudad metropolitana -valoración de las zonas, estilos de vida asociados y desplazamientos-.

En esta comunicación se presentan un avance de parte los resultados obtenidos en 5 grupos de discusión realizados a jóvenes residentes en Granada y su corona metropolitana (entre 2014-2015). Así, como los obtenidos a través del análisis de datos de la Encuesta de Vivienda del área metropolitana de Granada (2008). Estos resultados se enmarcan en el conjunto de los análisis de movilidad y reconfiguración social urbana que desarrolla en el proyecto un proyecto multidisciplinar que combina el trabajo de economistas, sociólogos y geógrafos donde se inserta esta tesis titulado: “Movilidad y ciudad real. Dinámicas y cambios territoriales y sociales en España” (Movitra IV).

Referencias

- CLARK, W. & HUANG, Y., 2003. The Life Course and Residential Mobility in British Housing Markets. *Environment And Planning A*. 35, pp. 323-339.
- HOCHSTENBACH, C. & BOTERMAN, W., 2015. Intergenerational support shaping residential trajectories: Young people leaving home in a gentrifying city. *Urban Studies*, pp. 1-22.
- SUSINO, J., 2010. La movilidad residencial diferencial en la reconfiguración metropolitana. In Feria J. M. ed. 2010. *La ciudad metropolitana en España: Procesos urbanos en los inicios del siglo XXI*. Madrid: Thomson-Civitas.

GÉNERO Y RELOCALIZACIÓN INDUSTRIAL EN MARRUECOS

Fajardo Fernández, R.

El objetivo concreto del plan de investigación que se presenta es investigar los cambios y permanencias de las relaciones de género en un contexto de relocalización industrial no fronterizo (Casablanca, Marruecos), incidiendo en la interconexión del género con la migración, tanto interna como externa.

Queremos comprender la construcción de la parte de los sujetos sociales que se apoya en la significación social de su cuerpo sexuado con la carga de deberes y prohibiciones asignadas, para así comprender la complejidad social, cultural y política que existe entre mujeres y hombres. Para analizar esta complejidad, nos centramos en el ámbito laboral. Los procesos actuales de globalización, revolución tecnológica y flexibilización dan lugar a una doble tendencia, emancipadora y esclavizante dentro del mundo laboral. En el caso de las mujeres que acceden al mercado laboral es más común la segunda, ya que a menudo se encuentran que tienen que lidiar con una doble jornada, al seguir siendo responsables del ámbito doméstico.

A los procesos mencionados se suma el de descentralización de las organizaciones. En búsqueda de mayores beneficios, las empresas trasladan sus centros de producción. Marruecos, por su localización geográfica estratégica, atrae a la inversión extranjera, especialmente de Francia y España. La población de las regiones de Grand Casablanca y Tánger-Tetuán, donde se asienta principalmente esta inversión, ha crecido al mismo tiempo, nutriéndose de migración interna a la vez que envía migrantes a la Unión Europea.

Proponemos, por lo tanto, el análisis de las relaciones de género en dos contextos determinados (Casablanca y Tánger) y el vínculo con otros procesos globales, a saber, la relocalización industrial y las migraciones, prestando atención a si la variable frontera influye y de ser así, de qué manera.

Referencias

- Hochschild, A. R., (2008). La mercantilización de la vida íntima. Apuntes de la casa y el trabajo. Madrid: Katz.
- Lagarde, M. (1996). Género y feminismo. Desarrollo humano y democracia. Madrid: Horas.

EL TURISMO DE ENVEJECIMIENTO ACTIVO EN ESPAÑA: CÓMO AMPLIAR, RENOVAR Y POTENCIAR LA OFERTA ACTUAL

López López, R. A

Proponemos realizar un análisis teórico-empírico del fenómeno del turismo en el marco del envejecimiento activo, apoyándonos en investigaciones anteriores, como las llevadas a cabo por: Kim, Woo & Uysal (2015), Martos, García, & Valverde (2012), en la opinión de expertos en la materia, como por ejemplo: Patterson (2006) y Urrutia (2014), y en informes o demandas institucionales emitidas tanto por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad e Instituto de Mayores y Servicios sociales (2014) como por la Sociedad Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas y Vicerrectorado de Investigación y Transferencia de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (2015).

El objetivo último es comprender las nuevas funcionalidades y potencialidades del envejecimiento activo para la actividad turística en España, e influir en los gestores políticos encargados de fomentar el envejecimiento activo y la renovación de la oferta turística. Para lograr ese objetivo partiremos de una revisión comparada e internacional del estado de la cuestión mediante análisis documental y de fuentes secundarias, con especial énfasis en el análisis de la demanda turística que hace el colectivo de personas mayores. A continuación, se identificará un grupo de expertos en TURISMO DE ENVEJECIMIENTO ACTIVO con el fin de recabar sus opiniones acerca de (1) las estrategias más adecuadas y aplicables para ampliar, renovar y potenciar la oferta actual, y (2) los cauces a través de los cuales el turismo de envejecimiento activo puede contribuir a diversificar la estructura productiva del sector turístico en España.

Referencias

- Kim, H., Woo, E., & Uysal, M. (2015). Tourism experience and quality of life among elderly tourists. *Tourism Management*, 46, 465-476.
- Martos, J.C.M., García, E.C., & Valverde, F.A.N. (2012). El reto para los balnearios del siglo XXI: mejorar la oferta de salud integral de calidad para nuestra población mayor. En *Envejecimiento activo y solidaridad intergeneracional: claves para un envejecimiento activo* (p. 62). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED. Recuperado de <http://www.ugr.es/~aulaperm/Publicaciones/Balnearios.pdf>
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad e Instituto de Mayores y Servicios sociales. (2014). *Marco de Actuación para Personas Mayores*. Resumen de las propuestas y medidas para fortalecer los derechos de las personas mayores. Recuperado de http://www.imserso.es/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/f_mapm_cas.pdf
- Patterson, I. R. (2006). *Growing older: Tourism and leisure behaviour of older adults*. Cabi.
- Sociedad Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas y Vicerrectorado de Investigación y Transferencia de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. (2015). *Oportunidades en turismo para la realización de proyectos de investigación y transferencia en la UNED*. Recuperado de <http://goo.gl/zkecTn>

Suárez-Bustamante Figueroa, N. (11/02/2012). ¿Qué es el método Delphi? [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.eoi.es/blogs/nataliasuarezbustamante/2012/02/11/%C2%BFque-es-el-metodo-delphi/>

Thibault, M. y Dimitri, L. (2015). *Visiones plurales del envejecimiento activo*. Hacer: Barcelona.

Urrutia, A. (23/09/2014). Envejecimiento activo, turismo y desarrollo comunitario [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://www.aitorurrutia.eu/2014/09/dia-mundial-del-turismo/>

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EVALUAR LA INFLUENCIA DE LA ESCALA EN LOS PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS DE USOS Y COBERTURAS DEL SUELO

García-Álvarez, D.

La escala ha sido en los últimos años, y aún lo es en la actualidad, una de las principales líneas de investigación en geografía y otras disciplinas que tratan con datos de componente espacial. En este sentido, la comprensión de los efectos que introduce la variabilidad de la escala en los datos utilizados por los diferentes especialistas ha constituido una permanente línea de investigación. Sin embargo, aún no se ha alcanzado una comprensión total de tales efectos.

En consecuencia, lo que se propone en el presente trabajo es una propuesta metodológica para el estudio de la influencia que tiene la escala (entendida como nivel de detalle mostrado por la cartografía) en los datos recogidos por los diferentes mapas de usos y coberturas del suelo (LULC, *Land Use Land Cover*). Para ello, nos centraremos en dos herramientas clave de cara a evaluar las diferencias y acuerdos entre distintas cartografías: las métricas de la ecología del paisaje, ampliamente utilizadas en estudios de ecología del paisaje (landscape ecology) y que permiten un adecuado análisis de los patrones mostrados por distintos mapas, así como la matriz propuesta por Pontius para evaluar el error existente en cantidad y localización entre dos mapas.

La metodología propuesta pretende ofrecer una alternativa sencilla y efectiva para ayudar en la elección de los datos más apropiados a todo aquel investigador que emplee en sus estudios cartografías LULC o, en general, cartografías compuestas a partir de un conjunto de polígonos de diferentes clases.

Referencias

Pontius, R.G. y Cheuk, M.L., 2006. A generalized cross-tabulation matrix to compare soft-classified maps at multiple resolutions. *International Journal of Geographical Information Science*, 20(1), pp.1–30.

Vila i Subirós, J. et al., 2006. Conceptes i mètodes fonamentals en ecologia del paisatge («landscape ecology»): una interpretació des de la geografia. *Documents d'anàlisi geogràfica*, 48, pp. 151–166.

A. Quattrochi, D. & F. Goodchild, M., 1997. Scale in remote sensing and GIS.

“LA COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO CON PALESTINA DURANTE LA LEGISLATURA DE RODRÍGUEZ ZAPATERO (2004-2011): LA APUESTA POR LA PAZ LIBERAL”

López Arias, L.

Esta investigación analiza la cooperación española con Palestina para la promoción de construcción de paz durante la anterior legislatura del Partido Socialista Obrero Español entre los años 2004 y 2011. Este trabajo tiene por objetivo demostrar que la cooperación al desarrollo con Palestina ha estado condicionada políticamente por los diferentes acuerdos que desde 1991 constituyen el denominado proceso de paz entre palestinos e israelíes, el cual ha venido marcado por los presupuestos del paradigma de la paz liberal. Dicho paradigma parte del convencimiento de que unas instituciones que garanticen la democracia, el imperio de la ley, el respeto por los derechos humanos, una sociedad civil activa y una economía de libre mercado, deberán establecer una paz sostenible entre ambos pueblos y reformar la seguridad en la región.

Partir del paradigma de la paz liberal, implicó considerar que Palestina e Israel habían entrado en una etapa de postconflicto, lo que tuvo una repercusión enorme en el enfoque de construcción de paz con el que se estaba interviniendo desde la ayuda exterior, tanto en un nivel conceptual como de procedimiento. Esta preconcepción condujo a que los donantes internacionales tendiesen a omitir las causas profundas de naturaleza colonial del conflicto, manteniendo una visión de construcción de paz basada en la creación de instituciones gubernamentales palestinas, al tiempo que se promovía una economía de libre mercado bajo un régimen de ocupación que nunca cesó de consolidarse. La ayuda española destinada a la construcción de paz, reflejo de una política exterior alineada con esta corriente principal, promocionó a aquellas organizaciones de la sociedad civil que secundaron el modelo de la paz liberal, al tiempo que silenciaban propuestas de paz alternativas basadas en paradigmas de los estudios postcoloniales.

Referencias

- AL-FATTAL, R., 2010. *The Foreign Policy of the EU in the Palestinian Territory*. EU Neighbourhood Policy. CEPS Working Documents.
- ÁLVAREZ-OSORIO, I., 2010. *¿Es todavía viable un Estado palestino? Trabas y alternativas al proceso de paz*. Fundación Alternativas. Observatorio de Política Exterior Española.
- CHALLAND, B., 2008. The Evolution of Western Aid for Palestinian Civil Society: Bypassing Local Knowledge and Resources. In: *Middle Eastern Studies*, 44: 3. pp. 397-417
- HANAFI, T.; TABAR., 2005. *Donors, International Organizations, Local NGOs. Emergence of the Palestinian Globalized Elite*. Ramallah: Palestine Studies Institute and Muwatin.
- IBRAHIM, N., 2011. *Illusion Of Development Under Israeli Occupation. The Political Motivations of Donors to The Palestinians*. Bethlehem: Robin Myers.
- IRVING JENSEN., M., 2005. *Peace, Aid & Renewed Anti-Colonial Resistance: The Development of Secular Palestinian NGO'S in the Post-Oslo Period*. DIIS Working Paper nº 2005/7.
- LE MORE, A., 2010. *International Assistance to the Palestinians After Oslo. Political Guilt, Wasted Money*. London: Routledge.
- NEWMAN, E; PARIS, R; RICHMOND, O.P., (Eds), 2009. *New Perspectives on Liberal Peacebuilding*.

New York: United Nations University Press.

RICHMOND, O.P., 2012. *La Paz en las Relaciones Internacionales*. Barcelona: Institut Català Internacional per la Pau.

ROY, S., 2002. *Way Peace Failed. An Oslo Autopsy*. *Current History*, vol. 100, number 651, January 8.

TAGHDISI-RAD, S., 2011. *The Political Economy of Aid in Palestine: Relief from Conflict or Development Delayed?* London: Routledge.

TURNER, M.; SHWEIKI, O., (Eds), 2014. *Decolonizing Palestinian Political Economy: De-development and Beyond*, London: Palgrave Macmillan.

UNRWA, 2013. *Territorio Palestino Ocupado. Evolución de la Ayuda al Desarrollo y la Percepción de la Ciudadanía Española. Un diagnóstico desde los Derechos Humanos*. UNRWA.

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EVALUAR LA INFLUENCIA DE LA ESCALA EN LOS PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS DE USOS Y COBERTURAS DEL SUELO

García-Álvarez D

La escala ha sido en los últimos años, y aún lo es en la actualidad, una de las principales líneas de investigación en geografía y otras disciplinas que tratan con datos de componente espacial. En este sentido, la comprensión de los efectos que introduce la variabilidad de la escala en los datos utilizados por los diferentes especialistas ha constituido una permanente línea de investigación. Sin embargo, aún no se ha alcanzado una comprensión total de tales efectos.

En consecuencia, lo que se propone en el presente trabajo es una propuesta metodológica para el estudio de la influencia que tiene la escala (entendida como nivel de detalle mostrado por la cartografía) en los datos recogidos por los diferentes mapas de usos y coberturas del suelo (LULC, Land Use Land Cover). Para ello, nos centraremos en dos herramientas clave de cara a evaluar las diferencias y acuerdos entre distintas cartografías: las métricas de la ecología del paisaje, ampliamente utilizadas en estudios de ecología del paisaje (landscape ecology) y que permiten un adecuado análisis de los patrones mostrados por distintos mapas, así como la matriz propuesta por Pontius para evaluar el error existente en cantidad y localización entre dos mapas.

La metodología propuesta pretende ofrecer una alternativa sencilla y efectiva para ayudar en la elección de los datos más apropiados a todo aquel investigador que emplee en sus estudios cartografías LULC o, en general, cartografías compuestas a partir de un conjunto de polígonos de diferentes clases.

Referencias

- Pontius, R.G. y Cheuk, M.L., 2006. A generalized cross-tabulation matrix to compare soft-classified maps at multiple resolutions. *International Journal of Geographical Information Science*, 20(1), pp.1–30.
- Vila i Subirós, J. et al., 2006. Conceptes i mètodes fonamentals en ecologia del paisatge («landscape ecology»): una interpretació des de la geografia. *Documents d'anàlisi geogràfica*, 48, pp. 151–166.
- A. Quattrochi, D. & F. Goodchild, M., 1997. Scale in remote sensing and GIS.

LA COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO CON PALESTINA DURANTE LA LEGISLATURA DE RODRÍGUEZ ZAPATERO (2004-2011): LA APUESTA POR LA PAZ LIBERAL

López-Arias L

Esta investigación analiza la cooperación española con Palestina para la promoción de construcción de paz durante la anterior legislatura del Partido Socialista Obrero Español entre los años 2004 y 2011. Este trabajo tiene por objetivo demostrar que la cooperación al desarrollo con Palestina ha estado condicionada políticamente por los diferentes acuerdos que desde 1991 constituyen el denominado proceso de paz entre palestinos e israelíes, el cual ha venido marcado por los presupuestos del paradigma de la paz liberal. Dicho paradigma parte del convencimiento de que unas instituciones que garanticen la democracia, el imperio de la ley, el respeto por los derechos humanos, una sociedad civil activa y una economía de libre mercado, deberán establecer una paz sostenible entre ambos pueblos y reformar la seguridad en la región.

Partir del paradigma de la paz liberal, implicó considerar que Palestina e Israel habían entrado en una etapa de postconflicto, lo que tuvo una repercusión enorme en el enfoque de construcción de paz con el que se estaba interviniendo desde la ayuda exterior, tanto en un nivel conceptual como de procedimiento. Esta preconcepción condujo a que los donantes internacionales tendiesen a omitir las causas profundas de naturaleza colonial del conflicto, manteniendo una visión de construcción de paz basada en la creación de instituciones gubernamentales palestinas, al tiempo que se promovía una economía de libre mercado bajo un régimen de ocupación que nunca cesó de consolidarse. La ayuda española destinada a la construcción de paz, reflejo de una política exterior alineada con esta corriente principal, promocionó a aquellas organizaciones de la sociedad civil que secundaron el modelo de la paz liberal, al tiempo que silenciaban propuestas de paz alternativas basadas en paradigmas de los estudios postcoloniales.

Referencias

- AL-FATTAL, R., 2010. *The Foreign Policy of the EU in the Palestinian Territory*. EU Neighbourhood Policy. CEPS Working Documents.
- ÁLVAREZ-OSORIO, I., 2010. *¿Es todavía viable un Estado palestino? Trabas y alternativas al proceso de paz*. Fundación Alternativas. Observatorio de Política Exterior Española
- CHALLAND, B., 2008. The Evolution of Western Aid for Palestinian Civil Society: Bypassing Local Knowledge and Resources. In: *Middle Eastern Studies*, 44: 3. pp. 397-417
- HANAFI, T.; TABAR., 2005. Donors, *International Organizations, Local NGOs. Emergence of the Palestinian Globalized Elite*. Ramallah: Palestine Studies Institute and Muwatin.
- IBRAHIM, N., 2011. *Illusion Of Development Under Israeli Occupation. The Political Motivations of Donors to The Palestinians*. Bethlehem: Robin Myers.
- IRVING JENSEN., M., 2005. *Peace, Aid & Renewed Anti-Colonial Resistance: The Development of Secular Palestinian NGO'S in the Post-Oslo Period*. DIIS Working Paper nº 2005/7.

- LE MORE, A., 2010. *International Assistance to the Palestinians After Oslo. Political Guilt, Wasted Money*. London: Routledge.
- NEWMAN, E; PARIS, R; RICHMOND, O.P., (Eds), 2009. *New Perspectives on Liberal Peacebuilding*. New York: United Nations University Press.
- RICHMOND, O.P., 2012. *La Paz en las Relaciones Internacionales*. Barcelona: Institut Català Internacional per la Pau.
- ROY, S., 2002. *Way Peace Failed. An Oslo Autopsy*. *Current History*, vol. 100, number 651, January 8.
- TAGHDISI-RAD, S., 2011. *The Political Economy of Aid in Palestine: Relief from Conflict or Development Delayed?* London: Routledge.
- TURNER, M.; SHWEIKI, O., (Eds), 2014. *Decolonizing Palestinian Political Economy: De-development and Beyond*, London: Palgrave Macmillan.
- UNRWA, 2013. *Territorio Palestino Ocupado. Evolución de la Ayuda al Desarrollo y la Percepción de la Ciudadanía Española. Un diagnóstico desde los Derechos Humanos*. UNRWA.

ACTITUDES Y ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO PSICOSOCIAL DE LOS TRABAJADORES ANTE LAS ACTUALES DEMANDAS DEL MERCADO LABORAL ESPAÑOL

González Martínez R, González González J.M, Francés Gómez P

Pretendemos elaborar una investigación interdisciplinar, tocando aspectos tanto de la Psicología Organizacional como de la gestión empresarial, economía y ética englobados en la RSC Interna.

El Objetivo que perseguimos es indagar cómo las actuales demandas y características del mercado laboral (precariedad, inestabilidad, incremento de los requerimientos de todo tipo (formativos, de compromiso y dedicación, de presión de tiempo-resultados, de competencias y habilidades exigidas, etc.)) están afectando a los trabajadores y qué estrategias de afrontamiento psicosocial utilizan estos. Proponemos una investigación cualitativa que ilustrará las tensiones que existen entre las demandas del actual mercado laboral español y las estrategias de afrontamiento de los trabajadores. La caracterización de las tensiones del mercado laboral y la gestión del trabajo en las organizaciones, debe ayudarnos a identificar los riesgos psicosociales y a alinear las acciones de sensibilización y prevención pertinentes. Éstas pueden considerarse uno de los elementos comprendidos en las nociones habituales de responsabilidad social interna.

Las demandas del actual mercado laboral español son percibidas por los trabajadores como cada vez más exigentes y precarias, ocasionando tensiones entre las expectativas del trabajador y lo que el actual mercado laboral le exige. Estas tensiones pueden llegar a ocasionar un daño al bienestar y la salud de los trabajadores provocando los denominados riesgos psicosociales, los cuales también afectan a la eficacia de la propia organización (Wilson, Dejoy, Vandenberg, Richardson y McGrath, 2004). Por ello, desarrollaremos un trabajo cuyo objetivo es estudiar las estrategias de afrontamiento de los trabajadores y directivos para entender la naturaleza de la paradoja, el posible daño a los individuos y a la sociedad y por ende, explorar cómo resolverla con propuestas prácticas y factibles.

Referencias

Wilson, M.G., Dejoy, D.M., Vandenberg, R.J., Richardson, H.A., Mcgrath, A.L. (2004). "Work characteristics and employee health and well-being: Test of a model of healthy work organization". *Journal of Occupational Organizational Psychology*. Vol. 77 (4): 565-588.

ESCENARIO DIGITAL DE INNOVACIÓN EN EL PERIODISMO

Sanz Urcia E

Que los periodistas se reinventan en su forma de trabajar es una realidad que no puede negarse. Ha cambiado la manera de informar, de escribir, los elementos que se utilizan para transmitir información, el consumo de los contenidos e incluso hasta los medios que contienen dicha información cambiaron. Analizar todos aquellos cambios que experimenta el periodista en su perfil profesional desde el punto de vista de las funciones que desempeña, las habilidades y conocimientos técnicos que debe demostrar y la actualización continuada de estas competencias debe ser una prioridad para las universidades para que los periodistas puedan ejercer su profesión con estándares de calidad que marquen las nuevas exigencias de la digitalización. Toda innovación tecnológica que irrumpe en el sistema mediático tiene la capacidad de alternar el entorno en que el periodista ejerce su profesión que se resume en una mucha mayor participación del usuario, webs dinámicas, contenidos multimedia, inmediatez y actualidad y el almacenamiento de una gran cantidad de documentos como base de datos.

Se ha pronosticado la muerte del periodismo y es ahora, con la complejidad del momento, cuando más falta hacen y cuando mejor formados deben estar. Es imposible pronosticar los derroteros de estas incógnitas ya que las tecnologías evolucionan muy rápidamente pero sí podemos decir que algunos aspectos del periodismo, relacionando pasado y futuro, advierten de algunos cambios y de la necesidad de reflexionar sobre ellos para no caminar a ciegas en el campo de la formación de los futuros periodistas y de la investigación en Comunicación.

Referencias

- Alonso Ruiz, J. (2010), *Cibermedios: conceptualización y tipologías*, en Cabrera, M.A. (coord.), *Evolución tecnológica y cibermedios*, Sevilla, Comunicación Social
- Cabrera, M.A. (2006), “Las nuevas tecnologías, una de las principales destrezas exigidas por los medios a los profesionales de la información” en *Conocimiento abierto*. Sociedad Libre, III Congrés online-Observatorio para la Cibersociedad,
- Cabrera, M.A. (2010), “Evolución de la tecnología y el diseño de la información”, en Cabrera, M.A. (coord.), *Evolución tecnológica y cibermedios*, Sevilla, Comunicación Social.
- Carrera, P. (2011), *Join the Conversation: cómo están usando Twitter los periodistas españoles*, Madrid, Universidad Carlos III.
- Castell, M (2009), *Comunicación y Poder*, Madrid, Alianza Editorial.
- Díaz, J. y Salaverría, R. (2003), *Manual de Redacción Ciberperiodística*, Barcelona, Ariel.
- Diezhandino, P. (2007), *Periodismo en la Era de Internet. Claves para entender la situación actual de la información periodística en España*, Madrid, Editorial Ariel y Fundación Telefónica.
- López García, X. (2008), *Ciberperiodismo en la proximidad*, Sevilla, Comunicación Social.

- López García, X. (2010), *La metamorfosis del periodismo. Historia de lo que permanece y de lo que cambia en el ciberperiodismo del tercer milenio*, Sevilla, Comunicación Social.
- Orihuela, J.L. (2007), “Web 2.0. Cuando los usuarios se convirtieron en medios y los medios no supieron en qué convertirse”, en Egúzquiza, I. y Vidal, V. (coord.), *La ética y el derecho de la información en los tiempos del postmodernismo*, Valencia, Fundación Coso.
- Zalcborg, A. (2001), “El ciberperiodismo”, en *Actas del Congreso Vigencia del periodismo escrito en el entorno digital multimedia*, Madrid, Universidad Complutense, Nº 7, P 169.

LA SOCIOLOGÍA DEL ARTE EN ESPAÑA: APUNTES DESDE LA POSMODERNIDAD

Carrión Jiménez F

La Sociología ha demostrado un interés persistente por el estudio del campo artístico. Revisando el conjunto de corrientes teóricas albergadas en el paradigma de la Modernidad es fácil seguir el rastro del esfuerzo vertido sobre esta problemática, desde las escasas aportaciones que realizaron Marx y Engels, al tratamiento exhaustivo llevado a cabo por Simmel o los integrantes de la Escuela de Fráncfort. Así, progresivamente el arte fue abandonando su localización marginal y fue integrado en el área central del debate sociológico. Este movimiento se culmina especialmente con los emblemáticos aportes de Bourdieu, que dominarían el debate sobre lo artístico en su relación con lo social durante décadas.

A partir de la emergencia del paradigma de la Posmodernidad y el Capitalismo Mundial Integrado y su mutación del relieve socio-político occidental, se plantea la necesidad para nuevas generaciones de analistas la tarea de resituar la posición del arte en la cadencia social, diseccionando la nueva morfología que presentan sus relaciones con el resto de actores e instituciones sociales, tal y cómo puede observarse en la obra de Bourriaud, Lipovetsky o Baudrillard.

A partir de la revisión de los artículos publicados en el listado de revistas de impacto en Sociología según IN-RECS, seleccionando aquellos publicados entre el 2000 y 2015, el objetivo de esta investigación se centra en describir el desarrollo de la Sociología del Arte a nivel académico en España, indicando sus principales influencias y aportaciones con el fin último de señalar nuevas rutas y objetos de investigación en el ámbito nacional.

Referencias

- AGUILAR ALONSO, R., 2010. La autonomía artística frente al mercado y los mass- media. *Arte, individuo y sociedad*, 22(1), pp. 95-110.
- CUSICK, S., 2006. La música como tortura / La música como arma. *Trans : Transcultural Music Review = Revista Transcultural de Música*, (10).
- GRAU, M.L., 2007. El arte público en la posmodernidad: Kitsch, ironía e interacción con el ciudadano. *AACADigital: Revista de la Asociación Aragonesa de Críticos de Arte*,
- MARTÍ, J., 2004. Transculturación, globalización y músicas de hoy. *Trans : Transcultural Music Review = Revista Transcultural de Música*, (8).
- MARTÍN PRADA, J., 1999. Recepción estética y función mediática de la obra de arte en la postmodernidad: las propuestas de W. Benjamin y P. Bürger. *Arte, individuo y sociedad*, (11), pp. 103-112.
- MEGÍAS MARTÍNEZ, C., 2007. Arte para conocer y cambiar el mundo: propuesta educativa desde una perspectiva sociológica. *Arte, individuo y sociedad*, (19), pp. 82-94.

- RÍO ALMAGRO, A.D. and CORDERO RODRÍGUEZ, O., 2015. Arte, cuerpos y aseos públicos. Estrategias artísticas de cuestionamiento de los dispositivos arquitectónicos de segregación de sexo-género. *Política y sociedad*, 52(2), pp. 465-486.
- SOSA SÁNCHEZ, R.P., 2009. La posmodernidad y su reflejo en las artes plásticas. *Arte, individuo y sociedad*, (21), pp. 89-98.
- TRENZADO ROMERO, M., 2000. El cine desde la perspectiva de la Ciencia Política. *Reis: Revista española de investigaciones sociológicas*, (92), pp. 45-70.
- BAUDRILLARD, J., 1997. *El complot del arte*. 2007 edn. Buenos Aires: Amorrortueditores.com.
- BOURDIEU, P., 1979. *La distinción*. 2012 edn. España: Taurus.
- BOURRIAUD, N., 2001. *Postproducción*. 2009 edn. Argentina: AH.
- DE PAZ, A., 1976. *La crítica social del arte*. 1979 edn. España: Gustavo Gili.
- FOSTER, H., KRAUSS, R., BOIS, Y. and BUCHLOH, B., 2004. *Arte desde 1900*. 2006 edn. Madrid: Akal.
- GUATTARI, F., 2006. *Micropolítica. Cartografías del deseo*. 2006 edn. Madrid: Traficantes de sueños.
- HADJINICOLAU, N., 1973. *Historia del arte y lucha de clases*. 1976 edn. España: Siglo XXI editores.
- HARDT, M Y NEGRI, A, 2000. *Imperio*. 2005 edn. Barcelona: Paidós.
- LUHMANN, N., 1995. *El arte de la sociedad*. 2005 edn. México: Herder.
- SIMMEL, G., *Filosofía del paisaje*. 2013 edn. España: Casimiro.

LA FOTOGRAFÍA COMO UN MEDIO DE PROTECCIÓN Y DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO

López-Ávila M.B

Diversos autores de la teoría e historia de la fotografía como Sontag (1973), Sougez (1981), Alberich (1999), Sánchez (2012) o Salvador (2015), entre otros, coinciden de forma redundante en que la fotografía adquiere un papel importante en la protección y difusión del patrimonio, ya que es un documento gráfico que permite mejorar su conocimiento y, además, reflejar la evolución histórica del bien representado.

Esta investigación pretende analizar críticamente los modelos de accesibilidad y comunicación social a la fotografía patrimonial en instituciones culturales, para establecer un nuevo enfoque que integre toda la información relevante de la fotografía como objeto, documento y contenido. Con el fin de desarrollar una herramienta interdisciplinar para cualquier usuario o profesional interesado, ya sea historiador del arte, arquitecto, restaurador o fotógrafo, entre otros, permitiéndole recuperar esa información a través de fotografías sobre bienes de interés cultural.

Este trabajo aplica una metodología con una aproximación cualitativa y cuantitativa de la materia, estructurada en diversas fases: a) identificación de instituciones culturales nacionales e internacionales con fotografía patrimonial, siguiendo unos criterios de selección y analizando sus pautas de actuación a través de la encuesta; b) desarrollo de un tratamiento técnico adecuado a este tipo de fotografías, apoyándose en las propuestas metodológicas de Valle (1999), Marzal (2010) y Heras (2012), se propone un nuevo modelo de análisis documental que englobe toda la información contenida, especialmente histórico-artística (López, 2015); c) diseño de una plataforma que recoja todos los aspectos de la fotografía patrimonial, siendo recuperada la información por cualquier usuario.

Referencias

- ALBERICH PASCUAL, J., 1999. *Fotografía i fi de segle. Art, discurs i fotografia en el trànsit de la postmodernitat*. Binissalem, Mallorca: Di7 Edició.
- HERAS, B., 2012. *Testimonio de las imágenes: fotografía e historia*. Madrid: Creaciones Vicent Gabrielle.
- LÓPEZ ÁVILA, M.B., 2015. Análisis del patrimonio artístico de Granada a través de la documentación fotográfica. *Revista Española de Documentación Científica*, 38(2), e087. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2015.2.1167>
- MARZAL FELICI, J., 2010. *Cómo se lee una fotografía: Interpretaciones de la mirada*. Madrid: Cátedra.
- SALVADOR BENÍTEZ, A., 2015. *Patrimonio fotográfico: De la visibilidad a la gestión*. Gijón: Ediciones Trea.
- SÁNCHEZ VIGIL, J.M., 2012. La fotografía: Patrimonio e investigación. *Artigrama: Revista del departamento de Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza*, (27), pp.25-35.

SONTAG, S., 1973. *Sobre la fotografía*. Barcelona: Edhasa.

SOUGEZ, M.L., 1981. *Historia de la fotografía*. Madrid: Cátedra.

VALLE GASTAMINZA, F., 1999. *Manual de documentación fotográfica*. Madrid: Síntesis.

¿EXISTEN LOS ‘NATIVOS DIGITALES’?

Cantón Correa F.J, Alberich Pascual J

En una sociedad digital que hace del cambio permanente su seña de identidad se abren cada vez más brechas generacionales a la hora de apropiarse de la tecnología. Como decía Margaret Mead: “han llegado los tiempos en que debemos enseñar a nuestros hijos lo que nadie sabía ayer y preparar las escuelas para lo que nadie sabe todavía hoy” (en Reig, 2013, p. 25). La creciente complejidad no hace sino aumentar la incertidumbre y la búsqueda de nuevos paradigmas y conceptos (Baudrillard, 1998; Bauman, 2003; Beck, 2010; Bourdieu, 2012; Castells, 2006; Lipovetsky, 2002; McLuhan, 1964; Sennett, 2011) para explicar los nuevos fenómenos.

Los denominados “nativos digitales” (Prensky, 2001), también llamados generación “Z” (Forbes, 2013), “iGeneration”, o generación de los “millennials” (País, 2014; Tanenhaus, 2014), es decir, aquellos nacidos en el mundo digital post 11-S, están siendo los primeros en crecer y socializarse dando como dado y natural un mundo digital. Estas generaciones están empezando a llegar ahora a la adolescencia, una edad crítica para aspectos clave como la sociabilidad, la formación o la construcción de la identidad, y puede que tengamos dificultades en ayudarlos porque nuestros esquemas y cosmovisiones para la comprensión del mundo, los que les transmitimos, están dejando de ser válidos. Los adolescentes se ven inmersos en un contexto tecnológico que ha propiciado una “cultura de la convergencia” (Jenkins, 2006) porque están justo en medio: viven con la coincidencia en el tiempo de los antiguos mass media, unidireccionales y cerrados, y los nuevos medios de autocomunicación omnidireccionales, hiper-sociales e interactivos (Castells, 2009). Pero, ¿existe realmente eso que denominamos ‘nativos digitales’?

Referencias

- Baudrillard, J., 1998. La posmodernidad, Ensayo. Kairós, Barcelona.
- Bauman, Z., 2003. Modernidad líquida, Sección de obras de sociología. Fondo de Cultura Económica, México etc.
- Beck, U., 2010. La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad, Paidós Surcos. Paidós, Barcelona, etc
- Bourdieu, P., 2012. La distinción: criterio y bases sociales del gusto, Taurus pensamiento. Taurus, Madrid.
- Castells, M., 2009. Comunicación y poder. Alianza Editorial Sa, Madrid.
- Castells, M., 2006. La era de la información: economía, sociedad y cultura. Alianza, Madrid.
- Forbes, 2013. Generation Z: Rebels With A Cause [WWW Document]. Forbes. URL <http://www.forbes.com/sites/onmarketing/2013/05/28/generation-z-rebels-with-a-cause/> (accessed 8.29.14).
- Jenkins, H., 2006. Convergence culture: Where old and new media collide. NYU press.
- Lipovetsky, G., 2002. La era del vacío: ensayos sobre el individualismo contemporáneo, Argumentos. Anagrama, Barcelona.

- McLuhan, M., 1964. Comprender los medios de comunicación: Las extensiones del ser humano. Paidós, Barcelona.
- País, E.E., 2014. No pida perdón por ser “millennial” [WWW Document]. EL PAÍS. URL http://elpais.com/elpais/2014/08/27/icon/1409133152_845838.html (accessed 8.29.14).
- Prensky, M., 2001. Nativos digitales, inmigrantes digitales. Horiz. 9.
- Reig, D., Vílchez, Luis Fernando, 2013. Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: tendencias, claves y miradas. Fundación Telefónica Fundación Encuentro, Madrid.
- Sennett, R., 2011. El declive del hombre público, Argumentos. Anagrama, Barcelona. Tanenhaus, S., 2014. The Millennials Are Generation Nice. N. Y. Times.

**EXPLOTACIÓN LABORAL DE LAS MINORÍAS ÉTNICAS EN UN
CONTEXTO DE DISCRIMINACIÓN RACIAL, UNA ANÁLISIS ETNOGRÁFICO
DE LA CIUDAD DE EL EJIDO, PONIENTE ALMERIENSE**

Moldes-Anaya S, Kadhour Maldonado I

El presente trabajo tiene como objeto mostrar holísticamente las relaciones existentes entre el racismo, la explotación laboral y el desarrollo económico en la ciudad de El Ejido, Almería, mostrando desde una perspectiva antropológica basada en el materialismo cultural de Marvin Harris (1982) y la Teoría General de Conflictos de Johan Galtung (2003) a la vez que buscando un nexo con los planteamientos de Francisco Jiménez (2011) el cual lleva el materialismo cultural a una Antropología para la paz. Esta investigación de carácter científico, presenta un novedoso método para el análisis de conflictos, la metodología Transcend, construida por Johan Galtung (2003). Cuando hablamos de Transcend nos estamos refiriendo a un método de investigación- acción procesal dentro de un marco etnográfico. Galtung (2003) plantea este método atendiendo a un isomorfismo entre el Método Transcend y los métodos que se utilizan en ciencias de la salud, en definitiva, el clásico esquema del diagnóstico, pronóstico y terapia (Calderón, 2009; Jiménez, 2014). El racismo, la xenofobia y otras formas de intolerancia siguen siendo prácticas demasiado extendidas en las sociedades actuales. La globalización y la subsiguiente difuminación de fronteras nacionales han dado lugar a sociedades diversas y multiculturales, en las que la persistencia de consideraciones raciales y étnicas puede conducir a exclusión y a un aumento de la desigualdad (Moldes, 2014) claro es el ejemplo de la explotación laboral sobre las minorías étnicas que viven en El Ejido, poniente almeriense. Lo que nos proponemos en este trabajo es dar una visión de amplio espectro al problema de la explotación laboral y su relación con el racismo tomando como ejemplo la ciudad de El Ejido, “el mar de plástico” en el poniente almeriense. La finalidad es mostrar los resultados, combinando datos cuantitativos y cualitativos, de nuestro trabajo de campo realizado en la zona durante los años 2013/2014.

ANÁLISIS COMUNICATIVO Y NORMATIVO DE LA PROPAGANDA YIHADISTA EN INTERNET

Gadea Aldave G

Los grupos yihadistas han comenzado a tener presencia en Internet desde hace una década. Su utilización de la red esta vinculada a dos tipos generales de uso: por un lado el basado en la planificación y/o organización de sus propias acciones terroristas; y por otro un uso propagandístico centrado particularmente en la captación, incitación al terrorismo y la radicalización.

Este último uso promueve la exhibición de acciones violentas, la difusión de manuales armamentísticos, los consejos para la comisión de atentados, la glorificación de combatientes, la idealización de la causa, etc., mediante un mensaje signado por la belleza, la nobleza, y la pertenencia, que busca a su vez banalizar su contenido de odio y violencia.

La propaganda destinada al reclutamiento considera, entre otros factores, aspectos demográficos, situación socio-económica, edad, género, idioma materno, etc. Esta segmentación no solo se manifiesta en el mensaje, sino también en el soporte escogido para contener el mismo. La propaganda se dirige por tanto a simpatizantes y a no simpatizantes, en la idea de generar nuevos adeptos.

Si bien la propaganda no es una actividad prohibida, si lo es la promoción de la propaganda terrorista. Por ello resulta importante no dejar de lado el aspecto jurídico de este fenómeno comunicativo. Esta propuesta comprende el análisis de la propaganda que crean los grupos terroristas en Internet con fines de reclutamiento, incitación al terrorismo y radicalización. El estudio que se propone es multidisciplinar conforme involucra el análisis de aspectos comunicativos (propaganda) y normativos (prohibición de la propaganda terrorista).

Referencias

- Calduch Cervera, R. 2007. CONFLICTOS internacionales culturales y violencia terrorista, en Cursos de Derecho Internacional y Relaciones Internacionales de Vitoria-Gasteiz, 22-80.
- Cano Paños, M. A., 2008. Internet y terrorismo islamista. Aspectos criminológicos y legales, en Eguzkilore (22), diciembre de 2008, 67-88.
- Cano Paños, M. A., 2009. "Reflexiones en torno al 'viejo' y al 'nuevo' terrorismo", Revista Española de Investigación Criminológica, artículo 7, n.º 7. Disponible en: <http://www.criminologia.net/pdf/reic/ano7-2009/a72009art7.pdf>. Consultado el 16 de abril de 2015.
- Cano Paños, M. A., 2011. Reflexiones y experiencias desde las entrañas del yihadismo militante. Análisis de la autobiografía de Eric Breininger, en UNISCI Discussion Papers, (26), mayo de 2011, 191-224.
- Cano Paños, M. A., 2015. El binomio Internet/Terrorismo islamista. De una amenaza virtual a un peligro real. Una visión desde la Criminología y el Derecho Penal. Presentación de Power Point en el Doctorado en la Universidad de Granada.

- De la Corte Ibáñez, L., 2012. El terrorismo yihadista internacional a principios del siglo XXI. En E. Conde Pérez (Dir.) y S. Iglesias Sánchez (Coord.); Terrorismo y legalidad internacional (pp. 105-123). Madrid: Dykinson.
- European Commission's Expert Group on Violent Radicalisation. 2008. Radicalisation processes leading to acts of terrorism. Brussels: European Commission.
- Fernández Teruelo, J. G., 2007. Ciberdelitos. Los delitos cometidos a través de Internet. Madrid: Constitutio Criminalis Carolina
- García Gurrionero, M., 2013. El papel del terror en la sociedad. Madrid: Maia.
- Jordán, J. y Torres Soriano, M. R., 2007. Internet y actividades terroristas: el caso del 11-M, en El profesional de la información (2)16, marzo de 2007, 123-130.
- Miró Llinares, F., 2011. La oportunidad criminal en el ciberespacio. Aplicación y desarrollo de la teoría de las actividades cotidianas para la prevención del ciberdelito, en Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología (13)07, 1-54.
- Sain, G., 2010. El fenómeno del ciberdelito en Internet y la World Wide Web: una mirada criminológica. Buenos Aires: Consejo de Seguridad Interior del Ministerio de Justicia, Seguridad y Derechos Humanos de la República Argentina.
- United Nations Office on Drugs and Crime. (2012). The use of the Internet for terrorist purposes. New York: UNODC.
- Weimann, G., 2004. Terrorismo e internet en *Revista Ética Net*, (3), 1-6.
- Weimann, G., 2008. Online terrorist prey on the vulnerable”, en *YaleGlobal Online*, disponible en: <http://yaleglobal.yale.edu/content/online-terrorists-prey-vulnerable> Consultado el 23/01/2015.
- Weinberg, L., Pedahzur, A. y Hirsch-Hoefler, S., 2004. The Challenges of Conceptualizing Terrorism, en *Terrorism and Political Violence*, 16(4), 777-794.

**APROXIMACIÓN A LA MEMORIA INFANTIL EN EL CONTEXTO DE LA
EVALUACIÓN DE LA CREDIBILIDAD DEL TESTIMONIO Y LA PREVENCIÓN
DE LA VICTIMIZACIÓN SECUNDARIA EN CASOS DE ABUSO SEXUAL A
MENORES**

Pérez Cara M.L, Ramos Tapia M.I, Bembibre Serrano J

Tanto la Directiva 2011/92/UE relativa a la lucha contra los abusos sexuales y la explotación sexual de los menores y la pornografía infantil, como la Ley 4/2015 del Estatuto de la víctima del delito destacan la necesidad de proteger el derecho del menor a ser escuchado y la prevención de una victimización secundaria y repetida en el contexto legal debida a su participación en los procesos derivados de este tipo de delitos. También lo entiende así la actual literatura científica, que comienza a hacer hincapié en este aspecto. Con tal fin, se enfatiza la necesidad de una formación especializada de aquellos profesionales que están en contacto con este tipo de víctimas, la cual asegure un óptimo procedimiento de obtención de pruebas a la vez que reduzca la tensión experimentada por aquellas minimizando dicho riesgo de victimización secundaria. Puesto que, en este ámbito, el testimonio puede ser la única fuente de información de que se disponga acerca de los hechos, adquiere especial relevancia el conocimiento de los principales aspectos evolutivos de la memoria infantil. El objetivo inicial en esta investigación es caracterizar los procesos de codificación y recuperación mnésica en cuanto a la exactitud y cantidad de información recordada, la vulnerabilidad a la construcción de falsas memorias y a la sugestionabilidad, o la afectación de los mismos ante información afectiva. Esto nos lleva a considerar como puntos clave para este trabajo el estudio del desarrollo de memorias episódicas y autobiográficas y las demandas de las técnicas empleadas en su evaluación.

Referencias

- BEN-ARIEH, A. Y WINDMAN, V., 2007. Secondary victimization of children in Israel and the child's perspective. *International Review of Victimology*, 14, pp. 321-336.
- GOODMAN, G. S., OGLE, C. M., MCWILLIAMS, K., NARR, R., PAZ-ALONSO, P. M., 2014. Memory development in the forensic context. En: P. Bauer y R. Fivush, eds. 2014. *Wiley Handbook on the Development of Children's Memory*. Somerset, NJ, USA: John Wiley & Sons. pp. 920-941.
- Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea (2011) *Directiva 2011/92/UE* de 13 de diciembre de 2011 relativa a la lucha contra los abusos sexuales y la explotación sexual de los menores y la pornografía infantil por la que se sustituye la Decisión Marco 2004/68/JAI del Consejo.
- Ley 4/2015, de 27 de abril, del Estatuto de la víctima del delito. 2015. España: Jefatura del Estado.

EL DELITO DE BLANQUEO DE CAPITALES: ASPECTOS JURÍDICOS Y CRIMINOLÓGICOS

Cortés García J

La insuficiencia normativa, unido a ello, las carencias estructurales de los organismos encargados de la prevención de este tipo de delincuencia socioeconómica, convertían a nuestro país en una especie de cultivo perfecto para la proliferación de blanqueadores, por lo que hizo necesario realizar algunos retoques del sistema no solo penal sino también procesal para así convertirlo en idóneo y de esta manera, combatir frente a esta forma de delincuencia socioeconómica.

Por tanto, la principal razón que ha suscitado para realizar y llevar a cabo esta investigación, es la gran trascendencia y repercusión que ha ido adquiriendo poco a poco a lo largo de todos estos años el delito de blanqueo de capitales en nuestra sociedad, especialmente hoy en día, debido entre otro orden de cosas, a la grave crisis económica que ha atravesado y que está atravesando España, por lo que dicha trascendencia ha llevado al legislador español a reforzar los mecanismos no solamente penal sino también a nivel administrativo como la creación de leyes de lucha contra el blanqueo de capitales para combatir esta actividad delictiva, entre ellas, y la actualmente vigente, la Ley 10/2010 de Prevención del Blanqueo de Capitales y Financiación del terrorismo.

También, a nivel europeo, se ha mostrado una gran preocupación frente a esta actividad delictiva, adoptándose también medidas al respecto.

De hecho, uno de los objetivos de esta investigación es establecer el marco jurídico y criminológico de cómo prevenir este tipo de delincuencia socioeconómica, así como un estudio de la realidad fáctica del delito.

Referencias

- BOTTKE, WILFRIED. “Mercado, criminalidad organizada y blanqueo de dinero en Alemania”, en *Revista Penal*, nº. 2, 1998.
- DEL CARPIO DELGAGO J., “La posesión y utilización como nuevas conductas en el delito de blanqueo de capitales”, en *Revista general de Derecho penal* 15, 2011.
- FERNÁNDEZ ROS F., “Algunas notas sobre la reforma del Código penal sobre el comiso y el blanqueo de capitales”, *Actualidad penal*, Marzo, 2011.
- GARZÓN REAL B., “Cooperación jurídica internacional en el ámbito del blanqueo de dinero y espacio de capitales”, *Estudios de derecho judicial*, Madrid, 28-2000.
- QUINTERO OLIVARES G., “Sobre la ampliación del comiso y el blanqueo, y la incidencia en la receptación civil”, en *Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología*, ISSN 1695-0194, 2010.
- GONZÁLEZ RUS J.J., *Delitos contra el orden socioeconómico.*, en Lorenzo Morillas Cueva (Coord) y AA.VV., *Sistema de Derecho penal español. Parte especial*, Ed. Dykinson, 2011.
- ABEL SOUTO M., *Normativa internacional sobre el blanqueo de dinero y su receptación en el ordenamiento penal español*, Biblioteca virtual de Miguel de Cervantes, 2001.

- ARÁNGUEZ SÁNCHEZ C., *El delito de blanqueo de capitales*, Ed. Marcial Pons, Madrid, 2000.
- BLANCO CORDERO I., *El delito de blanqueo de capitales*, Ed. Aranzadi, Pamplona, 1997.
- Claus ROXIN, *Derecho penal. Parte general*, t. I, Ed. Civitas, Madrid, 1997.
- FABIÁN CAPARRÓS E.A., *El delito de blanqueo de capitales*, Ed. Colex, Navacarnero (Madrid), 1998.
- PALMA HERRERA J.M., *Los delitos de blanqueo de capitales*, Ed. Edersa, Madrid, 2000.
- MANZANARES SAMANIEGO J.L., “Código penal”, *Comentarios y jurisprudencia, Parte especial*, Ed. Comares, Granada, 2010.
- MARTÍNEZ-BUJÁN PÉREZ C., *Derecho penal económico. Parte general*, Ed. Tirant Lo Blanch, Valencia, 1998.
- MAQUEDA ABREU M.L., “Exigibilidad y derecho a no *declararse culpable*”, en *Anuario de Derecho penal y Ciencias penales*, núm. 44, 1991.
- QUINTERO OLIVARES G., (dir.) en AA.VV “La reforma penal de 2010”: *Análisis y comentarios*, Ed. Aranzadi, Cizur Menor (Navarra), 2010.
- SÁINZ-CANTERO CAPARRÓS J.E., “Algunas consideraciones sobre la Internacionalización del Derecho penal”, en *Estudios de Derecho penal y Criminología de la Facultad de Derecho de la UNED*, t. II, 1989.

LA VICTIMIZACIÓN SOCIAL Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

Cancelo Sanmartín M

Las instituciones públicas cumplen entre otras funciones la de control social. De la cual se desgrana generar un espacio social de seguridad y contención. Todo ello con el fin de asegurar un clima de seguridad que propicie la paz social, en el caso de las sociedades democráticas el aseguramiento de los derechos y deberes de todos los ciudadanos. En los casos de inseguridad le corresponde a los entes institucionales no sólo garantizar la protección de los ciudadanos y sus bienes sino también comunicar eficazmente sus acciones y el desarrollo de los hechos, todo ello con el fin de potenciar la confianza en las propias instituciones.

Cuando este vínculo entre instituciones y sociedad se fragmenta, los ciudadanos buscarán fuentes de información alternas como son las redes sociales en línea que en la actualidad, son legitimadas por sus públicos, convirtiéndolos en líderes de información. No obstante, se debe considerar que la percepción de los individuos en base a la información que fluye a través de las redes sociales tradicionales como en línea su vez, creará fenómenos de desinformación y de victimización.

La intención es estudiar el fenómeno de la victimización(a través de las redes sociales) como consecuencia del vacío de información institucional en situaciones de riesgo social. Realizando un estudio tomando como país de referencia México (como modelo de victimización en el uso de redes). Generando una investigación de transversal, que aúna los efectos de la comunicación a través de las nuevas tecnologías, la generación de opinión pública y la victimización.

Referencias

- Amidon, M., 2011. *SOCIAL Networking: MySpace, Facebook, & Twitter*. Nueva York: ABDO Publishing Company.
- Botero, E., 2004. *TEORÍAS de la Comunicación*. Segunda Edición. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Botero, L y Correa, L., 2006. *Teoría de públicos: Lo público y lo privado en la perspectiva de la comunicación*. Medellín, Colombia. Editorial Sello.
- Carvajal, J, Rodríguez, G y de Matero, R., 2009. *Comunicación informativa y nuevas tecnologías*. Gran Aldea Editores.
- Dewey, J. (2004). *La opinión pública y sus problemas*. Madrid: Ediciones Morata.
- Ferreiro, X. (2005). *La víctima en el proceso penal*. Madrid: Ediciones La Ley Actualidad.
- Gadea Aldave G., 2014. Análisis de la imagen institucional de la Secretaría de Relaciones Exteriores de México y su comunicación *externa* con el segmento poblacional migrante. *CienciaUAT*, 21(3), pp. 65-70.
- Goldstein, B., 2006. *Sensación y Percepción*. Sexta Edición. Madrid: Editorial Thomson.
- Habermas, J., 2009. *El futuro de la naturaleza humana*. España. Ediciones Paidós de Latinoamérica.

- Lazarsfeld, F., 2009. *Personal Influence: The Part Played by People in the Flow of Mass Communications*. Segunda Edición. Nueva York: Editorial The Free Press.
- Lippman, W., 1922. *Public opinion*. Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Losada, J. (2010) .Comunicación en la gestión de crisis. Lecciones Prácticas. Barcelona: Editorial UOC.
- Noelle-Neuman, E., 2005. *La espiral del silencio*. Barcelona: Paidós
- Rivas, J., 1995. Desinformación: Revisión de su significado. Del engaño a la falta de Rigor. *Estudios sobre el mensaje periodístico*. pp 75-84.
- Rodríguez, L., 2003. *Victimología*. Octava Edición. México: Editorial Porrúa.
- Weber, M., 1984. *Los tipos de Dominación*. México: Centro Latinoamericano de Economía Humana.

LA VICTIMIZACIÓN SOCIAL Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS CORPOGRAFÍAS: CUERPO(S) Y BIOTECNOPODER

Martínez Pozo L

Desde perspectivas feministas, queer y postmodernistas, con claras influencias foucaultianas, nuestras corporalidades han sido concebidas como articulaciones entre poder y resistencias. Las corporalidades, como conjunto articulado y/o conflictivo de categorizaciones sociales, de ficciones históricas y geopolíticas adquieren existencia en relación a técnicas de gobierno del cuerpo, formas de subjetivación, sistemas de representación y saber.

En la estrecha vinculación entre cuerpo(s) y poder, mi propuesta se dirige a analizar, compartir y aproximarnos, a modo de recorrido, a aquellos ejercicios que han contribuido a la localización del cuerpo como locus epistemológico en Ciencias Sociales en el marco de un conjunto de transformaciones políticas, económicas y socioculturales acontecidas a finales del siglo XX en las sociedades occidentales. Así mismo, esta comunicación pretende recoger una serie de procesos de politización del cuerpo derivados de desplazamientos micropolíticos de las políticas de identidad y representación en respuesta a las técnicas de gobierno del cuerpo(s). Por último, y en estrecha vinculación con el despertar, la deconstrucción y la centralidad epistemológica y política del cuerpo desde la década de los setenta, está propuesta, también, pretende abordar algunos de los desafíos y controversias que implica la incidencia de las "nuevas tecnologías" sobre los cuerpos en las ciber-tecnosociedades de consumo tardocapitalistas contemporáneas caracterizadas por una yuxtaposición de técnicas de gobierno del cuerpo y una mutación del control biopolítico sobre los cuerpos al tecnopoder.

Referencias

- Butler, J., 2002. *CUERPOS que importan. Sobre los límites materiales y discursivos del "sexo"*. Buenos Aires: Paidós.
- Coll-Planas, G., 2012. *La CARNE y la metáfora. Una reflexión del cuerpo en la teoría queer*. Barcelona: Egales.
- Córdoba, D; Sáez, J y VIDARTE, F (Eds.), 2005. *Teoría Queer: Políticas Bollereras, Marcias, Trans y Mestizas*. Madrid: Egales.
- Csordas, T.J., Marzo., 1990. EMBODIMENT as a Paradigm for Anthropology. En *Ethos*, 18(1) pp. 5-47.
- Esteban, ML., 2004. *Antropología del cuerpo*. Barcelona: Ediciones Bellatera.
- Featherstone, M.; Hepworth, M.; Turner, B. (Comps), 1991. *The Body: Social Process and Cultural Theory*. Londres: Sage Publications.
- Foucault, M., 1987. *Historia de la sexualidad. V. 1. La voluntad del saber*. 17 Edición. España: Siglo XXI.
- Foucault, M., 1979. *Microfísica del poder*. Madrid: la Piqueta.
- Haraway, D. J., 1995. *Ciencia, cyborg y mujeres: la reinención de la naturaleza*. Madrid: Cátedra.

- Le Breton, D., 2002. *Antropología del cuerpo y modernidad*. Buenos Aires: Ediciones Nueva visión.
- Le Breton, D., Octubre-diciembre, 1994. *Lo imaginario del cuerpo en la tecnociencia*. En *Reis Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 68/94, pp. 197-210.
- Martínez Barreiro, A., 2004. *La construcción social del cuerpo en las sociedades contemporáneas*. En *Papers*, 73, pp. 127-152.
- Planella, J., Noviembre, 2006. *Corpografías: dar la palabra al cuerpo*. En *Artnodes. Revista de Intersecciones entre Artes, Ciencias y Tecnologías*, 6, pp. 13-23.
- Preciado, B., 2003. *Multitudes queer. Notas para una política de los “anormales”*. En *Revista Multitudes*: 1-5.
- Preciado, B., 2008. *Testo Yonqui*. Madrid: Espasa.
- Preciado, B., 2009. *Transfeminismo y micropolíticas del género en la era farmacopornográfica*. En *Revista Artecontexto*, 21: 1-2.
- Shilling, C., 1993. *The Body and Social Theory*. Sage, London.
- Solá, M y Urko, E (Coord.), 2013. *Transfeminismos: Epístemes, ficciones y flujos*. Tafalla: Txalaparta.
- Trujillo, G., 2009. *Deseo y resistencia: Treinta Años de Movilización lesbiana en el estado Español (1977-2007)*. Barcelona: Egales.
- Turner, B., 1989. *El cuerpo y la sociedad: exploraciones en la teoría social*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Turner, B., 1994. *Avances recientes en la teoría del cuerpo*. En *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 68, pp. 11-40.
- Val, J., 2006. *Cuerpos frontera. Imperios y resistencias en el pos-posmodernismo*. En: *Organicidades* [nodo en línea]. *Artnodes UOC*, 6.

¿CONSTRUYENDO LIBERTADES? UNA INVESTIGACIÓN SOBRE MUJERES PRIVADAS DE LIBERTAD, DISCURSOS PROFESIONALES Y REINSERCIÓN SOCIAL

Valenzuela Vela L

Con esta comunicación busco hacer un primer abordaje del tema de mi tesis doctoral. Este persigue reconocer las múltiples formas de resistencias que las mujeres desarrollan en su puesta en libertad ante las fallas del Sistema de Bienestar español/mediterráneo centrado enormemente en el apoyo familiar, es decir, qué sucede con las mujeres que han estado privadas de libertad cuando o no existen, o no quieren acudir a sus vínculos familiares y/o sociales ante: “el precario desarrollo del Estado del bienestar en España, con la falta de unos servicios sociales específicamente dirigidos a la prevención de la delincuencia y la reinserción social de las personas encarceladas” (Almeda 2003:27).

Atendiendo al momento de gestación en el que se encuentra este proyecto, mi primer objetivo de investigación y el que desarrollo en esta comunicación es conocer qué significados le dan las mujeres que han estado privadas de libertad a la reinserción social, cuáles son los discursos emitidos desde Instituciones Penitenciarias y cómo estas mujeres se pueden apropiar o no de ellos y construyen los suyos. Reconocer qué procesos se dan tras la puesta en libertad de las mujeres y qué significados dan ellas a dichos procesos. Teniendo en cuenta de qué forma interviene el Sistema Penitenciario, combinando la función “re-socializadora” y la función del Estado como máximo agente normalizador y generador de control, en un contexto de un gran componente estigmatizador y excluyente.

Referencias

ALMEDA SAMARANCH, Elisabeth, 2003. *Mujeres encarceladas*. Barcelona: Edit. Ariel S.A.

TECNOLOGÍAS SUBJETIVAS DE CONSTRUCCIÓN DE LOS CUERPOS: CÁNCER DE MAMA E IMAGINARIO COLECTIVO

Fernández Sánchez M.V

Esta ponencia forma parte de un proyecto más amplio: la escritura de una Tesis Doctoral. Responde a una estrategia vital en torno a categorías cómo: denuncia, resistencia, resiliencia, cáncer de mama y reflexividad. Pretende ser un estudio etnohistórico sobre la construcción subjetiva de los cuerpos.

Es necesario crear espacios de debate y discusión sobre este tema concreto desde la perspectiva feminista. El impacto que tiene sobre nuestras vidas el cáncer de mama y sobre nuestros cuerpos, en un contexto dónde los discursos hegemónicos en el campo de la salud son androcéntricos, nos invita a reflexionar sobre las representaciones de género que se generan en torno a esta cuestión.

De modo que es necesario participar activamente en la construcción de nuestras identidades, denunciando los estándares de feminidad que se nos imponen como validos, sin contar con nuestras subjetividades y nuestras vulnerabilidades. Para ello, se pretende utilizar metodologías correspondientes a las Ciencias Sociales. Se hará una revisión bibliográfica de dos de los principales periódicos desde la 1978 hasta la actualidad, con objeto de ver cómo se ha ido creando el imaginario colectivo en torno al cáncer de mama. En segundo lugar, la autoetnografía desde una perspectiva feminista, será otra herramienta metodológica de esta investigación.

El objetivo es problematizar los discursos sociales y biomédicos en torno a esta cuestión, además conectará con un análisis experiencial mostrando el proceso personal de la autora. La cual se presenta cómo investigadora, cómo feminista y cómo una persona que vive con cáncer de mama.

Referencias

- Barral Moran, M. J. (2010). Análisis crítico del discurso biomédico sobre sexos y géneros. *Quaderns de psicologia*, 12 (2). 105-116.
- Butler, J. (2002). *Cuerpos que importan. Sobre los límites materiales y discursivos del "sexo"*. Buenos Aires: Paidós.
- De Miguel, J. M. (1996). *Auto/biografías. Cuadernos Metodológicos*, 17.
- Esteban, M.L. (2001). *Embodied anthropology: Anthropology from oneself. AM-Revista della Società Italiana di Antropologia Medica*, (11-12), 173-189.
- Fausto-Sterling, A. (2006). *Cuerpos sexuados. La política del género y construcción de la sexualidad*. Barcelona: Melusina.
- Feliu, J. (2007). Nuevas formas literarias para las ciencias sociales: el caso de la autoetnografía. *Athenea Digital*, 12, 262-271.
- Foucault, M. (1987). *Historia de la sexualidad. V. 1. La voluntad del saber*. Madrid: Siglo XXI.
- Foucault, M. (1992). *Microfísica del poder*. Madrid: la Piqueta.

Gregorio Gil, C. (2006). Contribuciones feministas a problemas epistemológicos de la disciplina antropológica: representación y relaciones de poder. *Revista de Antropología Iberoamericana (AIBR)*, 1 (1): 22- 39.

Hernández, J. M. (2012). *La autoetnografía como habitáculo. Espacios para vivir y compartir*. Texto inédito presentado en el seminario organizado en el marco del proyecto Etnografiando prácticas de Resistencia. Escenarios, Eventos y Narrativas en la Construcción de la Ciudadanía.

Lorde, A. (1997). *The Cancer Journals*. San Francisco: Aunt Lute Books.

LAS PORTEADORAS EN LA FRONTERA CEUTÍ. ANÁLISIS DE LA REALIDAD SOCIAL DE LA FRONTERA

Fuentes C

Esta propuesta de comunicación está enmarcada dentro de la investigación sobre la situación de las mujeres porteadoras como motor económico en la frontera hispano-marroquí, centrandó el objeto de investigación en el caso concreto de Ceuta. La presente investigación no parte de unas hipótesis previas, sino que se centra en el método inductivo.

Las mujeres porteadoras en la frontera de Ceuta influyen en la economía de ambas zonas fronterizas el comercio atípico. Por un lado, para Ceuta el flujo informal de alimentos, bebidas, tabaco, tejidos, calzado, telefonía, medicamentos, representa el 70% de la actividad su económica, mientras que para Marruecos según las cifras de la Cámara de Comercio Americana de Casablanca, del comercio atípico viven directamente 45.000 personas, de las cuales el 75% son mujeres; e indirectamente otras 400.000 personas. A lo que hay que añadirle unos 90 millones de euros anuales a través del soborno a policías según cifra el Seminario Independiente marroquí Al-Ayam.

Las principales conclusiones que se pretenden exponer en este congreso, son la tipología de mujeres porteadoras existentes (modo de trabajo, capital cultural, procedencia) y el entramado o red de contrabando existente en la zona fronteriza y su impacto socio-económico en ambos lados de la frontera hispano-marroquí.

Referencias

Ferrer, X. (2008). Acrobacias fronterizas en Ceuta y Melilla: explorando los perímetros terrestres de la Unión Europea en el continente africano". *Docsmnts d'A/I(Jlisi Geogrijica*, nº 51, pp. 129-149.

CREACIÓN DE IDENTIDADES SINOMUSULMANAS

Olivieril C

China hoy, un país con más de 20 millones de musulmanes. Se analizará el proceso de formación del discurso sobre un “otro” epistémico (las comunidades musulmanas) por parte del gobierno chino, un “estilo de pensamiento que se basa en la distinción ontológica y epistemológica”, y las relaciones entre poder y saber que se generan a partir de ello. El objetivo de nuestro trabajo es el de aportar, en el marco teórico de los estudios decoloniales, una visión pormenorizada de la situación actual de las relaciones entre los distintos poderes que se encuentran en China: Estado central/mayoría versus identidades étnicas/minorías. En nuestro caso, el concepto de “identidad sinomusulmana” se refiere a toda característica original y propia de las comunidades musulmanas chinas, que proceden de un largo proceso de auto-percepción y auto-afirmación por parte de éstas a los ojos de sí mismos y de su país. Se analizarán todos estos aspectos con la finalidad de descubrir, describir y demostrar la existencia de lo que se ha llamado racismo epistémico, en el que unas “élites occidentalizadas del tercer mundo reproducen prácticas racistas contra grupos etno/raciales inferiorizados donde dependiendo de la historia local/colonial la inferiorización puede ser definida o marcada a través de líneas religiosas, étnicas, culturales o de color”. Se tratará pues de aplicar estos conceptos al caso específico de China, para evidenciar que la colonialidad en las relaciones globales de poder se hace patente en los discursos intraestatales entre Gobierno central chino y sus nacionalidades minoritarias.

Referencias

- Ben-Dor Benite, Z., 2010. Follow the white camel: Islam in China to 1800. *The New Cambridge History of Islam* Vol. 3. Cambridge: University Press, pp.409-426.
- Bugra Kanat, K., 2012. ‘War on Terror’ as a Diversionary Strategy: Personifying Minorities as Terrorists in the People's Republic of China. *Journal of Muslim Minority Affairs*, 32(4), pp.507-527.
- Esteban Rodríguez, M., 2000. La ‘Orientalización’ de las minorías nacionales en China. *Revista española del Pacífico*, 11, pp.151-168.
- Gladney, D.C., 1994. Representing Nationality in China: Refiguring Majority/Minority Identities. *The Journal of Asian Studies*, 53(1), pp.92-123.
- Gladney, D.C., 2003. Islam in China. Accommodation or separatism?. *The China Quarterly*, 174, pp.451-467.
- Gladney, D.C., 2004-2005. “La question Ouïgour. Entre islamisation et ethnicisation”. *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, pp.1157-1182.
- Grosfoguel, R., 2004. Race and Ethnicity or Racialized Ethnicities?: Identities within Global Coloniality. *Ethnicities*, pp.315-336.
- Han, E., 2010. Boundaries, Discrimination, and Inter-Ethnic Conflict in Xinjiang, China. *International Journal of Conflict and Violence*, 4(2), pp.172-184.

- Han, E., 2011. From Domestic to International: The Politics of Ethnic Identity in Xinjiang and Inner Mongolia. *Nationalities Papers*, 39(6), pp.941-962.
- Israeli, R., 2010. China's Uyghur Problem. *Israel Journal of Foreign Affairs*, 4(1), pp.89-101.
- Israeli, R., 2012. Islam in China. *Politics and Religion in Contemporary China*, 6(2), pp.251-268.
- Kim, A.H. y White, M.J., 2010. Panethnicity, Ethnic Diversity and Residential Segregation. *American Journal of Sociology*, 115(5), pp.1558-1596.
- Mignolo, W., 2008. La opción de-colonial: desprendimiento y apertura. un manifiesto y un caso. *Tabula Rasa*, 8, pp.243-281.
- Okamoto, D., Mora, G.C., 2014. Panethnicity. *Annual Review of Sociology*, 40, pp.219-239.
- Patel, T., 2013. Ethnic Deviant Labels within a Terror-Panic Context: Excusing White Deviance. *Ethnicity and Race in a Changing World: A Review Journal*, 4(1), pp.34-49.
- Poston Jr, D.L., Shu, J., 1987. The Demographic and Socioeconomic Composition of China's Ethnic Minorities. *Population and Development Review*, 13(4), pp.703-722.
- Santos, B. de Sousa., 2005. Desigualdad, Exclusión y Globalización: Hacia la Construcción Multicultural de la Igualdad y la Diferencia. *Revista de Interculturalidad*, 1, pp.9-44.
- Zhang, L., 1988. The Myth of the Other: China in the Eyes of the West. *Critical Inquiry*, 15(1), pp.108-131.
- Zhang, L., 1992. Western Theory and Chinese Reality. *Critical Inquiry*, 19(1), pp.105-130.
- Gladney, D.C., 1999. Making Muslims in China: Education, Islamicization and Representation. In: G.A. Postiglione, Gerard A. ed. *China's National Minority Education. Culture, Schooling, and Development*. New York: The Falmer Press, pp.55-94.
- Lipman, J., 1996. Hyphenated Chinese: Sino-Muslim Identities in Modern China. In: G. Hershatter, et al. eds. *Remapping China. Fissures in Historical Terrain*. Stanford: Stanford University Press, pp.97-112.
- Santos, B. de Sousa., 2010. From the Postmodern to the Postcolonial – and Beyond Both. In: E. Rodríguez Gutiérrez, M. Boatca, S. Costa, eds. *Decolonizing European Sociology. Transdisciplinary Approaches*. Farnham: Ashgate, pp.225-242.
- Spivak, G.C., 1988. "Can the Subaltern Speak?". In: C. Nelson, L. Grossberg. *Marxism and the Interpretation of Culture*. Basingstoke: Macmillan Education, pp.271-313.
- (Libros)
- Acharya, A.; Gunaratna, R.; Wang, P., 2010. *Ethnic Identity and National Conflict in China*. New York: Palgrave Macmillan.
- Anderson, B., 1993. *Comunidades Imaginadas. Reflexiones sobre el origen y la difusión del nacionalismo*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Bauman, Z., 2010. *Identidad*. Buenos Aires: Losada.

- Ben-Dor Benite, Z., 2005. *The Dao of Muhammad. A Cultural History of Muslims in Late Imperial China*. Cambridge: Harvard University Press.
- Castro-Gómez, S. y Grosfoguel, R., eds., 2007. *El giro decolonial: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*. Bogotá: Siglo del Hombre Editores.
- Chambers, I. ed., 2006. *Esercizi di potere. Gramsci, Said e il postcoloniale*. Roma: Meltemi Editore.
- Dillon, M., 1996. *China's Muslims*. Hong Kong: Oxford University Press.
- Gladney, D., 1996. *Muslim Chinese: Ethnic Nationalism in the People's Republic*. Cambridge: Harvard University Press.
- Harris, M., 2011. *Vacas, cerdos, guerras y brujas*. Madrid: Alianza Editorial.
- Israeli, R., 2002. *Islam in China. Religion, Ethnicity, Culture, and Politics*. Oxford: Lexington Books.
- Leslie, D.D., 1998. *The Integration of Religious Minorities in China: the Case of Chinese Muslims*. Canberra: Australian National University.
- Lipman, J., 1997. *Familiar Strangers: a History of Muslims in Northwest China*. Seattle: University of Washington Press.
- Maalouf, A., 2009. *Identidades asesinas*. Madrid: Alianza Editorial.
- Rudelson, J.J., 1997. *Oasis Identities: Uyghur Nationalism along China's Silk Road*. New York: Columbia University Press.
- Said, E.W., 1990. *Orientalismo*. Madrid: Libertarias.
- Santos, B. de Sousa, Meneses, M.P. eds., 2014. *Epistemologías del Sur. Perspectivas*. Madrid: Ediciones Akal.

PRODUCCIÓN DE SUBJETIVIDADES A PARTIR DE LA PRÁCTICA DE DANZA CONTEMPORÁNEA

Muela Jiménez F

En este trabajo se tratan cuestiones de índole antropológica que a su vez son esenciales en la práctica artística de la danza contemporánea. Se aborda el tema del cuerpo y las subjetividades surgidas en torno al mismo a través del ejercicio de la danza contemporánea. En la formación en esta danza, la principal herramienta con la que cuenta el bailarín es su propio cuerpo. De la relación entre ambos pueden llegar a emerger una serie de significaciones de un nivel eminentemente corporal. Ahí es donde esta investigación pretende instalarse, en las tensiones que se crean y recrean en torno al trabajo con un código (o no) de danza, y los sentidos y subjetividades que los individuos producen en esos procesos. Entre los objetivos que se persiguen en la investigación, destacaría dos principalmente. Por un lado, acercar las facetas práctica y teórica de la danza contemporánea, a través de la práctica antropológica. Y por otro, el de producir conocimiento acerca de estos procesos de formación, ya que la literatura en torno a estos temas en castellano es escasa y su utilidad dentro del ámbito educativo (en conservatorios profesionales y superiores de danza) puede ser significativa.

Referencias

- BRETON, D., 2010. *Cuerpo sensible*. Santiago de Chile: Metales Pesados.
- BRETON, D., 2007. *El sabor del mundo: una antropología de los sentidos*. Buenos Aires: Nueva visión argentina.
- CITRO, S.; ASCHIERI, P. (Coord.), 2012. *Cuerpos en movimiento: antropología de y desde las danzas*. Buenos Aires: Biblos.
- ELLIS, C., ADAMS, T., BOCHNER, A., 2010. Autoethnography: An Overview [40 paragraphs], *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 12(1), Art. 10.
- HANNA, J.L., ABRAHAMS, R., CRUMRINE, R., DIRKS, R., VON GIZYCKI, R., HEYER, P., SHAPIRO, A., IKEGAMI, Y., KAEPLER, A., KEALIINOHOMOKU, J., KUBIK, G., LANGE, R., ROYCE, A., DRAYSON, J., STEPHEN, A., 1979. *Movements Toward Understanding Humans Through the Anthropological Study of Dance [and Comments and Reply]*. *Current Anthropology*, Vol. 20, No. 2, pp. 313-339
- HISLAS, I., 1995. *Tecnologías corporales: danza, cuerpo e historia*. México D.F.: Segunda Época.
- POTTER, C., 2008. *Sense of Motion, Senses of Self: Becoming a Dancer*. *Ethnos*, 73 (4), 444-465

CUESTIONES METODOLÓGICAS ACERCA DEL ESTUDIO DEL EFECTO DE MENSAJES AUDIOVISUALES DE FICCIÓN EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. EVALUANDO LA PERCEPCIÓN DEL HIYAB

González Fernández A.M, Puertas Valdeiglesias S

Esta comunicación trata los aspectos metodológicos más relevantes de la tesis doctoral “Estudio del efecto de productos audiovisuales de ficción sobre inmigración en estudiantes universitarios” cuyo objetivo principal es examinar las opiniones y actitudes de una muestra de estudiantes y licenciados/graduados universitarios acerca de la cultura islámica y el uso del hiyab, a través del análisis de los procesos de recepción del cortometraje “Hiyab” del Xavi Salas (2006). Algunos trabajos sobre los efectos del entretenimiento mediático concluyen que existen características, audiovisuales y cognitivas, que inciden positivamente en las actitudes y opiniones del público (Faber, O’Guinn, Meyer, 1987; Cohen, 2006; Igartua, 2007, 2011, 2015), pero dada la dificultad que entraña su evaluación, queremos centrarnos en la metodología desarrollada para conocer prejuicios sobre el pañuelo musulmán y el cambio de actitud que el citado corto de ficción pudiera suscitar. Primero, presentamos el encuadre interdisciplinar que marca esta investigación; segundo, abordamos el diseño del experimento y las herramientas empleadas; tercero, exponemos las dificultades encontradas, así como sus soluciones y, finalmente, planteamos las aplicaciones de nuestra investigación.

Referencias

- COHEN, J. 2006. Audience identification with media characters. En *Psychology of entertainment*, Bryant, J. y Vorderer, P. eds. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 183-197
- FABER, R., O’GUINN, T. y MEYER, T. 1987. Televised portrayals of Hispanics: A Comparison of Ethnic Perceptions. *International Journal of Intercultural Relations*, 11, pp. 155-169.
- IGARTUA, J. J. 2007. Persuasión narrativa. El papel de la identificación con los personajes a través de las culturas. Alicante: Editorial Club Universitario.
- IGARTUA, J. J. 2011. Comunicación mediática, persuasión narrativa y educación para la paz. En *Superando la violencia colectiva y construyendo cultura de paz*, Páez D., Martín-Beristain, C. José Luis González-Castro, J. L. Basabe, N. y De Rivera, J. eds. 2011. Madrid: Fundamentos, pp. 631-663.

¿IDENTIDADES EN CONFLICTO?: ADOPCIÓN, CULTURA Y ORÍGENES

Muriedas Díez E

El fenómeno de la adopción internacional, designada por muchos autores como la *adopción visible* (Rius *et al.* 2011; Marre y Bestard, 2004), está favoreciendo considerablemente la comunicación sobre los orígenes y la reflexión acerca de la condición de adoptado/a. Las cuestiones relativas al origen comienzan a despertar de manera más profunda en la adolescencia. La búsqueda activa de los orígenes, tanto externa como interna, da sentido en parte a la identidad de la persona adoptada (Berástegui, 2007). Gracias a ésta quien ha sido adoptado se reconoce a sí mismo y profundiza el sentido del “yo”. Las personas adoptadas que dan comienzo una búsqueda externa de los orígenes se están topando con diferentes obstáculos, entre ellos cabe destacar tanto las trabas administrativas como las legislaciones propias del país de origen, ya que en muchos casos prevalece el derecho de intimidad de la madre.

Esta situación está imposibilitando dar respuesta a la pregunta vital ‘quién soy’ que puede derivar a conflictos identitarios, ya que aun sintiendo la necesidad de hacer una búsqueda de orígenes, es imposible llevarla a cabo. El objetivo de esta comunicación es explorar la evolución de la (re)construcción de la identidad del adoptado y analizar las dimensiones en las que se relaciona con su identidad de origen para contribuir a la reflexión, comprensión y revisión de las prácticas que se están llevando a cabo en esta novedosa realidad de la búsqueda de los orígenes. De manera que esta investigación logre aportar posibles soluciones a los retos que conlleva la adopción internacional “transracial” y “transcultural”.

Referencias

- Marre, D., & Bestard, J., 2004 *La adopción y el acogimiento. Presente y perspectivas*. 1ªed. Barcelona. Universitat de Barcelona.
- Berástegui, A., 2007. *Esta es tu historia: identidad y comunicación sobre los orígenes*. 1ª ed. Madrid: Universidad Pontificia de Comillas.
- Rius, M; Beá, N; Ontiveros, C; Ruiz, M^AJ y Torras, E., 2011. *Adopción e identidades. Cultura y raza en la integración familiar y social*. 1ª ed. Barcelona. Octaedro.

HACIA UN SENTIDO PRÁCTICO DE LA REALIDAD

Pruneda Folgueramayor N

Con esta comunicación se pretende hacer reflexionar sobre la necesidad de establecer una base de datos geopolíticos como fundamento empírico para poder realizar investigaciones en ciencias sociales que se ajusten a las problemáticas actuales. A partir del ejemplo de las investigaciones realizadas sobre las Primaveras Árabes, pretendo reflexionar sobre la casuística desarrollada en las publicaciones presentadas, sobre el tema, en los últimos cuatro años dentro del Estado español. Considero que es necesario realizar una reflexión epistemológica sobre las fuentes de información seleccionadas, y sobre los mismos acontecimientos acaecidos, para formular la explicación del porqué de las revueltas de 2011. Así mismo, debemos de establecer un debate para construir un supramarco contextual que ha sido ignorado desde las ciencias sociales y el periodismo, pero que ha sido formulado desde varias disciplinas académicas como la Geología, las Ciencias Ambientales o los análisis de Discurso; a la vez por instituciones privadas, especialmente las empresas transnacionales relacionadas con los hidrocarburos y la seguridad privada.

En un segundo apartado, me gustaría reflexionar sobre cómo ha sido minusvalorado el factor de las Relaciones Internacionales para analizar las Primaveras Árabes, especialmente el papel que ha jugado el Estado de Israel en las políticas de sus estados vecinos desde la Guerra de los Seis Días. Con este ejercicio se pretende visibilizar las agendas de los distintos segmentos élite que operan en Oriente Medio, fijar sus intereses y los posibles beneficios, materiales o ideológicos, que pueden generarse para así elevar los debates que preceden a la investigación científica.

Referencias

(Artículos de revista)

KAUSH, K., nov. 2010. Sucesiones orquestadas y estabilidad en el Mundo Árabe. FRIDE, nº 104, p. 20.

ESPADA, C. G., 2006. La militarización del espacio ultraterrestre. Revista Electrónica de Relaciones Internacionales. Nº 12, Junio.

(Capítulos de libro)

GEERTZ, C., 1980. Géneros confusos. La reconfiguración del pensamiento social. In: REYNOSO, C., 1998. El surgimiento de la antropología posmoderna. Barcelona, Gedisa. pp. 63-77.

HENRY, C., Cap. 14. Repercusiones de la “guerra global contra el terror” en el Magreb central. In: ZOUBIR, Y., y AMIRAH, H., 2008. El Magreb. Realidades nacionales y dinámicas regionales. Madrid, Síntesis. pp. 359-378.

(Libros)

- Redman, P., 2006. *Good essay writing: a social sciences guide*. 3rd ed. London: Open University in assoc. with Sage.
- KHADER, B., 2010. El mundo árabe explicado a Europa: historia, imaginario, cultura, política, economía, geopolítica. Barcelona, Icaria.
- KLARE, M. T., 2003. Guerras por los recursos: el futuro escenario del conflicto global. Barcelona, Urano.
- TORTOSA, J. M., 2011. El juego global: maldesarrollo y pobreza en el sistema mundial. Barcelona, Icaria.
- AMIN, S., 2011. ¿Primavera Árabe? El mundo árabe en la larga duración. Barcelona, El Viejo Topo.
- SEGURA i MAS, Antoni., 2013. Estados Unidos, el Islam y el nuevo orden mundial: de la crisis de los rehenes de 1979 a la primavera árabe. Madrid, Alianza.
- ZIEGLER, J., 2012. Destrucción masiva: geopolítica del hambre. Barcelona, Península.
- MAJDOUBI, H., 2012. Revolución por la dignidad en el mundo árabe: de la indignación al renacimiento, Barcelona, Icaria.
- NAÏR, S., 2011. La lección tunecina: cómo la revolución de la Dignidad ha derrocado al poder mafioso. Barcelona, Galaxia Gutenberg.
- GIL, J., LORCA, A., y JAMES, A., 2012. Siria: Guerra, clanes, Lawrence. El capitalismo de familias y el desafío de la rebelión en el mundo árabe- musulmán. Granada, Algón.
- GELLNER, E., 1997. Antropología y política: revoluciones en el bosquecillo sagrado. Barcelona, Gesida.
- GOFFMAN, E., 1994. De la interacción focalizada al orden interaccional. Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas.

EL INSTITUTO DE ESTUDIOS AFRICANOS: ECLECTICISMO DISCIPLINAR PARA JUSTIFICAR LA BARBARIE

De Castro Rodríguez M

El Instituto de Estudios Africanos (IDEA) fue un organismo creado en 1945 y ligado al CSIC con la función de justificar intelectualmente la colonización española de los territorios africanos. Ahondaremos en el archivo de las conferencias que se dieron en la institución acerca de Guinea Ecuatorial, pequeño territorio africano que durante la colonización franquista adquirió cierta relevancia discursiva y nuevos tintes nacional-catolicistas. Sobre todo, el IDEA se basó en un eclecticismo disciplinar para justificar desde esferas muy distintas la colonización, siempre sobre la base de la racialización de la población guineana para probar su inferioridad. Desde personajes históricos que reforzaban el discurso nacionalista del africanismo militar hasta recursos geográficos para la explotación de las tierras dominadas, pasando por conferencias sobre estudios psicológicos o biológicos que finalmente "probaban" la inferioridad racial. Así, mientras que en la dinámica antropológica mundial ya se había iniciado una revisión crítica del papel que habían jugado disciplinas como la antropología en el orden colonial, el IDEA patrocinaba un programa para adaptar el sistema educativo colonial a la inferior capacidad mental del negro guineano. Mientras que la UNESCO auspiciaba un cuestionamiento de la categoría científica de "raza" para intentar dar respuesta a los genocidios nazis, en España se publicaban estudios sobre si la exogamia disminuía la variabilidad genética tribal. Estos discursos pueden ser analizados desde muchos lugares y la puesta en común puede dar lugar a investigaciones interdisciplinarias que nos permitan finalmente reflexionar sobre qué papel juega la reflexión ética a la hora de producir conocimiento en los distintos marcos disciplinares.

Referencias

- BANDRÉS, J.; LLAVONA, R., 2010. "Psicología y Colonialismo en España (I): la Inteligencia del Negro Guineano". *Psychologia Latina*. Vol. 1 No. 2. pp. 144-153.
- CALVO CALVO, L., 1997. "África y la antropología Española. La aportación del Instituto de Estudios Africanos". *Revista de dialectología y tradiciones populares*. Tomo 52, Cuaderno 2, pp. 169-186.
- MARTÍN-MÁRQUEZ, S., 2011. *Desorientaciones. El colonialismo español en África y la performance de identidad*. Barcelona: Bellaterra.
- NERÍN, Gustau, 1988. *Guinea Ecuatorial, historia en blanco y negro*. Barcelona: Península.

¿CÓMO DEMONIOS PINTAMOS LA REVOLUCIÓN?

OTRA VUELTA A LAS RELACIONES ENTRE ARTE Y TRANSFORMACIÓN SOCIAL

Flores Ledesma A

El arte se encuentra en la actualidad en una situación precaria. En el contexto de la sociedad del capitalismo avanzado distinguir entre arte y “basura” o mero entretenimiento o productos culturales de consumo se hace muy difícil. En estas discusiones la idea del arte como agente político suele pasarse por alto. Mi propuesta tendría el objetivo de devolver al arte su valor político sin arruinar su autonomía.

Para ello, lo importante es dar con un criterio adecuado para enjuiciar el arte. No me refiero a una “definición” en sentido estricto, sino a un método de aprovechamiento del conocimiento que se obtiene del arte para la sociedad que no empañe su autonomía. Metodológicamente parto de Adorno y de cierta tradición marxista que ha asumido que no se puede instrumentalizar el arte con fines políticos/revolucionarios, y que el arte de por sí ya es político. Me fijo en el Adorno crítico de la cultura, en la práctica concreta de la crítica, donde al abordar las singularidades de las obras de arte brota el equilibrio conceptual entre la autonomía y el reflejo de su valor cognoscitivo en la sociedad.

La idea de este movimiento no es tanto formular un modelo de crítica “novedoso” sino ser capaces de apropiarse de la “verdad inintencional” del arte para la “transformación social”, la búsqueda emancipación, en cualquier manifestación artística. Esto es, intentar sacar la verdad propia del arte para su aprovechamiento político independientemente del contexto concreto que le afecte. Una vez más, ir a la “singularidad”.

Referencias

- ADORNO, T. W., 2011. *Teoría Estética*. [trad. Navarro, J.; corr. Cabot, M.]. Madrid: Akal. [1970]
- ADORNO, T. W., 2003. Compromiso. En: *Notas sobre literatura*. Madrid: Akal. pp. 393-413. [1958-1961-1965]
- ADORNO, T. W., 2008. Una propuesta que no hay que tomar a mal. En: *Crítica de la cultura y sociedad I. Primas. Sin imagen directriz*. Madrid: Akal, pp. 289-294. [1955]
- CARROLL, N., 1996. Moderate Moralism. *British Journal of Aesthetics*, 36(3), p.223.
- RUHLE, J., 1963. *Literatura y revolución*. Barcelona: Luis de Caralt Editor.
- TROTSKY, L., 1969. *Literatura y revolución. Otros escritos sobre la literatura y el arte*. Tomo 1. Colombes: Ruedo Ibérico.
- ZIZEK, S., 2010. *El sublime objeto de la ideología*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores. [1989]

LA JURISDICCIÓN ESPECIAL PARA LA PAZ: UN ANÁLISIS CONSECUCIONALISTA

Valencia Valencia P. A

La Jurisdicción Especial para la Paz (JEP) es un sistema judicial que se implementará en Colombia si el acuerdo general sobre el fin del conflicto entre el Gobierno y la guerrilla de las FARC es firmado en la Habana (Cuba) y refrendado por los ciudadanos colombianos. Según las expectativas de las partes, esto ocurrirá durante este año.

Según el acuerdo provisional del 15 de diciembre de 2015 sobre las víctimas del conflicto, dicho mecanismo de justicia transicional es una excepción temporal a la justicia penal ordinaria, ya que busca juzgar de manera especial y menos severa a quienes hayan cometido delitos graves dentro del marco del conflicto armado, tanto miembros de grupos ilegales, agentes del Estado como terceros colaboradores.

Ese trato diferencial le ha ocasionado críticas a la JEP, pues se cree que generará desigualdad, impunidad e injusticia, así lo sostuvo la ONG Human Rights Watch. La mayoría de las críticas son de naturaleza deontológica; sin embargo, una mirada al especial contexto de esta institución *ad hoc* y sus objetivos, requiere una aproximación consecuencialista que permita establecer las condiciones normativas para su defensa moral.

La conclusión provisional es que la legitimidad adquirida por el objetivo sincero de superar un largo conflicto por un acuerdo de paz, combinado con la aceptación del proceso por parte de las víctimas y la sociedad colombiana, puede justificar la indulgencia de esta jurisdicción como una forma de alcanzar su objetivos. Pero esta justificación está condicionada a que el proceso avance hacia el objetivo previsto.

Referencias

- Alto Comisionado para la Paz de Colombia, 2015. *Acuerdo sobre las Víctimas del Conflicto*. [on line]. Disponible en: <http://www.altocomisionadoparalapaz.gov.co/procesos-y-conversaciones/proceso-de-paz-con-las-farc-ep/documentos-y-comunicados-conjuntos/Documents/acuerdo-victimas.pdf>
- Human Rights Watch, 2015. *Colombia: Un Acuerdo que Sacrifica la Justicia*. [on line]. Disponible en: <https://www.hrw.org/es/news/2015/09/28/colombia-un-acuerdo-que-sacrifica-la-justicia>
- Mendola, J., 2006. *Goodness and justice: a consequentialist moral theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mill, J.S., 2002. *El utilitarismo: Un sistema de la Lógica*. Madrid: Alianza.

CIENCIA Y MAGIA EN GIORDANO BRUNO

Fernández J. C

Aquí pretendo mostrar la necesidad de adoptar un enfoque interdisciplinar en el análisis del pensamiento del filósofo italiano Giordano Bruno (1548-1600). Su obra presenta una original trabazón de ideas que en principio parecen discordantes, tales como su defensa del sistema de Copérnico y la adopción de principios esotéricos y astrológicos en su descripción de la Naturaleza. Esta disparidad de planteamientos ha provocado que los estudios sobre su filosofía se bifurquen en dos ramas antitéticas, relativas al “Bruno mago” y al “Bruno científico”. Así, buena parte de la bibliografía sobre Bruno es incapaz de ofrecer una imagen unitaria y coherente de su obra.

Ello es debido a que dichos estudios se elaboran tomando como base un conjunto de dicotomías (magia/ciencia, razón/pasión...) cuya aplicación al pensamiento renacentista es claramente anacrónica. Creemos que un enfoque interdisciplinar permitiría solventar esta problemática. Nuestro método de análisis propone, entonces, fundamentar el procedimiento hermenéutico- crítico propio de la Filosofía en una serie de datos tomados de la historia de la ciencia y de la antropología. Un análisis de las diversas concepciones históricas de la “ciencia” permitirá contextualizar y delimitar dicho concepto en función de su uso y aplicarlo, así, al pensamiento del renacimiento, evitando todo anacronismo. La antropología, a su vez, permite entender la magia como un conjunto de prácticas destinadas a modificar el orden natural y, en ese sentido, hace posible considerarla como una modalidad previa de la Técnica, reverso indiscutible del discurso científico. Sólo así creemos posible ofrecer una interpretación articulada de los diversos aspectos de la filosofía de Bruno.

Referencias

- BRUNO, G., 2000. *Oeuvres complètes*. (ed latín-italiano-francés). Paris: Les Belles Lettres.
- DE LEON-JONES, S., 1997. *Giordano Bruno and the Kabbalah: prophets, magicians and rabbis*. 2nd ed. Lincoln: University of Nebraska Press.
- GATTI, H., 2002. *Giordano Bruno and the Renaissance Science*. 2nd ed. New York: Cornell University Press.
- GATTI, H., 2011. *Essays on Giordano Bruno*. 1st ed. Oxford: Princeton University Press.
- GATTI, H., 1989. *The Renaissance drama of knowledge: Giordano Bruno in England*. 2nd ed. New York: Routledge.
- GRIBBIN, J., 2005. *Historia de la ciencia: 154-2001*. 1st ed. Barcelona: Crítica.
- KOYRÉ, A., 1968. *From the closed world to the infinite universe*. 1st ed. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- MALINOWSKI, B., 1948. *Magia, ciencia y religión*. 1st ed. Barcelona: Planeta-Agostini

ORDINE, N., 1996. *Giordano Bruno and the Philosophy of the Ass*. 2nd ed. London: Yale University Press.

YATES, F., 1964. *Giordano Bruno and the Hermetic Tradition*. 3rd ed. New York: Routledge.

YATES, F., 1966. *The art of memory*. 3rd ed. New York: Routledge.

ELEMENTOS SAPIENCIALES DE LA ESCUELA ESTOICA PARA UNA FUNDAMENTACIÓN DEL *PHILOSOPHICAL COUNSELING*

Linares Huertas O

Hace más de dos mil años, en los orígenes del pensamiento occidental, se dio un encuentro entre diferentes escuelas filosóficas herederas de Sócrates. Platónicos, aristotélicos, escépticos, cínicos, epicúreos y estoicos. Todas ellas con una manera concreta de entender al sujeto, la realidad y el papel del filósofo en ella. De las dos primeras escuelas se nos ha hablado mucho; de las cuatro restantes, apenas nada. Estas olvidadas fueron el caldo de cultivo de la tradición sapiencial del saber occidental, de la filosofía como arte de vida, como terapia contra el malestar existencial para la gestión vivencial.

En las últimas décadas, algunos sectores de la filosofía han retomado la tarea del filósofo como el sujeto entrenado para hacer que los demás se cuestionen a sí mismos, desarrollando modelos, concepciones y estrategias de consulta en el ámbito de las relaciones de ayuda. Propuestas de *philosophical counseling*, que en España se conoce como *consulta o asesoramiento filosófico*.

Pero esta actividad, híbrido de tradición filosófica y metodología contemporánea en constante construcción y crítica, tiene mucho que aprender de su propia historia. Si las escuelas helenísticas fueron centros de estudio en los que se impartían lecciones sobre diferentes terapéuticas filosóficas integrales, sin duda deberemos acercarnos a sus pretensiones, ejercicios y planteamientos, para reformularlos y aplicarlos al reto que nos plantea la problemática del pensamiento del sujeto actual, que acude al filósofo en busca de herramientas que le permitan comprender su discurso interno y reformar, de ser necesario, la arquitectura de sus creencias y cosmovisiones.

EL CONCEPTO DE “PERSPECTIVA” EN LA OBRA CIENTÍFICA Y FILOSÓFICA DE G. W. LEIBNIZ

Rodríguez Hurtado R

El concepto de perspectiva atraviesa la producción intelectual de G. W. Leibniz desde sus escritos de juventud hasta sus últimas investigaciones. A lo largo de todos esos años, el significado de este concepto se enriquece a la par que Leibniz hace nuevos descubrimientos y desarrolla una visión filosófica cada vez más compleja. La trayectoria semántica de este concepto puede dividirse en dos etapas: una primera, desde sus primeros escritos de juventud hasta 1686 y otra posterior del 1690 hasta el final de su vida. El lapso de cuatro años, de 1686 a 1690, puede considerarse el punto de inflexión entre estas dos etapas: en estos años Leibniz hace descubrimientos filosóficos (como su teoría de la notio completa) y científicos (como el fundamento dinámico de la mecánica) que influyen en su idea de perspectiva.

La primera etapa leibniziana del concepto de perspectiva está dominada por una idea científico-técnica de la perspectiva: Leibniz aplica esta categoría a problemas de óptica y estudia los desarrollos más innovadores que se están dando en esta disciplina; prestando atención a la proyección de figuras geométricas tridimensionales en superficies planas. En la segunda etapa Leibniz tiene muy buen conocimiento de esta categoría, en su dimensión puramente científica, y hace de ella una interpretación filosófica: la perspectiva es una muestra de la individualidad de la sustancia. El estudio de este recorrido semántico (teórico) muestra la importancia que esta categoría tuvo en el siglo XVII y la profundidad filosófica que adquirió en el pensamiento de uno de los grandes filósofos.

Referencias

(Artículos de revista)

Debuiche, Valérie. “Perspective in Leibniz’s Invention of *Characteristica Geometrica*: The Problem of Desargues’ Influence”, *Historia Mathematica*, 40 (2013), pag. 359-385.

(Capítulos de libro)

Echeverría Ezponda, Javier, “Leibniz, interprete de Desargues”. En *Desargues en son temps*, Dhombres, Jean y Sadarovitch, Jacques (eds.). Paris: Librairie Scientifique Albert Blanchard, 1994. 283-293.

Samson, C., 1970. Problems of information studies in history. In: S. Stone, ed. 1980. *Humanities information research*. Sheffield: CRUS. pp.44-68.

(Libros)

Redman, P., 2006. *Good essay writing: a social sciences guide*. 3rd ed. London: Open University in assoc. with Sage.

Andersen, Kirsti. *The Geometry of an Art. The history of the mathematical theory of perspective from Monge to Alberti*. New York: Springer-Verlag, 2007

Aiton, E.J. *Leibniz: una biografía*. Madrid: Alianza Editorial, 1992.

G.W. Leibniz: Sämtliche Schriften und Briefe, Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin
(ed.), Darmstadt, Berlín, 1923ss.

_____Reihe IV: Politische Schriften (Bände: I, III)

_____Reihe VI: Philosophische Schriften (Bände: II, IV)

_____Reihe II: Philosophische Briefwechsel (Band: I)

_____Reihe VIII: Naturwissenschaftlichem medizinische und technische

G.W. Leibniz. Obras filosóficas y científicas, 20 vols., editorial Comares, Granada, 2007ss.

LA TEORÍA DEL CAPITAL HUMANO Y EL SUJETO “EMPRESARIO DE SÍ MISMO”

Rubio Ríos A

A partir del curso impartido por Michel Foucault en el Collège de France, *Nacimiento de la biopolítica*, en este trabajo proponemos reconstruir el terreno dentro del cual se comprende la problema - tidad del punto de cruce entre la gubernamentalidad neoliberal y la biopolítica. Analizaremos algunos de los efectos de esta encrucijada en la comprensión de la *sociedad* a partir de un poder político que reaparece como mera gestión de los intereses.

Partiendo de la noción de “arte de gobierno liberal”, que encuentra su configuración en la forma de una Economía Política y su modelo normativo en un gobierno frugal, pretendemos elevar nuestro estudio hacia un análisis del tipo de subjetividad que funciona como correlato de la racionalidad política (neo)liberal: el *homo oeconomicus* y su actualización en la forma de sujeto “empresario de sí mismo”. Señalaremos la mutación epistemológica planteada por el análisis neoliberal –iniciado por la Escuela de Friburgo y desarrollado por la Escuela de Chicago–, el cual tiende un puente entre el análisis de los procesos económicos y el estudio de la racionalidad interna del comportamiento humano. Haremos una incursión en la teoría del Capital Humano a través de intelectuales como Theodore W. Schultz y Gary S. Becker.

Poniendo el foco de atención sobre esta vía de investigación, aún abierta, servimos al objetivo de prestar el terreno propicio a un ejercicio crítico que tome por objeto las derivas de esta comprensión de los sujetos en términos de “riqueza” en ámbitos de la vida que no son estrictamente económicos.

Referencias

- BARRY, A.; OSBORNE, T.; ROSE, N. (eds.), 1996, *Foucault and political reason. Liberalism, neoliberalism-liberalism rationalities of government*, London, UCL Press.
- BECKER, G. S. 1983, *El capital humano*, Madrid, Alianza.
- DELEUZE, G., 1996, “Post-scriptum sobre las sociedades de control”, *Conversaciones 1972-1990*, José Luis Pardo (trad.), Valencia, Pre-Textos.
- DREYFUS, H.; RABINOW, P., 1988, *Michel Foucault: Más allá del Estructuralismo y la Hermenéutica*, México, Universidad Nacional Autónoma.
- FOUCAULT, M, 1977, *Historia de la sexualidad. I. La voluntad de saber*, México, Siglo XXI.
- _____, (2001): *Hay que defender la sociedad: Curso del Collège de France (1975-1976)*, Buenos Aires, FCE.
- _____, (2008): *Seguridad, Territorio, Población: Curso del Collège de France (1977-1978)*, Madrid, Ediciones Akal, S. A.
- _____, (2009): *Nacimiento de la Biopolítica: Curso del Collège de France (1978-1979)*, Madrid, Ediciones Akal, S. A.

- HARVEY, D., 2001, *A Brief History of Neoliberalism*, New York, Oxford University Press.
- HAYEK, F. A. 1981, «Los fundamentos Éticos de una Sociedad Libre», *Ciclo de Conferencias sobre Fundamentos de un Sistema Social Libre*, Santiago de Chile, Centro de Estudios Públicos.
- HUERTA, J., 1997, *La Escuela Austríaca: mercado y creatividad empresarial*, Madrid, Instituto de Análisis Industrial y Financiero, UCM.
- LÓPEZ, P., 2010, “Biopolítica, liberalismo y neoliberalismo: acción política y gestión de la vida en el último Foucault”, Sonia Arribas, Germán Cano, Javier Ugarte (coords.), *Hacer vivir, dejar morir. Biopolítica y capitalismo*, Madrid, CSIC/La Catarata.
- MISES, L. von, 1995, *Sobre Liberalismo y Capitalismo*, trad. Joaquín Reig Abiol, Madrid, Unión Editorial.
- MORALES-ARCE, R., 2005, *En torno al capital humano: aspectos básicos en su consideración empresarial*, Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces.
- PEDRAZA PASCUAL J. L., 2013, *Gestión del capital humano en las organizaciones: entre nichos y bichos, ¿valor estructural o valor emocional?*, Tarragona, Altaria.
- ROSE, N., 1996, «Governing “advanced” liberal democracies», Barry; Osborne: Rose, *Foucault and political reason. Liberalism, neoliberalism and rationalities of government*, London, UCL Press.
- SCHULTZ, T. W., 1985, *Invirtiendo en la gente: La cualificación personal como motor económico*, Barcelona, Ariel, S. A.
- VÁZQUEZ GARCÍA, F., 2000, Cómo Hacer Cosas con Foucault, *Er, Revista de Filosofía*, II(28), p. 71-83.
- _____, (2005) «“Empresarios de nosotros mismos”. Biopolítica, mercado y soberanía en la gubernamentalidad neoliberal», Javier Ugarte (de.): *La administración de la vida. Estudios biopolíticos*, Barcelona, Anthropos.

ONTOLOGY OF ORDINARY OBJECTS AND TRIVIAL INFERENCES

Sambrotta M

With this investigation I would like to prove it is possible to develop an ontology consistent with the current content of the relevant parts of everyday life, which is also able to handle some of the thorny issues in contemporary metaphysics: such as the problem of vagueness and questions relative to temporal/space boundaries. I will try to defend a first-order simple realism about the existence of ordinary objects (such as plants and animals, sticks and stones, tables and chairs) and, at the same time, to embrace a form of deflationism (a minimalist position) in meta-ontology about ontological disputes. An ontology of this kind has the potential to reap considerable rewards, indeed realism-based approach not only offers clear advantages and a well-founded methodological basis for ontology development and evaluation, but such a realist perspective is in fact necessary for understanding and using terminologies and ontologies.

Despite their different languages and different points of departure, ontology in philosophy (let's say: ontology as categorial analysis) and ontologies in information technology and in knowledge engineering (let's say: ontology as technology) have numerous problems in common and they seek to answer similar questions. For instance, ontology comes into play as one of the strategies available to developing web-semantic, construct robust data-bases, managing huge amounts of heterogeneous information. The belief is that an analytic method and a form of realism can give greater robustness to computer-based applications by providing criteria and categories with which to construct and build them.

Referencias

- LEMOS, N., 2004. *Common Sense, A contemporary defense*. Cambridge: Cambridge University Press.
- RUDDER-BAKER, L., 2007. *The metaphysics of everyday life*, New York: Cambridge University Press.
- SMITH, B., 2003. "Ontology", in *Blackwell Guide to the Philosophy of Computing and Information*, Oxford: Blackwell.
- SMITH, B. C., 1998. *On the Origin of Objects*, MIT Press.
- THOMASSON, A. L., 2007. *Ordinary Objects*, Oxford: Oxford University Press.
- _____, 2015. *Ontology made Easy*, New York: Oxford University Press.
- WILLIAMSON, T., 1994. *Vagueness*, London: Routledge.
- _____, 2007. *The Philosophy of Philosophy*, New York: Blackwell.

LA INVERSIÓN DEL PLATONISMO EN GILLES DELEUZE. FILOSOFÍA Y POLÍTICA DEL ACONTECIMIENTO

Alcalá Rodríguez F. J

La presente investigación pretende ofrecer una lectura integradora de la obra deleuzeana a partir del tema de la inversión del platonismo. Parte de la **hipótesis** de que el proyecto nietzscheano de invertir el platonismo es el afán que anima el pensar de Deleuze, de modo que permite realizar una lectura en cierto modo unitaria de su abigarrada producción intelectual. La clave de la inversión deleuzeana del platonismo radica en la constitución de un pensamiento en que los cuerpos pasen a constituir el ser, en contraste con las filosofías de Platón, Aristóteles y sus herederos en la historia del pensamiento. Los primeros en llevar a cabo tal proeza fueron los pensadores estoicos, cuya división entre las mezclas de cuerpos, de un lado, y los atributos o acontecimientos incorpóreos, del otro, es retomada por Deleuze en *Lógica del sentido* (1968). Una **segunda hipótesis** es, pues, que el afán deleuzeano de llevar a cabo la inversión del platonismo se concreta en una filosofía del acontecimiento de inspiración estoica. Ahora bien, en *Mil Mesetas* (1980) Deleuze lleva a cabo un significativo viraje con respecto al marco teórico anterior: el mismo acontecimiento que en *Lógica del sentido* era entendido como la quintaesencia del lenguaje, cuyo cometido era vincular las mezclas de cuerpos y los acontecimientos incorpóreos, deviene ahora productivo a nivel histórico-social. En consecuencia, la **tercera hipótesis** es que el tema de la inversión del platonismo permite mostrar que existe continuidad entre el conjunto de la producción intelectual de Deleuze y su producción marcadamente política.

Referencias

- Deleuze, G. (1987). Foucault (1ª ed. 198). Barcelona: Paidós.
- _____. (1989). El pliegue. Leibniz y el barroco. Barcelona: Paidós.
- _____. (1995). Proust y los signos (3ª ed.). Barcelona: Anagrama.
- _____. (1998). Nietzsche y la filosofía (5ª ed.). Barcelona: Anagrama.
- _____. (2002). Diferencia y repetición (1ª ed.). Buenos Aires: Amorrortu.
- _____. (2005). Lógica del sentido, Barcelona: Paidós.
- Deleuze, G., & Guattari, F. (1985). El Anti Edipo. Capitalismo y esquizofrenia. Barcelona: Paidós.
- _____. (1997). ¿Qué es la filosofía? (4ª ed.). Barcelona: Anagrama.
- _____. (2004). Mil Mesetas. Capitalismo y esquizofrenia (6ª ed.). Valencia: Pre-Textos.
- Badiou, A., Deleuze, La clameur de l'Être, París : Hachette, 1997.
- _____. (2007). The Event in Deleuze. Parrhesia, (2), 37–44. Retrieved from http://www.parrhesiajournal.org/parrhesia02/parrhesia02_badiou02.pdf
- Bowden, S. (2009). La priorité ontologique des événements dans la Logique du sens de Gilles Deleuze. Université de Paris VIII Vincennes - Saint-Denis; The University of New South Wales.

- Bréhier, É. (1928). *La théorie des incorporels dans l'ancien stoïcisme* (2^a ed.). París: J. Vrin.
- Dewsbury, J. D. (2000). Performativity and the event: Enacting a philosophy of difference. *Environment and Planning D: Society and Space*, 18(4), 473–496. <http://doi.org/10.1068/d200t>
- Foucault, M. (1995). “Theatrum Philosophicum”, en Foucault, M. y Deleuze, G., *Theatrum Philosophicum seguido de Repetición y Diferencia*, Barcelona: Anagrama.
- MacKenzie, I. (2008). What is a Political Event? *Journal Theory and Event*, 11(3). <http://doi.org/10.1353/tae.0.0020>
- Núñez García, A. (2010a). Gilles Deleuze y la escuela estoica. *Éndoxa: Series Filosóficas*, 25, 347–363.
- Pardo, J. L. (2011). *El cuerpo sin órganos. Presentación de Gilles Deleuze*, Valencia: Pre-textos.
- _____. (2014). *A propósito de Deleuze* (1^a ed.). Valencia: Pre-Textos.
- Sellars, J. (2006). An Ethics of the Event. Deleuze's stoicism. Angelaki. *Journal of the Theoretical Humanities*, 11(3), 157–171. <http://doi.org/10.1080/09697250601048622>
- Smith, D. W. (2009). From the surface to the depths: on the transition from Logic of Sense to Anti-Oedipus. *Symposium: Canadian Journal of Continental Philosophy*, 10, 135–153.
- _____. (2012). The concept of the simulacrum: Deleuze and the overturning of platonism. In *Essays on Deleuze*. Edimburgo: Edinburgh University Press.
- Zourabichvili, F. (2004). *Deleuze, una filosofía del acontecimiento* (1^a ed.). Buenos Aires: Amorrortu.
- Zizek, S. (2014). *Acontecimiento* (1^a ed.). Madrid: Sexto Piso.

HOW DOES THE SENSE OF JUSTICE AFFECT HUMAN BEHAVIOUR?

Marcon L, Francés-Gómez P

The link between reason and emotion, the interaction between Systems 1 and 2 - using Kahneman's words - have shown and continue to shed light on some crucial aspects of human behaviour during the process of decision making, from both an economic and a psychological point of view. But behavioural discoveries are also of philosophical import. In particular, methodological contribution achieved in behavioural economics and in psychology allowed us to focus on an issue that concerns a cornerstone of philosophy: What is justice? The purpose of this presentation will not obviously attempt to answer this old and deep philosophical query. The purpose of this research would be to analyse how the 'sense of justice' takes place in real people's lives and how it affects human behaviour. Much research has been carried out using the Ultimatum Game that, for its structure, carries the problem of distributive justice and the sense of fairness. As Binmore says we should care about fairness because it is "evolution's solution to the equilibrium selection problem for our ancestral game of life". Getting some basic experiments back, it will be explored whether the sense of justice and the norm of fairness are ascribable only to explanations such as negative reciprocity, inequality aversion and cognitive heuristic or it is possible to verify something inherently moral – without taking into account the context in which we make decisions, nor which subjects are involved nor the type of reward at stake.

Referencias

(Artículos de revista)

- BICCHIERI, C., CHAVEZ, A., 2010. Behaving as Expected: Public Information and Fairness Norms, *Journal of Behavioral Decision Making*, 23(2), p.161.
- CIVAI, C., 2013. Rejecting unfairness: emotion-driven reaction or cognitive heuristic?, *Frontiers in Human Neuroscience*, 7(126), p.1.
- CIVAI, C., CORRADI-DELL'ACQUA, C., GAMER, M., RUMIATI, R. I., 2010. Are irrational reactions to unfairness truly emotionally-driven? Dissociated behavioural and emotional responses in the Ultimatum Game task, *Cognition*, 114 (1), p.89.
- CIVAI, C., RUMIATI, R. I., RUSTICHINI, A., 2013. More equal than others: Equity norms as an integration of cognitive heuristics and contextual cues in bargaining games, *Acta Psychologica*, 144(1), p.12.
- FEHR, E., FISCHBACHER, U., 2004. Third Party Punishment and Social Norms, *Evolution and Human Behavior*, 25(2), p.63.
- FRANCÉS-GÓMEZ, P., SACCONI, L., FAILLO, M., 2012. Behavioral Business Ethics as a Method for Normative Business Ethics, *EconomEtica*, 42.
- GREENE, J., HAIDT, J., 2002. How (and where) does moral judgment work?, *TRENDS in Cognitive Sciences*, 6(12), p.517.

SANFEY et al., 2003. The Neural Basis of Economic Decision-Making in the Ultimatum Game, *Science*, 300(5626), p.1755.

THALER, R. H., 1988. Anomalies: The Ultimatum Game, *The Journal of Economic Perspectives*, 2(4), p.195.

(Libros)

REDMAN, P., 2006. *Good essay writing: a social sciences guide*. 3rd ed. London: Open University in assoc. with Sage.

BICCHIERI, C., 2006. *The Grammar of Society. The Nature and Dynamics of Social Norms*, Cambridge University Press.

BINMORE, K., 2005. *Natural Justice*, Oxford University Press.

DAMASIO, A., 2005. *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*, Paperback.

RESNIK, M. D., 1987. *Choices. An introduction to Decision Theory*, University of Minnesota Press.

EL NEPHILIM

UNA GENEALOGÍA FILOSÓFICA DE LOS ACTOS DE GENOCIDIO

Giraldo Sánchez W. A

Los Genocidios, entendidos como actos de aniquilación, han constituido una oscura parte de nuestra historia más reciente, los cuales han dejado un sinnúmero de cicatrices en lo más profundo de la conciencia colectiva de la humanidad. Sin embargo, la posibilidad de una extinción de tales actos está lejos de darse debido al permanente e intrínseco *deseo de poder* que lleva a los seres humanos a ejercer su hegemonía contra otros a través de la estructura del Estado, que en estas circunstancias excepcionales llamo *Nephilim*.

El *Nephilim* busca que los hombres que se adhieren a él obedezcan por convicción propia y dirijan la coacción y la violencia a aquellos que se señalan como un mal; una enfermedad o plaga. Es justo en ese escenario donde esta gran estructura estatal devora a discriminados grupos de seres humanos a quienes previamente les ha expropiado su capacidad política y organizativa, edificando así, las condiciones necesarias para que tales actos que aniquilan la vida y la condición humana se lleven a cabo.

En consecuencia, este estudio tiene como objetivos fundamentales, primero, el analizar la relación entre individuos a partir de la naturaleza del *yo* y del *otro* de acuerdo a los procesos de lenguaje, representación y distinción, y segundo, discernir sobre la naturaleza del conflicto visto desde la relación básica de poder, autoridad y violencia en el escenario de una razón instrumental que se impone desde la figura del *Nephilim* mediante la política destructiva y aniquiladora del Genocidio.

Referencias

ARENDRT, H., 2012. *Sobre la Violencia*. Madrid: Alianza Editorial.

BRUNETEAU, B., 2006. *El Siglo de los Genocidios*. Madrid: Alianza Editorial.

HOBBS, T., 2014. *Leviatán*. Madrid: Alianza Editorial.

SCHOPENHAUER, A., 2007. *El mundo como voluntad y representación*. España: Editorial Trotta.

LA PRIVACIDAD (O LA PROTECCIÓN DE DATOS?) EN LOS TIEMPOS DEL BIG DATA

ASPECTOS ÉTICOS Y FILOSÓFICOS

Morte Ferrer R

Los tiempos actuales pueden ser calificados, al menos si seguimos las informaciones aparecidas en los medios de comunicación, como los del Big Data. Con una tendencia habitual en el mundo anglosajón se pretende vender que el Big Data debe ser la solución a la mayoría de los males existentes, si no a la de todos. En base a esa convicción se pretende modificar leyes y derechos fundamentales, especialmente las que afectan a la Privacidad / Protección de Datos / Derecho a la Autodeterminación Informativa.

Tanto en el título como en el párrafo anterior he recurrido a diferentes términos para hacer referencia al objeto de estudio, eso se debe a que la terminología y el lenguaje son esenciales en este campo, conviene recordar la obra de George Lakoff “No pienses en un elefante”. Por poner algunos ejemplos recordaré que los anglosajones cuando oyen hablar de Protección de Datos piensan en Seguridad de la Información, que los europeos piensen en un problema de esferas de actividad cuando hablan de Privacidad y que como un amigo mío alemán me dijo recientemente “el Derecho a la Autodeterminación Informativa de la Sentencia del Censo del Tribunal Federal Alemán en 1983 es un plagio del concepto de Privacy/Privacidad expuesto por Westin en 1969”.

Parece claro que más allá de los estudios técnicos y jurídicos en el materia de privacidad, es esencial estudiar a fondo los aspectos éticos y filosóficos del mismo, que seguramente nos ayudarán a entender mejor el tema y quizás a desenmascarar algunas fábulas.

Referencias

(Artículos de revista)

- BOUGHTON, J.M., 2002. The Bretton Woods proposal: an brief look. *Political Science Quarterly*, 42(6), p.564.
- Kamp, M.; Rost, M., 2013: Kritik an der Einwilligung; in: *DuD - Datenschutz und Datensicherheit*, 37. Jahrgang, Heft 2: 80-84.
- Rost, M., 2013: Zur Soziologie des Datenschutzes; in: *DuD - Datenschutz und Datensicherheit*, 37. Jahrgang, Heft 2: 85-91.
- Pohle, J. 2015., DAS VERSAGEN VON DATENSCHUTZ BY DESIGN:EINE KÜRZE GESCHICHTE DES VERSAGENS. *FIF-KOMMUNIKATION* 2/2015.
- KNAUT, A., POHLE.J., DIE DUNKLE SEITE DER MACHT. *LOG IN* Heft Nr. 180 (2015)
- LIECKWEG, T., 2001: STRUKTURELLE KOPPLUNG VON FUNKTIONSSYSTEMEN, ÜBER “ORGANISATION, IN: *SOZIALE SYSTEME-ZEITSCHRIFT FÜR SOZIOLOGISCHE THEORIE*, JAHRGANG 7, HEFT 2: 267-289.

Rogaway, R., 2015. The Moral Character of Cryptographic Work.
<http://web.cs.ucdavis.edu/~rogaway/papers/moral.pdf>

(Libros)

CHUL HAN, B., 2014. SCHWARM. ZWEITE AUFLAGE BERLIN: MATHES & SEITZ

CHUL HAN, B., 2014. PSYCHOPOLITIK, NEOLIBERALISMUS UND DIE NEUE
MACHTTECHNIKEN: FISCHER TASCHENBUCH

CHUL HAN, B. 2015. TRANSPARENZGESELLSCHAFT. VIERTE AUFLAGE BERLIN:
MATHES & SEITZ

HABERMAS, J., 1981: THEORIE DES KOMMUNIKATIVEN HANDELNS – BAND 1:
HANDLUNGSRATIONALITÄT UND GESELLSCHAFTLICHE RATIONALISIERUNG,
BAND 2: ZUR KRITIK DER FUNKTIONALISTISCHEN VERNUNFT –, FRANKFURT AM
MAIN, SUHRKAMP.

KYMLICKA, 2002 W. CONTEMPORARY POLITICAL PHILOSOPHY. AN INTRODUCTION,
OXFORD UNIVERSITY PRESS.

LIECKWEG, T., 2001: STRUKTURELLE KOPPLUNG VON FUNKTIONSSYSTEMEN, ÜBER
“ORGANISATION, IN: SOZIALE SYSTEME – ZEITSCHRIFT FÜR SOZIOLOGISCHE
THEORIE, JAHRGANG 7, HEFT 2: 267-289.

MCCHESNEY, ROBERT W., 2014. DIGITAL DISCONNECT: HOW CAPITALISM IS
TURNING THE INTERNET AGAINST DEMOCRACY. THE NEW PRESS

WOLFF, J., 2012. FILOSOFÍA POLÍTICA: UNA INTRODUCCIÓN: EDITORIAL ARIEL

A COMPANION TO CONTEMPORARY POLITICAL PHILOSOPHY. EDITED BY ROBERT
E. GOODIN, PHILIP PITTIT AND THOMAS POGGE. BLACKWELL PUBLISHING LTD
2007

WESTIN, ALAN.F, 1970. PRIVACY AND FREEDOM: THE BODLEY HEAD LTD (16. APRIL
1970)

RENDUELES, C., 2014. SOCIOFOBIA. CAPITÁN SWING.

MAYER-SCHÖNBERGER, V., CUKIER.K., 2013. BIG DATA: DIE REVOLUTION, DIE UNSER
LEBEN VERÄNDERN WIRD. REDLINE VERLAG.

AGUA Y VIDA: SISTEMAS HIDRÁULICOS Y TÉCNICAS DE APROVISIONAMIENTO HÍDRICO ENTRE LOS MAYAS PREHISPÁNICOS DEL PERÍODO CLÁSICO

Maldonado Ruiz A

Como elemento esencial para la vida, el agua ha jugado un papel importantísimo dentro de numerosas culturas a lo largo del tiempo. Dentro de una cultura como es la Maya esta importancia se acrecienta si cabe. La escasez de este recurso llevó, a las distintas poblaciones que habitaron la extensa área conocida como *Mayab*, a buscar complejas y sofisticadas estrategias de obtención y gestión hidráulica.

De este modo, mediante la aplicación de la Arqueología en consonancia con otras áreas científicas como la Geografía, la Arquitectura, la Geología o la Historia, así como con el empleo de herramientas informáticas y ofimáticas tales como los programas *SIG* (Sistemas de Información Geográfica), o distintos tipos de bases de datos (*Zotero, Endnote, S.I.R.A*), intentaremos crear una imagen cercana a la realidad paisajística, social e histórica que imbuyó una sociedad tan compleja como lo fue la Maya. Conocer las dificultades afrontadas en una tierra tan inhóspita como la Península de Yucatán y entender así el por qué, el cómo y el cuándo de una arquitectura hidráulica tan singular.

En el ámbito científico actual, la interdisciplinariedad se convierte en el único vehículo apto para el progreso del conocimiento. La cooperación no es por tanto una opción, sino una fuerte necesidad.

Referencias

- BARRIENTOS, T., DEMAREST, A.A., ALVARADO, S., MARTÍNEZ, H., WOLF, M., LUIN, L.F., 2006. Hidráulica, ecología, ideología y poder: Nueva evidencia y teorías en el sur de Petén. En J.P. Laporte, B. Arroyo, & H. Mejía (Eds.), *XIX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2005* (Vol. 29, pp. 319-332). Guatemala: Museo Nacional de Arqueología y Etnología.
- GRAZIOSO SIERRA, L., SCARBOROUGH, V.L., 2013. Control del agua por los antiguos mayas: el sistema hidráulico de la ciudad de Tikal. *Contributions in the New World*, 5, pp. 39-56.
- GRAZIOSO SIERRA, L., SCARBOROUGH, V.L., 2013. Lo húmedo y lo seco: el manejo del agua y la construcción del paisaje en Tikal. En M.-C. Arnauld & A. Breton (Eds.), *Millenary Maya Societies: Past Crises and Resilience*. París: Musée du quai Branly. pp. 249-264.
- LUCERO, L.J., 2011. Water Management in Lowland Mesoamerica. En V.L. Scarborough (Ed.), *Water and Humanity: Historical Overview*. París: UNESCO.
- SCARBOROUGH, V.L., 1994. Maya water management. *Research & Exploration*, 10 (2), pp. 184-199.
- SCARBOROUGH, V.L., 1998. Ecology and ritual: water management and the maya. *Latin American Antiquity*, 9 (2), pp. 135-159.
- SCARBOROUGH, V.L., 2003. *The flow of power: ancient water systems and landscapes*. School for Advanced Research Press.
- SCARBOROUGH, V.L., DUNNING, N.P., TANKERSLEY, K.B., CARR, C., WEAVER, E., GRAZIOSO, L., VALDEZ, F., 2012. Water and sustainable land use at the ancient tropical³⁴⁷

city of Tikal, Guatemala. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109 (31), pp. 12408–12413.

WINEMILLER, T.L., 2003. *Water Resource Management by the Ancient Maya of Yucatan, Mexico* (Tesis Doctoral). Louisiana State University, Louisiana (EE.UU.).

LO (DES)CONOCIDO SOBRE MUSEOS UNIVERSITARIOS

García Lirio M

Hoy día estamos acostumbrados a visitar museos de distintas tipologías, de bellas artes, arqueológicos, de arte contemporáneo o etnológico... pero junto a esta clasificación desconocemos otras realidades museísticas como la existencia de museos universitarios.

La definición de museo universitario es conocida como un museo cuya titularidad pertenece a una Universidad. Desafortunadamente no contamos con muchos ejemplos a nivel nacional aunque podemos destacar el Museo Universitario de Salamanca, el de la Universidad de Barcelona o el de la Universidad de Navarra, entre otros.

Aunque puede resultarnos un término novedoso, realmente conocemos su existencia desde el siglo XVII. Se conoce que la primera colección que se abrió al público fue la de un museo universitario en 1683 vinculado con la Universidad de Oxford.

A nivel europeo conocemos de la existencia de UNIVERSEUM, Red establecida en el año 2000 cuyo objetivo es la preservación, estudio, acceso y promoción de colecciones y museos universitarios. También existe el Consejo Internacional de Museos y Colecciones Universitarias (UMAC) representada por 263 instituciones en 52 países.

Todas estas instituciones denominadas como Museo Universitario nos ofrecen a su vez una gran variedad tipológica que justifica el material coleccionado y así su vinculación con la Universidad a la que pertenece, con el objetivo de utilizarse como material didáctico entre sus estudiantes.

Referencias

GARCÍA FERNÁNDEZ, I.M^a., 2008. *La conservación en los museos universitarios*. En: Revista de Museología. Nº 43. Págs. 143-149.

HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, F. *Los nuevos retos de los museos universitarios*. En: Revista de Museología. Nº 43. 2008. Págs.8-22.

MARCO SUCH, M. VIII. *Nuevos planteamientos: La Universidad y el Museo*. En: "Estudio y análisis de los museos y colecciones museográficas de la provincia de Alicante" Tesis de Doctorado, 1997. Universidad de Alicante. Págs. 517-559.

PASTOR HOMS, M^a I. *Pedagogía museística: nuevas perspectivas y tendencias actuales*. Barcelona: Ariel, 2011.

URBAN LANDSCAPE SYMBOLOGY OF A DIVIDED SOCIETY - MOSTAR, BOSNIA AND HERZEGOVINA

Maric T, López Guzmán R

In essence, an urban landscape refers to a social construct, a material representation of a vibrant human activity; reflects its past, present and future—all comprised in the same space.

Therefore, it is a cultural, anthropological, social, historical, architectural, political, economic and technological concept. Its multidimensional nature requires an interdisciplinary approach in order to preserve the past, of which it is a material evidence, to analyse the ongoing events that are occurring in front of our eyes, and to welcome the future in a way that is beneficial to the human society that inhabits these spaces. As a result of all the past, present and future that urban landscape comprises it has profoundly rich and multi-layered symbolical meaning.

Specifically, we attempt to analyse the urban landscape of Mostar, in Bosnia and Herzegovina, during the post-war period. Systematic destruction, or the so called cultural genocide, of Bosnia and Herzegovina's multi-cultural tangible heritage had intended to modify and alienate the symbols of the history that were no longer considered part of the collective memory of any of the three dominant ethnicities (Serbs, Croats and Bosnian Muslims) and in such a way create new ethnic identities. Thus, destruction of material evidences may be considered a first step towards the shift in the memory of future generations. In a society divided as the Bosnian-Herzegovinian one, it becomes imperative to analyse different perceptions of symbolic meanings in cultural heritage, by using the interdisciplinary approach.

Referencias

- Assmann, J. & Czaplicka, J. 1995, "Collective memory and cultural identity", *New German Critique*, no. 65, pp. 125-133.
- Cameron, C. 2008, "From Warsaw to Mostar: the World heritage Committee and authenticity", *APT Bulletin: journal of preservation technology*, vol. 39, no. 2-3, pp. 19-24.
- D'Alessio, V. 2013, "Divided and Contested Cities in Modern European History. The Example of Mostar, Bosnia-Herzegovina." in *Beyond the Balkans. Towards an Inclusive History of Southeastern Europe*. Lit Verlag.
- Harvey, D.C. 2001, "Heritage pasts and heritage presents: temporality, meaning and the scope of heritage studies", *International Journal of Heritage Studies*, vol. 7, no. 4, pp. 319-338.
- Hobsbawm, E. & Ranger, T. 2012, *The invention of tradition*, Cambridge University Press.
- Lowenthal, D. 1975, "Past time, present place: landscape and memory", *Geographical Review*, pp. 1-36.
- Lynch, K. 1960, *The image of the city*, MIT press.
- Makaš, E.G. 2007, *Representing Competing Identities: Building and Rebuilding in Postwar Mostar, Bosnia-Herzegovina*.
- Markešić, I. 2010, "Od religijskog do nacionalnog identiteta i natrag (na primjeru Bosne i Hercegovine)", *Društvena istraživanja*, vol. 19, no. 3 (107), pp. 525-546.

Nogué, J. "La construcción social del paisaje", Biblioteca Nueva, Madrid, 343 p., ISBN 978-84-9742-624-4".

Nora, P. 1989, "Between memory and history: Les lieux de mémoire", *Representations*, no. 26, pp. 7-24.

Paasi, A. 2001, "Europe as a social process and discourse considerations of place, boundaries and identity", *European urban and regional studies*, vol. 8, no. 1, pp. 7-28.

ESTRATEGIAS ARTÍSTICAS DE REPRESENTACIÓN, CUESTIONAMIENTO Y TRANSFORMACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS ESPACIALES DE PRODUCCIÓN DE LAS FICCIONES DE SEXO-GÉNERO

Cordero Rodríguez O, del Río Almagro A

En el Grupo de Investigación HUM-425 de la Universidad de Granada venimos desarrollando un proyecto de investigación y una tesis doctoral cuyo principal objetivo es el análisis de las estrategias artísticas utilizadas para examinar e intervenir el discurso espacial y determinados dispositivos arquitectónicos como tecnologías de imposición, verificación y control que normativizan y regulan nuestras vidas. Expondremos mediante esta comunicación los resultados de las primeras fases del proyecto en curso. Esta investigación se centra en el cuestionamiento que han llevado a cabo determinadas propuestas artísticas, a partir de la década de los noventa, sobre los aseos públicos como dispositivos de poder y prótesis tecnológicas de segregación, jerarquización e imposición de identidades. Los aseos públicos, mediante su discurso espacial, producen, reproducen y fijan un paradigma de discriminación de sexo-género a través de estrategias de representación y normativización de los cuerpos y de sus comportamientos, con la consecuente exclusión de aquellas subjetividades que no se ajustan a las representaciones heteronormativas de hombre/mujer o que se sitúan fuera de este binomio. Las propuestas artísticas estudiadas aportarán nuevos enfoques sobre el discurso espacial y señalarán indicios susceptibles de enriquecerse con el análisis de otros dispositivos espaciales y de ser transferibles a otros campos de conocimiento.

EL PROYECTO DE CAPITALIDAD IMPERIAL DE CARLOS V EN LA CIUDAD DE GRANADA Y SU POSIBLE RECUPERACIÓN EN EL PERIODO DE POSGUERRA

Contreras García J

Esta investigación que abarca un marco cronológico de cuatro siglos, comienza haciendo una extensa introducción al desarrollo urbanístico que vivió la ciudad de Granada desde época Íbera hasta la conquista por los Reyes Católicos. Una vez situados, comenzamos a estudiar si las intenciones de la monarquía católica, personificadas en los Reyes Católicos y su nieto el Emperador Carlos V, fueron las de establecer la capitalidad de los reinos hispánicos en la recién conquistada Granada. Es este un estudio eminentemente urbanístico, histórico y artístico que nos lleva a investigar las transformaciones urbanas de la ciudad y todas aquellas vicisitudes históricas, políticas y de toda índole, que llevaron a la conformación de una ciudad única en el conjunto de la Europa de la época.

Una vez establecida la idea más o menos clara de si existió esa intención de convertir a Granada en capital imperial, analizaremos una serie de aspectos que llevaron a la ciudad a la más profunda de las decadencias.

Situados de nuevo en un contexto propicio para seguir con nuestra investigación, ahondaremos en la llegada de la II República y la Guerra Civil, para acabar conformando un escenario en el que podamos comprender que durante la Dictadura, se impone una férrea corriente estilística que influye a todo el arte oficial, y que estará representada en esta ciudad por Antonio Gallego y Burín o Miguel Olmedo, que encontraran un sustrato propicio para desarrollar la imagen actual de Granada, basada en unos modelos imperiales, que nunca llegaron a buen puerto.

Referencias

(Artículos de revista)

MARTÍNEZ JUSTICIA, M.J, 1987. Historia de un espacio urbano granadino. De la Rondilla a las actuales plazas del Campillo y de la Mariana. *Cuadernos de Arte de la Universidad de Granada*, 18, pp 231-242.

MENÉNDEZ COLLANTES, M, 1995. La rehabilitación urbana en la ciudad de Granada. *Cuadernos geográficos de la Universidad de Granada*, 24-25, pp 139-166.

MARTÍNEZ RUIZ, A, 1973. Medidas urbanísticas de Sebastiani en Granada. *Cuadernos geográficos de la Universidad de Granada*, 3, pp 117-122.

(Capítulos de libro)

AA.VV., 1992. El urbanismo en Granada (1950-1980). En: Nuevos paseos por Granada y sus contornos, Granada, Caja General de Ahorros, 1992. pp 195-208.

AA.VV., 1992. La reforma burguesa de la ciudad, desde sus inicios hasta Gallego Burín. En: Nuevos paseos por Granada y sus contornos, Granada, Caja General de Ahorros, 1992. Vol I, pp 373-390.

SAMSON, C., 1970. Problems of information studies in history. In: S. Stone, ed. 1980. *Humanities information research*. Sheffield: CRUS. pp.44-68.

GÓMEZ MORENO, M. 1949. Monumentos arquitectónicos de la provincia de Granada. En: *Misceláneas*. 1ª serie, Antigüedad, Madrid.

(Libros)

VIÑES. C. 1987., *Historia urbana de Granada*. Granada: Centro de estudios municipales y de cooperación interprovincial.

- ISAC MARTÍNEZ DE CARVAJAR. Á.,2007. *Historia urbana de Granada*. Granada: Diputación,
- ANGUITA CANTERO, R., 1997. *La ciudad construida: control municipal y reglamentación edificatoria en la Granada del siglo XIX*, Granada, Diputación.
- BOSQUE MAUREL, J. 1988. *Geografía urbana de Granada (1962)*. Granada, Universidad.
- FERNÁNDEZ GUTIÉRREZ, F.,1978. *La planificación urbana en Granada*. Granada, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos.
- JUSTE, J., 1978. *La reforma de Granada de Gallego y Burín, 1938-1951*, Granada, Antonio Ubago.
- LÓPEZ GUZMÁN, R., 1987. *Tradición y clasicismo en la Granada del siglo XVI. Arquitectura civil y urbanismo*, Granada, Diputación.
- MALPICA CUELLO, A., 2000. *Granada, ciudad islámica. Mito y realidades*, Granada, Liberbolsillo.
- MARTÍN RODRÍGUEZ, M. 1986. *La Gran Vía de Granada. Cambio económico y reforma interior urbana en la España de la Restauración*, Granada, Caja General de Ahorros.
- MOLINA GONZÁLEZ, F. ROLDÁN HERVÁS, J.M., 1983. *Historia de Granada. I. De las primeras culturas al Islam*, Granada, Don Quijote.
- OROZCO PARDO JL., 2005. *Christianópolis: urbanismo y contrarreforma en Granada*, Granada, Diputación.
- DE SICA, Paolo., 1977. *La imagen de la ciudad, de Esparta a Las Vegas, Barcelona*, Gustavo Gili.

METODOLOGÍA TRANSDISCIPLINAR PARA EL ESTUDIO DEL PALACIO DE PEDRO I (REALES ALCÁZARES DE SEVILLA)

Moral Ruiz C

El *Estudio histórico, material y técnico de los paramentos del Palacio de Pedro I de los Reales Alcázares de Sevilla* pretende unificar variantes metodológicas existentes en el estudio de edificaciones y la datación de sus intervenciones. Una de dichas variantes desarrollada por la Arqueología de la Arquitectura, se basa en la lectura estratigráfica de paramentos que establece una adaptación del denominado “método Harris” (Blanco, 2010), de estudio estratigráfico arqueológico, para realizar el análisis de paramentos mediante la extrapolación de las leyes de estratigrafía arqueológica, de manera que habría que descubrir parte de las superficies para atestiguar uniones, diferenciación de materiales y fábricas. La problemática radica en que dichas metodologías son utilizadas en el estudio de edificaciones medievales en donde, para observar la estratigrafía de los paramentos, carecen o se puedan eliminar los revestimientos, medida que no se puede extrapolar a otros casos como el Palacio de Pedro I.

Por ello, tomando como el ejemplo el Palacio de Pedro I, se desarrolla un estudio paramental que vincula la investigación histórica, que aporta información acerca de usos, intervenciones y relación con su entorno, con la información obtenida de análisis arquitectónicos y documentación gráfica y con el estudio científico-técnico de materiales a través de técnicas de estudio instrumentales para su datación. Esta colaboración transdisciplinar permite llevar a cabo estudios en el ámbito arquitectónico con mayor eficacia y rigurosidad, partiendo de diversas metodologías que actúan como una sola.

Referencias

BLANCO ROETA, R., 2010. Herramientas metodológicas aplicadas al estudio de un paisaje urbano fortificado: el vaso de la villa de Verín (Monterrei, Ourense). In: VV.AA. *Arqueología aplicada al estudio e interpretación de edificios históricos. Últimas tendencias metodológicas*. Madrid: Ministerio de Cultura. pp.179-197.

**USING GIS TO RECONSTRUCT THE INTERACTION MAN-ENVIRONMENT FROM
PREHISTORY TO PROTOHISTORY: THE CASE STUDY OF COASTAL SULCIS-
IGLESIENTE (SOUTH-WEST SARDINIA)**

Velli A, Velli E

The present work is concerned with the archaeological study of ancient landscapes and it is the result of the union of two different doctoral research projects actually still under development. The object of this study is to identify and understand the settlement patterns which involved the coastal Sulcis-Iglesiente, an area of South-West Sardinia, from Neolithic to Early Iron Age. The study area, a territory extended about 720 square kilometers, includes the municipalities of Iglesias, Gonnese, Portoscuso, San Giovanni Suergiu, Tratalias, Giba, Masainas, Sant'Anna Arresi, Piscinas, Villaperuccio, Nuxis and Santadi). Analyzing a territory means to reconstruct the interaction man-environment according to his needs in connection with the environmental changes occurred over the millennia. The archaeological data, together with the already available geological, paleoenvironmental, and cartographical ones, will be represented in a GIS (Geographic Information System). By using this computer system, together with an expressly built relational database, it will be possible to run and analyze these data using specific queries, spatial analysis (for example *Viewshed* and *Cost Surface Analysis*, *Least Cost Path* and *Observer Point*) and statistical analysis (multivariate analysis). This kind of multi-disciplinary approach is an elaborate operation that can be used to process data at various levels, up to having predictive models that would be useful to hypothesize the position of still unknown archaeological sites.

Referencias

- ALBA E. 2009, *Métodos de analisis territorial aplicados a la ocupación de la zona de Alghero (Cerdeña – Italia) durante da Edad del Bronce*, Tesis doctoral, Universidad de Granada, Granada.
- ANGIUS V. et Alii 2010, *Demografia e popolamento nella Sardegna dell'età del Bronzo: un confronto tra la regione della Gallura e l'area di Dorgali attraverso analisi GIS*, in F. BURILLO MOZOTA (a cura di), *Arqueología de la poblacion. Comunicaciones presentadas al VI Coloquio Internacional de Arqueología Espacial a celebrar en Teruel del 13 al 14 de diciembre de 2010*, Arqueología Espacial XXVIII, Zaragoza, pp. 189-207.
- CICILLONI R. 2009, *L'archeologia del paesaggio pre-protostorico in Sardegna*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria "La Preistoria e la Protostoria della Sardegna", Cagliari, Barumini, Sassari 23-28 novembre 2009, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, vol. I, Firenze, pp. 293-303.
- FENU P., PIZZIOLLO G., SANNA R. 2012, *Adozioni di metodologie analitiche in ambiente GIS per la ricostruzione del paesaggio pre e protostorico in Anglona*, Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria "La Preistoria e la Protostoria della Sardegna", Cagliari, Barumini, Sassari 23-28 novembre 2009, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, vol. III, Firenze, pp. 1189 - 1193.
- GAFFNEY V., STANCIC Z., WATSON H. 1996, *Moving from catchments to cognition: Tentative steps towards a larger archaeological context for GIS*, in ALDENDERFER M., MASCHNER H.D.G.

(eds.): *Anthropology, Space and Geographical Information Systems*, New York, Oxford University Press, 132-154.

LLOBERA M., FABREGA ÁLVAREZ F., PARCERO OUBIÑA C. 2011: *Order in Movement. A GIS approach to accessibility*, *Journal of Archaeological Science* XXXVIII, pp. 843 – 851.

MELIS M.G. 2000: *Rapporti tra insediamento e ambiente lagunare in Sardegna tra neolitico ed eneolitico: alcune osservazioni*, in *Quinto incontro di Studi Preistoria e Protostoria in Etruria, Farnese, 12-14 maggio 2000, Milano, Centro Studi di Preistoria e Archeologia*, 2002, pp. 385-389.

PECERE B. 2006: *Viewshed e Cost Surface Analyses per uno studio dei sistemi insediativi antichi: il caso della Daunia tra X e VI secolo a.C.*, *Archeologia e Calcolatori* XVII, pp. 177 – 213.

PUGGIONI S. 2009: *Patrones de asentamiento de la Edad del Bronce en el territorio costero e interior de la Cerdeña nororiental*, Tesis doctoral, Universidad de Granada, Granada.

SPANEDDA L., CÁMARA SERRANO J.A. 2009: *Il controllo del territorio nel comune di Lodè durante l'Età del Bronzo*, in P. Melis (a cura di), *Lodè, Testimonianze archeologiche*, Muros, pp. 31 – 50.

VANLEUSEN M. 1999: *Viewshed and Cost Surface Analysis using GIS*, in J.A. BARCELÓ, I. BRIZ, A. VILA(eds.), *New Techniques for old Times. CAA 1998. Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology*, *BAR International Series* 757, Oxford, Archaeopress, 215-223.

WHITE D.A., SURFACE-EVANS S.L. 2012: *Least Cost Analysis of Social Landscapes: Archaeological Case Studies*, The University of Utah Press, Salt Lake City 2012.

COMPARATIVA DE FUENTES COETÁNEAS A SEBASTIÁN AGUILERA DE HEREDIA

Bru Soler V

Estudio de la tratadística contemporánea y más próxima a Sebastián Aguilera de Heredia, principalmente: Tomás de Santa María, *Arte de tañer fantasía* (1565), Pietro Cerone, *El Mellopeo* (1613) y F. Correa de Arauxo, *Facultad Orgánica* (1624). El principal objetivo de este estudio ha sido la de realizar una comparativa de las fuentes que recogen aspectos de la interpretación para tecla. En el artículo, se han comparado las digitaciones que proponen los diferentes autores coetáneos de Aguilera. La digitación, así como la ornamentación en los tratados de tecla en los siglos XVI, XVII siempre presenta cierta problemática. Hemos tratado de representar las diferentes maneras de ver la música para teclado en estos autores, encontrando también los nexos que los unen. Asimismo, la tratadística nos aporta las diferentes soluciones a la hora de ornamentar las piezas que conforman la literatura para tecla de estos siglos. Finalmente, nos hemos servido de una ejecución actual para realizar una serie de comparaciones con lo que nos dicen los tratados.

Referencias

CERONE, Domenico Pietro, "El Mellopeo y maestro, tractado de musica teórica y pratica, en que se pone por extenso, lo que uno para hacerse perfecto Musico ha menester saber...". Nápoles, 1613.

CORREA DE ARAUXO, Francisco, *Libro de tientos y discursos de música práctica y teórica de órgano*, intitulado facultad orgánica..., Alcalá de Henares, Antonio Arnao. 1626.

SANTA MARÍA, Tomás de: *Arte de tañer fantasía*, Valladolid, Francisco Fernández, 1565.

 CC BY-NC-SA

ENFERMEDADES, ARTE Y ESPACIO PÚBLICO. ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS DE REPRESENTACIÓN DE LAS ENFERMEDADES EN EL ESPACIO PÚBLICO A PARTIR DEL SIGLO XX

Rico Cuesta M, del Río Almagro A

Desde el Grupo de Investigación HUM-425 venimos realizando un proyecto acerca de la capacidad de los lenguajes artísticos contemporáneos de cuestionar las políticas culturales de representación de las enfermedades. En esta comunicación presentamos las primeras fases de la investigación que estamos desarrollando en las que analizamos cómo, a partir de la segunda mitad del s.XX, las estrategias artísticas cuestionan la exclusión de las enfermedades en el espacio público, interfiriendo en los procesos de significación de las enfermedades mediáticas y visibilizando, las enfermedades periféricas excluidas de los sistemas de representación. De este modo podremos valorar en las fases siguientes si las estrategias artísticas que abordan las enfermedades periféricas aportan modos de cuestionamiento distintos a las enfermedades con mayor difusión.

 HUM-425

UNA INTERPRETACIÓN MUSICAL DEL MITO DEL DESCENSO DE INANNA AL INFRAMUNDO

Sánchez Muñoz D

La diosa Inanna/Ištar viajó al Inframundo para ampliar sus prerrogativas y se salvó de la muerte gracias al sacrificio de una divinidad que ocuparía su lugar en el Inframundo. La víctima, por la soberbia manifestada cuando halló a Inanna, fue el propio esposo de esta divinidad y personaje consagrado al pastoreo y la vegetación, Dumuzi/Tammuz, aunque al final pudo volver cada seis meses para unirse a su esposa, algo celebrado por los mesopotámicos en su Fiesta del Año Nuevo, que marcaba el fin de la carestía invernal con la primavera.

No obstante, creemos que este mito también nos puede ayudar en la comprensión del pensamiento mesopotámico sobre la música. En aquella cultura, la música se entendía básicamente como el cantar un texto con un (auto)acompañamiento instrumental, siendo las percusiones y los cordófonos las familias instrumentales favoritas en esta labor (gozando de gran prestigio) frente a los aerófonos. En el mito hay cantantes y percusiones asociadas a la victoriosa y trascendente Inanna, mientras que el castigado y soberbio pastor Dumuzi se asocia a diversos instrumentos de viento. Esto no sería casual, sino que el mito plantearía una acusación contra los aerófonos de atentar contra la humildad obligada para el ser humano, contra el ideal de la música en un entorno civilizado, y en última instancia contra el orden divino. A raíz de esto podríamos relacionar este mito con el mito clásico del certamen entre Apolo y Marsias, ya que se establecen conclusiones parecidas.

Referencias

- BOTTÉRO, J. y KRAMER, S.N., ed. 2004. *Cuando los dioses hacían de hombres: mitología mesopotámica*. Madrid: Akal
- DUMBRILL, R., 2005. *The Archaeomusicology of the Ancient Near East*. London: Todema Press
- FOXVOG, D. A., 2010. *Elementary Sumerian Glossary* (según Civil, M., 1967), [En línea] Disponible en http://cdli.ucla.edu/pubs/cdlp/cdlp0003_20160104.pdf [Consultado el 10/01/2016]
- GARCÍA LÓPEZ, J. PÉREZ CARTAGENA, F. J. REDONDO, P., 2012. *La Música en la Antigua Grecia*. Murcia: Edítum
- HALLORAN, J.A., 2006. *Sumerian Lexicon*, [Documento en línea] Disponible en <http://www.sumerian.org/sumerlex.htm>[Consultado el 09/01/2016]
- KRAMER, S.N., 1961. *Sumerian mythology : a study of spiritual and literary achievement in the third millennium B. C.*. Harper & Row
- KRAMER, S.N., 1969. *El matrimonio sagrado en la antigua Súmer*. Sabadell: AUSA
- KRAMER, S.N., 1985. *La Historia empieza en Súmer*. Barcelona: Orbis
- SPYCKET, A., 1972. La musique instrumentale mésopotamienne. *Journal des savants*, 3. pp. 153-209

FOTOGRAFIAR EL “CAMBIO”. LA FOTOGRAFÍA COMO INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN HISTÓRICO-ANTROPOLÓGICA

Francesco Zedda A

A pesar de que la antropología y la historia del arte hayan estado empíricamente separadas durante mucho tiempo, en las últimas décadas han intensificado inevitablemente su relación dentro del panorama académico internacional, debido a que han ido compartiendo de cada vez más sus objetos de estudio y, consecuentemente, han ido confluyendo progresivamente las herramientas metodológicas de ambas disciplinas.

En mi investigación, las herramientas empíricas de la historia del arte y las de la antropología colaboran constantemente siguiendo este proceso, empezado por Pierre Bourdieu, de visión de la fotografía como “arte intermedio”.¹ Concretamente, utilizo el “instrumento” fotográfico para analizar los efectos de la consolidación de la industria petroquímica en el tejido socio-económico de algunas realidades agropecuarias de Cerdeña, y las transformaciones que en los últimos 45 años ha producido a nivel económico, cultural y artístico.

El caso que voy a analizar es el de Ottana, comunidad montana del centro de Cerdeña, donde a partir de este cambio ha surgido, entre las otras cosas, la necesidad por parte de la población de definir temporalmente un “antes” y un “después” de la identidad colectiva. Además, las funciones identitarias ligadas a estas transformaciones sociales han cambiado a lo largo de las décadas, y la fotografía se presenta como el ámbito privilegiado donde poderlas analizar bajo una perspectiva histórico-antropológica.

Por estas razones, el propósito de la investigación es el de explorar “visualmente” los cambios a través de fotos antiguas y a través de la realización de fotos representativas de la situación actual. Este hecho permite además una divulgación más amplia de estudios que, en caso contrario y como ocurre a menudo, hubieran terminado siendo leídos exclusivamente en el contexto académico.

Referencias

- BOURDIEU, P., 2003. *Un Arte Medio: ensayo sobre los usos sociales de la fotografía*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- CLIFFORD, J., 1995. *Dilemas de la cultura: antropología, literatura y arte en la perspectiva posmoderna*. Barcelona: Gedisa.
- COLLIER, J. JR., Y COLLIER, M., 1986, *Visual Anthropology. Photography as a Research Method*, Albuquerque: University of New Mexico Press.
- EDWARDS, E., 1992, *Anthropology and Photography*. New Haven y Londres: Yale University Press.
- _____, 2005, Photographs and the Sound of History. *Visual Anthropology Review*. 21 (1-2), pp. 27-46.
- PALUMBO, B., 2003, *L'Unesco e il campanile*. Roma: Meltemi.

LA FOTOGRAFÍA Y EL DIBUJO EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA IMAGEN ARQUITECTÓNICA: UNA INVESTIGACIÓN BASADA EN LAS ARTES VISUALES APLICADA AL ESTUDIO DE PROYECTOS DE ARQUITECTURA

Fernández Morillas A, Roldán Ramírez J

La mirada del arquitecto puede ser entendida como la capacidad que posee el profesional para la generación de proyectos tras analizar una situación concreta y lanzar una idea capaz de resolver las demandas marcadas por el proceso. La respuesta surge de la investigación realizada, tras la cual lo efímero, que es el pensamiento, se convierte en un objeto tangible y construido. Siendo así, ¿la mirada del arquitecto entendida como idea reflexiva podría traducirse en imagen visual y transformarse en un objeto desligado de la construcción? Está claro que las imágenes que intervienen en los procesos de representación arquitectónica hablan del proyecto del cual forman parte, pero ¿el estudio de las imágenes producidas por un arquitecto, ya sean dibujos, planimetrías o fotografías, hablarán a cerca de su intención como creador? ¿La mirada del arquitecto podrá adivinarse en las imágenes que él mismo produce?

Uno de los intereses por tanto será estudiar el valor de la cámara fotográfica como herramienta proyectual. La arquitectura posee unos condicionantes estrictos que han limitado el empleo de la fotografía como arma documental. Si los valores aportados por el discurso visual generado con dichas imágenes son experimentados en el ámbito del análisis arquitectónico se estará realizando un proceso de investigación artística que reflexiona sobre lo visible. En relación a la investigación basada en imágenes, John Collier (1993:105) afirma:

La comparación es una herramienta fundamental de análisis. Agudiza nuestra capacidad de descripción, y desempeña un papel central en la formación de conceptos poniendo en foco similitudes sugestivas y contrastes entre los casos. La comparación se utiliza de forma rutinaria en la comprobación de hipótesis, y puede contribuir al descubrimiento inductivo de nuevas hipótesis y para la construcción de teorías.

El uso de la fotografía permitirá explorar ámbitos de creación que irán más allá de los rituales convencionales del proceso proyectual. Entonces, ¿estaremos haciendo arquitectura con la fotografía?

Referencias

- COLLIER, D., 1993. The Comparative Method. En: Ada W. Finifter, ed., *Political Science: the state of Discipline II*. Washington D.C.: American Political Science Association. pp. 105-118.
- COLLIER, J. Jr.; COLLIER, M., 1986. *Visual Anthropology. Photography as a research method*. Albuquerque: University of New Mexico Press.
- FERNÁNDEZ-MORILLAS, A., 2013. *Imagen visual e ideación en arquitectura: mirando a través de Antonio Jiménez Torrecillas*. (Trabajo Fin de Máster no publicada). Granada: Universidad de Granada.
- ESTÉVEZ, A., 2005. *La formación del arquitecto*. Barcelona: Colegi d'Arquitectes de Catalunya.
- GENET, R., 2013. *Aprender de la ciudad para enseñar desde la ciudad, una investigación educativa basada en las artes visuales en la formación inicial del educador social*. (Trabajo Fin de Máster no publicada). Granada: Universidad de Granada.
- JIMÉNEZ TORRECILLAS, A., 2006. *El viaje de vuelta*. Granada: Universidad de Granada.

- MARÍN VIADEL, R., 2005. Investigación en Educación Artística: Temas, métodos y técnicas de indagación sobre el aprendizaje y la enseñanza de las Artes y culturas visuales. Granada: Universidad de Granada y Universidad de Sevilla.
- MARÍN VIADEL, R. & ROLDÁN, J., 2010. Photo essays and photographs in visual arts-based educational research. En *International Journal of Education through Art*, volume 6, number 1.
- ROLDÁN RAMÍREZ, J. & MARÍN VIADEL, R., 2012. *Metodologías artísticas de investigación en educación*. Archidona, Málaga: Aljibe.
- TRILLO DE LEIVA, J. L., 2011. Reflexiones de un observador. En: *La mirada atenta*, Sevilla: Secretariado de publicaciones Universidad de Sevilla. pp. 13-18.
- VALERO RAMOS, E., 2006. *Ocio peligroso. Introducción al proyecto de arquitectura*. Valencia: General de Ediciones de Arquitectura.
- WHISTON SPIRN, A., 2014. *The Eye is a Door: Photography and the Art of Visual Thinking*. Wolfree Press.

EL ESTUDIO DE LAS FRONTERAS ROMANAS HISPÁNICAS Y SU APORTACIÓN A LAS FRONTERAS ACTUALES

Medina González A

En la actualidad, el fenómeno de la frontera y los conflictos derivados de ella ocupan un papel muy importante en todos los debates, formando parte de nuestro día a día: las fronteras del este europeo, los conflictos fronterizos entre Israel y Palestina o en Latinoamérica, en Colombia y Venezuela, entre otros. En este contexto, ha predominado la visión política y económica de las fronteras, potenciándose el papel de algunos personajes o eventos puntuales. Pero, ¿qué hay de la sociedad de frontera? ¿Cómo afecta la imposición de un límite a sus modos de vida?

Estas cuestiones sugieren la necesidad de nuevos enfoques sobre la frontera así como la reformulación de este concepto. En ese sentido, el estudio de este fenómeno en las sociedades del pasado puede contribuir a una mejor comprensión de las fronteras actuales. En este marco surge esta tesis doctoral que, partiendo del campo de la Arqueología, pretende estudiar las antiguas fronteras romanas en Hispania con especial interés en la identidad, la sociedad y los modos de vida fronterizos. Además, el presente trabajo tiene un marcado carácter interdisciplinar, con la implicación de la Geografía, la Antropología o la Informática, destacando el papel de los SIG (Sistemas de Información Geográfica).

Por tanto, a través de esta tesis y en concreto, de esta comunicación, se pondrá de manifiesto la utilidad de los estudios arqueológicos en la comprensión de la sociedad actual así como la importancia de aunar diferentes técnicas y metodologías de la Ciencia en una misma investigación.

Referencias

- BERMEJO BARRERA, J. C., 1992. Des dimensions significatives de l'espace historique, *Dialogues d'histoire ancienne*, 18, 2, pp. 29-49.
- CADIOU, F. & MORET, P., 2012. Rome et la frontière hispanique à l'époque républicaine (IIe-Ier s.av. J.-C), *Communication au Colloque International Empires et États nationaux en Méditerranée: la frontière*, Le Caire, 2004, VELUD, C. (ed.), Le Caire, Institut Français d'Archéologie Orientale, 2012, pp. 21-44.
- CRUZ ANDREOTTI, G., 2009. Etnias, fronteras e identidades en la Antigüedad hispana: algunas precisiones metodológicas a partir de las fuentes escritas, *Arqueología Espacial*, 27, pp. 63-77.
- DEPROOST, P.-A., 2004. Hic non finit Roma. Les paradoxes de la frontière romaine, en DEPROOST, P.-A. & COULIE, B. (éd.): *Imaginaires européens. Les frontières pour ouvrir l'Europe*, Paris, L'Harmattan, pp. 29-50.
- DYSON, S.L., 1985. *The creation of the Roman frontier*. New Jersey, Princeton University Press.
- ISAAC, B., 1990. *The limits of Empire. The Roman Army in the East*. Oxford, Oxford University Press.
- LATTIMORE, O., 1962. *Studies in Frontier History. Collected Papers 1929-58*. London, Oxford University Press.
- PELEGRÍN CAMPO, J., 2003. *Barbarie y frontera: Roma y el valle medio del Ebro durante los siglos III-I a.C.*, Tesis doctoral, Universidad de Zaragoza.

- PLÁCIDO SUÁREZ, D., 2008. La ecúmene romana. Espacios de integración y exclusión>>, [*Studia historica. Historia antigua*](#), 26, pp. 15-20.
- PRIETO ARCINIEGA, A., 2000. Espacio social y organización territorial de la Hispania romana, *Studia historica. Historia antigua*, 20, pp. 139-170.
- TROUSSET, P. 1993. La frontière romaine et ses contradictions, *Travaux de la Maison de l'Orient*, 21, pp. 25-33.
- TURNER, F.J., 1963. *The significance of the frontier in American history*. New York, Frederick Ungar Publishing Co.

LA MUSEALIZACIÓN DEL TERRITORIO EN ANDALUCÍA ¿ESPACIO DE DIFUSIÓN O DE PARTICIPACIÓN SOCIAL?

Delgado Anés L

Los museos arqueológicos han evolucionado y se han redefinido incluyendo en ellos el entorno. El territorio es un gran objeto patrimonial, donde se pueden aplicar metodologías museográficas. De hecho ha pasado de ser un espacio que se protegía por lindar con el yacimiento arqueológico a adquirir una propia realidad (Layuno, 2007, 137). En los años 70 el ICOM definió el museo como “*lugares y monumentos arqueológicos, etnográficos y naturales, sitios y monumentos históricos que tienen la naturaleza de un museo por sus actividades de adquisición, conservación y comunicación de los restos materiales de los pueblos y su entorno*”. En los últimos años se han desarrollado planes y políticas de planificación territorial dirigidas a promover alternativas para el desarrollo sostenible del territorio y la conservación del patrimonio in situ. También se ha visto que es necesario potenciar la participación social a través de la cual la comunidad toma decisiones y contribuye al funcionamiento del museo. Existen diferentes formas de plantear la participación social desde el ámbito de los museos, desde formas más o menos abstractas de democratización de los espacios culturales, la concepción del museo como difusor de valores o promotor social, hasta experiencias concretas de organización desde abajo (Ochoa, 2008, 40-46).

En Andalucía dentro de la figura museo-territorio encontramos conceptos como los museos al aire libre, ecomuseos, parques arqueológicos, parques culturales temáticos, etc. En este trabajo veremos diferentes ejemplos y el tratamiento que recibe el público, si son espectadores o se tratan de espacios de encuentro y de participación social.

Referencias

- ICOM. Conferencia de Grenoble, 1971. <http://icom.museum/la-gobernanza/asamblea-general/resoluciones/grenoble-1971/L/1/>
- LAYUNO, M.Á., 2007. El museo más allá de sus límites. Procesos de musealización en el marco urbano y territorial. *Oppidum*, 3, pp.133–164.
- MACAIRA OCHOA, L., 2008. *Participación ciudadana, patrimonio cultural y museos: entre la teoría y la praxis* I. Arrieta Urtizberea, ed., pp.39-60.

LA TELEDETECCIÓN EN EL ESTUDIO DE LOS PAISAJES CULTURALES DE SIERRA NEVADA

Romero Pellitero P

El término Teledetección hace referencia a la obtención de información sobre un área u objeto sin que medie necesariamente un contacto directo, englobando diversas disciplinas (cartografía, fotogrametría, técnicas aeroespaciales, etc.)

El caso de la prospección de los sistemas de regadío en zonas montañosas presenta la complicación de la pendiente del terreno y su ocultación por la vegetación arbustiva, es por ello que se hace necesario un análisis previo del terreno. Así pues, el eje central de esta investigación es el uso de nuevos dispositivos de geoposicionamiento y SIG (ArcGis, QGis, Global Mapper, etc) para la realización del levantamiento topográfico de los sistemas de regadío históricos y su análisis espacial a gran escala. Igualmente destacado será el estudio de esas zonas mediante el uso de información y técnicas de teledetección, prestando especial atención a los datos LiDAR para la identificación en zonas montañosas de sistemas históricos de recarga de acuíferos, antiguas áreas de regadío, zonas de pasto y potenciales emplazamientos arqueológicos aún desconocidos. Otro apartado que esperamos poder tratar en este trabajo es el estudio de las vías de comunicación históricas en las zonas de alta montaña de ambas vertientes de Sierra Nevada.

Es por ello que queremos mostrar que es posible, y necesario, incorporar a la Arqueología técnicas e información procedentes de otra áreas, tales como los últimos avances del programa Copernicus para la observación de la Tierra llevado a cabo por la ESA (European Space Agency).

Referencias

- CRUTCHLEY, S. y CROW P., 2010. *The Light Fantastic. Using Airbone Lidar in Archaeological Survey*. Swindon: English Heritage.
- OPITZ, R.S. y COWLEY, D.C., 2013. *Interpreting archaeological topography. 3D data, visualization and observation*. Oxford: Oxbow Book.
- PARCAK, S. H., 2009. *Satellite Remote Sensing for Archaeology*. London y New York: Routledge.
- WISEMAN, J. Y EL-BAZ, F., 2007. *Remote sensing in archaeology*. New York: Springer.

EL SISTEMA DE INFORMACIÓN PATRIMONIAL DE GUADIX (SIPAG) Y LA RECUPERACIÓN DE LOS DATOS ARQUEOLÓGICOS

Ramírez Burgos M

Nuestra investigación se centra en la creación de un proceso metodológico con el objetivo de lograr un acercamiento a la cuantificación de la información arqueológica, mediante la sistematización de los datos para su volcado en el Sistema de Información Patrimonial de Guadix (SIPAG). El SIPAG supone la primera herramienta de gestión capaz de englobar todos los datos arqueológicos recogidos a lo largo de veintitrés años de intervenciones arqueológicas en la ciudad, desde el año 1986 hasta el 2009, y actualmente se encuentra plenamente operativo. Se ha analizado la documentación de un total de 54 intervenciones arqueológicas urbanas llevadas a cabo desde el año 1986 hasta el 2009. Dentro de esa información arqueológica encontramos diferentes tipos de datos gráficos y alfanuméricos, como son planimetrías, fotografías, croquis, memorias de excavación, libros diarios o fichas de registro. La disponibilidad de estos tipos de datos es esencial para la recuperación, homogeneización y sistematización de la información, así como para la investigación, gestión y difusión del patrimonio arqueológico de un lugar. Muchas de esas intervenciones presentan una considerable falta de información, ya sea por disponibilidad o por inexistencia, lo que complica la recuperación y conocimiento de los restos. De esta forma creamos una metodología que nos ayuda a cuantificar la pérdida de información arqueológica de forma individualizada para cada intervención y de forma general respecto al yacimiento, estableciéndolas posteriormente por niveles de aplicabilidad a la investigación, a la gestión y a la difusión.

Referencias

- ALCÓN GARCÍA DE LA SERRANA, Francisco. 2005. Plan Especial de Protección del Área de edificación tradicional del conjunto histórico de Guadix. *Excelentísimo Ayuntamiento de Guadix*-Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, (inédito).
- RODRÍGUEZ TEMIÑO, Ignacio. 2004. *Arqueología urbana en España*. Barcelona: Ariel.
- RAYA PRAENA, Inmaculada, BURGOS JUÁREZ, Antonio, FERNÁNDEZ-ARAGÓN SANCHEZ, Ignacio, LIZCANO PRESTEL, Rafael, PÉREZ BAREAS, Cristóbal. 2000. *Carta Arqueológica de Guadix*. Sevilla: Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.

AMBIGÜEDAD EN LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA. LA LÍNEA COMO RECURSO BI Y TRIDIMENSIONAL

Lobera García I

La línea, en concreto la recta, ya fue definida y estudiada geoméricamente de forma universal por Euclides, ya en el siglo III a.C. Pero hasta pasada la Primera Guerra Mundial, no se reflejó su estudio expresivo y formal como elemento aislado, a través de los libros escritos por Wassily Kandinsky y Paul Klee. Y a estas nuevas definiciones, que no renovaron el antiguo y vigente significado, sino que lo ampliaron, se les suma el presente encuentro antológico sobre la línea, publicado en 2013 por Ivana Wingham: un proyecto que centrándose en el proceso, muestra una relación entre la arquitectura, el arte y el diseño, teniendo como nexo de unión este elemento gráfico.

Con *Ambigüedad en la representación gráfica. La línea como recurso bi y tridimensional*, pretende ampliar las definiciones de línea, gracias a los resultados de entrevistas realizadas a diferentes personas pertenecientes a múltiples campos de la ciencia. Una conexión interdisciplinar que enriquece los diferentes campos de estudio, al introducir la visión creativa en el mundo del entrevistado, y recoger la nueva información de campo creada por éste. Acto que hace especial hincapié en un aspecto primordial en las Bellas Artes: generar nuevas ideas.

Al reflejar sobre el papel cualquier respuesta gráfica que da forma al contenido de la investigación, se presenta de una nueva manera un elemento primario en la disciplina de Dibujo. Estos nuevos paradigmas, aparentemente ajenos al campo de la práctica artística, enriquecen el mundo científico de las Bellas Artes y amplían su forma de estudio.

Referencias

EUCLIDES., 1991. *Elementos. Libros I-V*. Ed. Madrid: Gredos.

GÓMEZ MOLINA, J.J, CABEZAS, L, COPÓN, M., 2005. *Los nombres del dibujo*. Ed. España: Cátedra. KANDINSKY, W.,2003. *Punto y línea sobre plano*. 3rd ed. Buenos Aires: Paidós.

GRUPO DE CONOCIMIENTOS ARTÍSTICO., 2014. *Arte: Diccionario ilustrado*. Ed. Vigo: Universidad de Vigo.

KLEE, P., 1961. *Notebooks. Volumen I. The thinking eye*. Ed. Londres: Lund Humphri.

WINGHAM, I., 2013. *Mobility of the line: Art Architecture Design*. Ed. Birkhaus.

LA CONFORMACIÓN INICIAL DEL LENGUAJE PIANÍSTICO EN ESPAÑA: LA OBRA PARA TECLADO DE SEBASTIÁN DE ALBERO

Fernández Morales J. I

La segunda mitad del s. XVIII fue testigo de la difusión e implantación progresivas del pianoforte en España. El catalizador más temprano de este proceso fue la llegada a España en 1729 de Maria Bárbara de Bragança, que trajo de Lisboa algunos pianofortes.

La presente comunicación, centrada en la figura de Sebastián de Albero, pretende profundizar en el análisis de su obra para teclado y rastrear indicios del uso de fórmulas idiomáticas destinadas al aprovechamiento de los recursos expresivos particulares del pianoforte. La caracterización del surgimiento del "lenguaje pianístico" exige, a su vez, la comparación con obras de su entorno cronológico, de otros autores como Domenico Scarlatti.

Los resultados provisionales de la investigación, que presentamos aquí, muestran el uso tentativo de algunas de estas fórmulas en la obra de Albero, así como su consolidación en obras posteriores de otros autores. Además, la valoración global del repertorio para tecla estudiado parece apoyar la tesis de que la difusión del pianoforte en España fue más temprana e intensa de lo que se acepta habitualmente.

El presente trabajo implica la combinación de varias estrategias metodológicas ubicadas en diferentes ámbitos científicos, desde el análisis musical hasta la organología, pasando por el análisis codicológico y el análisis interpretativo.

Por otra parte, la investigación sobre el uso temprano del pianoforte y sobre la obra de autores como Sebastián de Albero pretende poner en valor la música para teclado del siglo XVIII en España, considerada tradicionalmente como una mera sombra de la obra de Scarlatti.

Referencias

- CALONGE, F. et al, 2003. Música de tecla en unos manuscritos sevillanos del siglo XVIII". *Claves y pianos españoles: interpretación y repertorio hasta 1830: actas del I y II Symposium Internacional "Diego Fernández" de Música de Tecla Española*. Almería: Instituto de Estudios Almerienses, pp. 217-227.
- CAPDEPÓN VERDÚ, P., 2011. Música de tecla en la España del siglo XVIII: Domenico Scarlatti y el padre Antonio Soler. *Cuadernos de Estudios del siglo XVIII*, n. 21, pp. 7-34.
- COLE, M., 2003. *The Pianoforte in the Classical Era*. Oxford: Clarendon Press.
- ERRO, S. Y DOMÍNGUEZ, J. M., 2008. Las sonatas de Scarlatti y su entorno: análisis contextual desde una perspectiva codicológica. *Reales sitios*, 177, pp. 48-64.
- KENYON DE PASCUAL, B., 1987. Francisco Pérez Mirabal's Harpsichords and the Early Spanish Piano. *Early Music*, vol. 15, n. 4, pp. 503-513.
- IGOA MATEOS, E., 2014. *La cuestión de la forma en las sonatas de Antonio Soler*. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid.
- KOSTER, J., 2007. Towards an Optimal Instrument: Domenico Scarlatti and the New Wave of Iberian Harpsichord Making. *Early Music*, vol. 35, n. 4, pp. 576-603.

- LEZA CRUZ, J. M. (ED.), 2014. *Historia de la música en España e Hispanoamérica. 4. La música en el siglo XVIII*. México DF: Fondo de Cultura Económica.
- MARTÍN MORENO, A., 2006. *Historia de la Música Española. 4. Siglo XVIII*. Madrid: Alianza Editorial. MORALES, L. (ED.), 2009. *Domenico Scarlatti en España*. Barcelona: Asociación Cultural LEAL.
- OGEIL, J., 2006. *Domenico Scarlatti: a contribution to our understanding of his sonatas through performance and research*. Ph. D. Thesis, University of New Castle, Australia.
- PEDRERO ENCABO, Á., 1997. *La sonata para teclado: su configuración en España*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- POLLENS, S., 2009. *The Early Pianoforte*. Cambridge: Cambridge University Press. POWELL, L., 1980. *A history of Spanish piano music*, Bloomington, Indiana.
- POWELL, L., 2003. Dos caballeros de Sevilla: la música de tecla de Manuel Blasco de Nebra y Joaquín Montero. *Claves y pianos españoles: interpretación y repertorio hasta 1830: actas del I y II Symposium Internacional "Diego Fernández" de Música de Tecla Española*. Almería: Instituto de Estudios Almerienses, pp. 205-208.
- POWELL, L., 1987. The keyboard music of Sebastián de Albero: an astonishing literature from the orbit of Scarlatti. *Early Keyboard Journal*, vol. 5, pp. 9-28.

LA INVESTIGACIÓN HISTÓRICA COMO PRESTACIÓN A LA SOCIEDAD: EL APRENDIZAJE-SERVICIO EN COMARCAS AGRARIAS

Arriaza Fernández G

Uno de los problemas que solemos plantearnos los investigadores en la disciplina de la historia contemporánea, es saber si nuestro trabajo de verdad es un servicio a la sociedad. En efecto, tendemos a pensar que nuestra producción científica se queda encorsetada en los rígidos muros del mundo académico, impidiendo éstos la conexión con la sociedad.

Actualmente, se están implantando nuevos métodos de innovación docente que están permitiendo revolucionar y remover los rígidos planteamientos que hasta ahora venían sosteniendo el mundo universitario. La universidad tiene que estar en permanente contacto con la sociedad, en una constante simbiosis que permita el enriquecimiento mutuo. Esto es posible con la metodología docente del aprendizaje-servicio, es decir, la aplicación de técnicas que permitan al investigador y a la sociedad poder crear una red de colaboración que no se convierta en algo puntual. Estas redes, bien planteadas, pueden impulsar el espíritu emprendedor de los jóvenes y, si están bien consolidadas, generar o poner en marcha ideas que puedan crear empleo. La combinación entre la creación de empleo y el servicio a la sociedad y al propio investigador/a debe de ser el horizonte futuro para poder poner en marcha nuevos horizontes de colaboración.

Hay ejemplos concretos, como bancos de historia oral o la adaptación de los archivos municipales que están permitiendo ser un servicio a los investigadores, y un bien para los pueblos de las comarcas agrarias. Por consiguiente, creo que ha llegado el momento de un cambio de mentalidad en el modo de investigar.

Referencias

(Artículos de revista)

BATLLE, R. (2011). ¿ De qué hablamos cuando hablamos de aprendizaje-servicio. *Crítica*, 972, pp. 49-54.

RODRÍGUEZ, J. P., & Rovira, J. M. P. (2006). Rasgos pedagógicos del aprendizaje-servicio. *Cuadernos de pedagogía*, (357), pp.60-63.

ODRIA, A. M. (2007). Service-learning o aprendizaje-servicio: la apertura de la escuela a la comunidad local como propuesta de educación para la ciudadanía. *Bordón. Revista de pedagogía*, 59(4), pp. 627-640.

(Capítulos de libro)

TAPIA, M. N. (2008). Calidad académica y responsabilidad social: el aprendizaje servicio como puente entre dos culturas universitarias. En MARTINEZ, M (Ed.) *Aprendizaje servicio y responsabilidad social de las universidades*, Barcelona: Octaedro, pp. 27-56.

CECCHI, N. (2006). Aprendizaje servicio en Educación Superior. La experiencia latinoamericana. *Seminario Internacional Responsabilidad Social Universitaria: Aprendizaje Servicio*, 4.

ARRATIA FIGUEROA, A. (2008). Ética, solidaridad y " aprendizaje servicio" en la educación superior. *Acta bioethica*, 14(1), pp. 61-67.

(Libros)

- MARTÍNEZ, M. (ED.), 2008. *Aprendizaje servicio y responsabilidad social de las universidades*. EBarcelona, Barcelona: Octaedro
- PUIG ROVIRA, J. M., 2009. *Aprendizaje servicio (ApS): Educación y compromiso cívico*. Barcelona: Graó.
- CAPDEPÓN VERDÚ, P., 2011. Música de tecla en la España del siglo XVIII: Domenico Scarlatti y el padre Antonio Soler. *Cuadernos de Estudios del siglo XVIII*, n. 21, pp. 7-34.
- COLE, M., 2003. *The Pianoforte in the Classical Era*. Oxford: Clarendon Press.
- ERRO, S. Y DOMÍNGUEZ, J. M., 2008. Las sonatas de Scarlatti y su entorno: análisis contextual desde una perspectiva codicológica. *Reales sitios*, 177, pp. 48-64.
- KENYON DE PASCUAL, B., 1987. Francisco Pérez Mirabal's Harpsichords and the Early Spanish Piano. *Early Music*, vol. 15, n. 4, pp. 503-513.
- IGOA MATEOS, E., 2014. *La cuestión de la forma en las sonatas de Antonio Soler*. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid.
- KOSTER, J., 2007. Towards an Optimal Instrument: Domenico Scarlatti and the New Wave of Iberian Harpsichord Making. *Early Music*, vol. 35, n. 4, pp. 576-603.
- LEZA CRUZ, J. M. (ED.), 2014. *Historia de la música en España e Hispanoamérica. 4. La música en el siglo XVIII*. México DF: Fondo de Cultura Económica.
- MARTÍN MORENO, A., 2006. *Historia de la Música Española. 4. Siglo XVIII*. Madrid: Alianza Editorial. MORALES, L. (ED.), 2009. *Domenico Scarlatti en España*. Barcelona: Asociación Cultural LEAL.
- OGEIL, J., 2006. *Domenico Scarlatti: a contribution to our understanding of his sonatas through performance and research*. Ph. D. Thesis, University of New Castle, Australia.
- PEDRERO ENCABO, Á., 1997. *La sonata para teclado: su configuración en España*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- POLLENS, S., 2009. *The Early Pianoforte*. Cambridge: Cambridge University Press. POWELL, L., 1980. *A history of Spanish piano music*, Bloomington, Indiana.
- POWELL, L., 2003. Dos caballeros de Sevilla: la música de tecla de Manuel Blasco de Nebra y Joaquín Montero. *Claves y pianos españoles: interpretación y repertorio hasta 1830: actas del I y II Symposium Internacional "Diego Fernández" de Música de Tecla Española*. Almería: Instituto de Estudios Almerienses, pp. 205-208.
- POWELL, L., 1987. The keyboard music of Sebastián de Albero: an astonishing literature from the orbit of Scarlatti. *Early Keyboard Journal*, vol. 5, pp. 9-28.

NUEVAS PERSPECTIVAS METODOLÓGICAS EN ARQUEOLOGÍA. EL EMPLEO DE ANÁLISIS ESTADÍSTICOS MULTIVARIANTES

Collado Moreno Y, Ortega López D

La Nueva Arqueología trajo consigo un cambio de paradigmas en arqueología así como en los procesos metodológicos a la hora de abordarla. Más recientemente, la aplicación de nuevos avances tecnológicos junto al desarrollo de la multidisciplinalidad han permitido la incorporación de nuevas herramientas para análisis de los restos del pasado brindándonos nuevas claves o ampliando considerablemente los horizontes de investigación.

El uso estadístico de variables multiestado, utilizados en otras áreas como la biología u antropología, permiten obtener datos importantes acerca de la variabilidad siendo especialmente recurrente para casos de estudio con una amplia muestra incluso alejados en el espacio geográfico. Esto nos permite identificar y comparar entidades similares a partir de sus características y a partir de ahí obtener otra serie de datos.

Así por ejemplo, con una de las investigaciones que se mostrará se pretende analizar las similitudes y diferencias de los hipogeos púnicos en el Mediterráneo Occidental mediante el empleo de técnicas multivariantes (dendogramas y análisis de dispersión) que implicará una discusión de la homogeneidad de los rituales funerarios púnicos para determinar el grado de influjo de otras poblaciones previas en los lugares de asentamiento fenicio-púnico. También se mostrará este tipo de aplicaciones al estudio de los baños árabes teniendo como objetivo la variabilidad tipológica y dimensional para poner de manifiesto diversos factores, como la demografía, estableciéndose una muestra correspondiente al espectro geográfico del Reino Nazarí de Granada, incidiéndose en el ámbito rural.

Referencias

(Artículos de revista)

BARCELÓ, J. A., 1990. La arqueología y el estudio de los ritos funerarios: métodos matemáticos de análisis, *Zephyrus*, nº XLIII, pp. 181-187.

ESQUIVEL. J. A., CONTRERAS, F., MOLINA, F., CAPEL, J., 1991. Una aplicación de la Teoría de la Información al análisis de datos definidos mediante variables cualitativas multi-estado: medidas de similaridad y análisis cluster, *Complutum*, 1, pp. 53-64.

FERRER ALBELDA, E. 2012. El sustrato púnico en las urbes meridionales: persistencias culturales e identidades cívicas, *Revisiones de Historia Antigua VII: Romanización, fronteras y etnias en la Roma Antigua. El caso hispano*, Acta 12, pp. 665-690.

MARTÍN RUIZ, J. M., MARTÍN RUIZ, J. A., ESQUIVEL GUERRERO, J. A., GARCÍA CARRETERO, J. R., 1991-92. Una aplicación del análisis cluster a la necrópolis tartésicas y fenicias: contraste y asociación, *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 16-17, pp. 303-324.

(Libros)

ASTRUC, M., 1951. *La necrópolis de Villaricos*, Informes y Memorias Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas 25, Madrid.

- BENICHO-SAFAR, H., 1982. *Les tombes puniques de Carthage: topographie, structures, inscriptions et rites funéraires*, Centre Nationale de la Recherche Scientifique, París.
- ESPINAR MORENO, M. 2014. *Baños árabes de Granada y su provincia. Materiales para la arqueología y cultura material*, Academiae Scientiarum Fennicae, Helsinki.
- JIMÉNEZ FLORES, M.A., 1996. *Ritual funerario y sociedad en las necrópolis fenicias de época arcaica de la Península Ibérica*, Editorial Gráfica Sol, Écija.
- LÓPEZ PARDO, F. 2006. *La torre de las almas. Un recorrido por los mitos y creencias del mundo fenicio y orientalizable a través del monumento de Pozo Moro*, Publicaciones Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- PAVÓN MALDONADO, B. 1990. *Tratado de arquitectura hispano-musulmana. El agua*, CSIC, Madrid. PONSICH, M., 1967. *Nécropoles phéniciennes de la région de Tanger*, Editions marocaines et internationales, Tánger.
- RAMOS SAINZ, M.L., 1986. *Estudio sobre el ritual funerario en las necrópolis fenicias y púnicas de la Península Ibérica*, Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- VÍLCHEZ VÍLCHEZ, C., 2001. *Baños árabes*, Sección de publicaciones de la Diputación de Granada, Granada.

EL EPISTOLARIO DE JULIÁN ORBÓN Y RAFAEL PUYANA

Arjona González M. V

Entre la correspondencia cruzada, hallada hasta el momento, entre Julián Orbón (Avilés, Asturias, 07-VIII-1925; Miami, Estados Unidos, 21-V-1991) y Rafael Puyana (Bogotá, Colombia, 14-X-1931; París, Francia, 01-III-20013) se han conservado un total de diez cartas manuscritas que se localizan en el fondo personal del clavecinista, situado en el Archivo Manuel de Falla de Granada.

Con el fin de desvelar su contenido, en la siguiente propuesta se analizan y estudian cada una de las mismas, agrupándolas por líneas temáticas comunes entre las que destacan [1] la profunda amistad y admiración que Julián Orbón sentía por el intérprete colombiano, [2] la situación personal y profesional en el que se encontraba el compositor y su familia, [3] correcciones en torno algunas de sus composiciones o [4] las gestiones que se hicieron para el estreno y grabación de una de sus obras: las *Tres Cantigas del Rey*.

Referencias

(Artículos de revista)

DE LA TORRE, R., 2015. Evocación de Julián Orbón: Entrevista a Julio Estrada. *Pauta*, 33(133), pp. 51-65.

ESTRADA, J., 1987. Tres perspectivas de Julián Orbón. *Pauta*, 21, p.83.

(Capítulos de libro)

DE LA VEGA, A., 2001. Orbón de Soto, Julián. En: SADIE, Stanley (ed.), *The New Grove Dictionary of Music And Musicians*. London: MacMillan, 2001, Vol. 18, p. 529.

GARCÍA AVELLO, R., 2001. Orbón de Soto, Julián. En: CASARES, Emilio, (ed.), *Diccionario de la música española e hispanoamericana*. Madrid: Sociedad General de Autores y Editores, 2001, Vol.8, p. 129.

(Libros)

ANGLÉS, H., 1943. *La música de las Cantigas de Santa María del Rey Alfonso el Sabio*. Diputación Provincial de Barcelona: Bibliotecal Central.

ESTRADA, J., 1999. *En la esencia de los estilos*. Madrid: Editorial Colibrí.

ESTÉVEZ-FERNÁNDEZ, X., 1995. *Música en Compostela*. Santiago de Compostela: Consorcio de Santiago.

IGLESIAS, A.,. *Música en Compostela*. Consorcio de Santiago.

PEDRELL, F., *Cancionero musical popular español*, 4 t., Valls, Eduardo Castell, [1918]-1922. A.M.F., R. 1482.

TORRES CLEMENTE, E., 2002. *Manuel de Falla y Las Cantigas de Santa María*. Universidad de Granada.

Epistolario Julián Orbón- Rafael Puyana.

- Carta, Julián Orbón a Rafael Puyana. La Habana. 06-08-1960. Carta original manuscrita. AMF Fondo Puyana (Caja N° 26, R. 111).
- Carta de Julián Orbón a Rafael Puyana. La Habana. 15-09-1960. Carta original manuscrita. AMF Fondo Puyana (Caja N° 26, R. 111).
- Carta, Julián Orbón a Rafael Puyana. México. 06-01-1961. Carta original manuscrita. AMF Fondo Puyana (Caja N° 26, R. 111).
- Carta, Julián Orbón a Rafael Puyana. México. 19-01-1961. Carta original manuscrita. AMF Fondo Puyana (Caja N° 26, R. 111).
- Carta, Julián Orbón a Rafael Puyana. México. 03-06-1961. Carta original manuscrita. AMF Fondo Puyana (Caja N° 26, R. 111).
- Carta, Julián Orbón a Rafael Puyana. México. 02-08-s.a. Carta original manuscrita. AMF Fondo Puyana (Caja N° 26, R. 111).
- Carta, Julián Orbón a Rafael Puyana. México. 05-04-1962. Carta original manuscrita. AMF Fondo Puyana (Caja N° 26, R. 111).
- Carta, Julián Orbón a Rafael Puyana. México. s.a. Carta original manuscrita. AMF Fondo Puyana (Caja N° 26, R. 111).
- Carta, Julián Orbón a Rafael Puyana. Nueva York. 09-09-19??. Carta original manuscrita. AMF Fondo Puyana (Caja N° 26, R. 111).
- Carta de Julián Orbón a Rafael Puyana. Nueva York. 06-09-1966. Carta original manuscrita. AMF. Fondo Rafael Puyana. (Caja n°118a).

EL LÉXICO SEXUAL A TRAVÉS DEL *MANIFIESTO DE LOS SECRETOS DEL COITO DE AL-SHAYZARI*

Lucena Romero M. A

Al-nikāḥ, al-ḡimāʾ, al-ḡins, al-waṭaʾ, al-mawāqaʾ. Un amplio léxico prohibido, considerado un tabú hoy en día. Un léxico que, en el mundo árabe, alude a un solo saber, una sola literatura (*al-adab*), un arte. Palabras que impactan en la realidad social árabe, y que en el mundo de la investigación se conocen como *ʿilm al-bāh*, o sexualidad.

Analizar el léxico que contienen los tratados de *bāh* y su significado real y metafórico es el objetivo principal de nuestro trabajo. De manera precisa analizamos, *in primis*, la amplia terminología que engloba este género y, en segundo lugar, descubrimos al público, tras un largo estudio detallado del vocabulario, el léxico de carácter exquisitamente erótico y su valor literario, a partir del que hallamos en el *Kitāb al-iḍāḥ fī asrār al-nikāḥ*, obra que redactó el autor sirio al-ShayzarU' durante el siglo XIII. Autor ignoto, no sólo deja en nuestras manos un auténtico manual de *bāh*, sino que recopila, *ex profeso*, conocimientos de autores del calibre de Galeno, Ibn SU'nI, al-RīzU', al-ṬnjsU', al-TU'ffshi, etc., con el objetivo de componer una obra maestra para dos públicos, el vulgo y los poderosos.

Tras la edición, traducción y análisis previos de cuatro manuscritos del *Kitāb al-iḍāḥ fī asrār al-nikāḥ*, se abre ante nosotros y exponemos una enciclopedia de palabras que describen el deseo y el placer sexual y la fisiognomía femenina. Al-ShayzarU' ofrece una recopilación léxico-lingüística que no sólo enriquece el léxico de la ciencia árabe, sino que configura un género literario tabuizado en el ámbito de la investigación literaria del mundo árabe contemporáneo.

Referencias

- ÁLVARES DE MORALES, Camilo. Transgresiones sexuales en el islam medieval. Cuadernos del CEMyR, 16, diciembre 2008, pp. 47-70.
- BELLAMY, James A., Sex and society in Islamic popular literature, in Afaf Lutfi al - Sayyid-Marsot (ed.), *Society and the sexes in medieval Islam* (Malibu CA 1979), 23–42.
- BOUSQUET, Georges-Henri. *L'éthique sexuelle de l'Islam*. Paris: Desclée de Brouwer, 1990.
- CORRIENTE, Federico. *Diccionario avanzado árabe. Árabe-Español*, T. I. Barcelona: Herder, 2005.
- IBN MANZŪR. *Lisān al-ʿArab*, 15 vols. Beirut: Dīr al-Kutub al-ʿIlmiyya. 2009. JACQUART, Danielle. *Sexualidad y saber médico en la Edad Media*. Barcelona: Labor, 1989.
- JALŪFA, Walūḍ ʿAleh al-. *Amor, sexualidad y matrimonio en el Islam*. Guadarrama, Madrid: Ediciones Del Oriente y Del Mediterráneo, 2010.
- LANE, Edward William. *An arabic-english lexicon*, 8 vols. Beirut: Librairie du Liban, 1968.
- Meanings of sex difference in the Middle Ages: medicine, science, and culture. Cadden, J. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.
- AL-NAFZAWI. El jardín perfumado. Edición y traducción del árabe. Ignacio Gutiérrez de Terán y Naomí Ramírez Díaz. Guadarrama: Ediciones del Oriente y del Mediterráneo, 2014.

- SAHAR, Amer. Medieval Arab Lesbians and Lesbian-Like Women. *Journal of the History of Sexuality*, Volume 18, Number 2, May, 2009, pp. 215-236.
- AL-ṬNĵSṬ, Nağr al-DUñ. The sultan's sex potions. Arab aphrodisiacs in the Middle Ages. A critical edition translated and introduced by Daniel L. Newman, pp. 57-62.
- TIFlşI, Aḥmad Ibn Yusuf al-. *Esparcimiento De Corazones*. Trad. Ignacio Gutiérrez de Terán. Madrid: Gredos, 2003.
- TIŶĪNṬ, Muhammad Ibn Ahmad al-. *Tuhfat al-'arūs wa-nuzhat al-nufūs*. Cairo: Maktabat al-Turġ al-IslĥmU', 1987.
- VIGUERA MOLINS, María Jesús. *Dos cartillas de fisiognómica*. Madrid: Editora Nacional, 1977.

APROXIMACIÓN METODOLÓGICA AL ESTUDIO DEL LIBRO

Castillo Arroyo M

En este estudio se aproxima el libro como artefacto impreso y su influencia como factor de comunicación. Tras un recorrido a través de su historia, es necesario hacer hincapié en el impacto que el desarrollo de la imprenta tuvo en la diseminación de la cultura escrita. En una sociedad de marcado analfabetismo como lo era la alta Edad Moderna, ver y oír eran las formas dominantes de publicación. Sin embargo, el desarrollo de la nueva industria trajo consigo la estampación de todo aquello que se quería hacer llegar a noticia de todos, fomentando así el desarrollo de la literatura vernácula. Karin Barber afirma que el lenguaje es el sistema más complejo, exacto y al mismo tiempo ambiguo de creación de significado concebido por el ser humano y los textos son la materialización de ese lenguaje que ha sido delineado con un objetivo social—llamar la atención, incitar a la reflexión, provocar agitación o admiración o simplemente informar. Por lo que es importante entender el influjo que el libro tiene en la formación de ideologías. También se analizarán cuestiones materiales y económicas que acompañan al proceso de impresión, tales como concesión de licencias y privilegios, la edición del libro y su formato, los mecanismos de adaptación y de control, la interrelación entre autor, impresor y editor, y la importancia de las ferias como mercado de difusión. Se trata de una aportación general a la historia del libro y la sociología de la edición que puede ser de interés para investigadores de distintas disciplinas.

Referencias

- BARBER, K., 2007. *Anthropology of Texts, Persons and Publics: Oral and Written Culture in Africa and Beyond*. Cambridge: Cambridge University Press.
- BARBIER, F., 2005. *Historia del libro*. Madrid: Alianza Editorial.
- BOUZA, F., 2000. *Comunicación, conocimiento y memoria en la España de los siglos XVI y XVII*. Madrid: Sociedad Española de Historia del Libro.
- _____, 2008. *Papeles y opinión: políticas de publicación en el Siglo de Oro*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- RIAL COSTAS, B., 2013. *Print Culture and Peripheries in Early Modern Europe. A Contribution to the History of Printing and the Book Trade in Small European and Spanish Cities*. UK: Brill

INTRODUCCIÓN A LA LENGUA CANCELLERESCA LOMBARDA DE LOS DOCUMENTOS DEL ARCHIVO GENERAL DE SIMANCAS (SIGLO XVI)

Mario Musesti F

En el ámbito de la lingüística histórica italiana se define con “lengua cancelleresca” un tipo específico de *koiné* que se ha utilizado entre los siglos XV y XVI para redactar cartas, instrucciones y otros tipos de documentos en las cancellerías de las cortes de los estados italianos. El uso privilegiado de este tipo de lengua, sólo escrita, se encontraba en la correspondencia entre estados italianos y extranjeros, en sustitución del latín, que se consideraba obsoleto (también por la influencia del “humanismo vulgar”) e inadecuado para las nuevas exigencias comunicativas de las cortes. Esta lengua de *koiné* se continuó usando hasta que fue reemplazada poco a poco por el florentino (en ámbito literario también), con el éxito de las tesis de Pietro Bembo.

En mi trabajo se consideran documentos conservados en el fondo del Consejo de Estado del Archivo General de Simancas, la mayoría de los cuales son cartas de la primera mitad del siglo XVI enviadas desde el territorio de Milán y Saboya a Carlos V o a su corte, sobre asuntos políticos, militares y diplomáticos.

Una vez transcrita la documentación, se analiza lingüísticamente el material, aislando los fenómenos relevantes fonéticos, morfológicos y de sintaxis, a través de un examen estadístico. Lo que resulta de este análisis es una lengua híbrida que se compone de latín, dialecto y florentino, donde se desprende la intención de los escribientes de elegir soluciones cerca del toscano, eliminando los rasgos más locales para lograr un idioma más versátil apto para la correspondencia.

Referencias

- BUONO, B., 1998. Note sulla lingua cancelleresca sabauda nel Cinquecento da documenti dell'archivio di Stato di Simancas (1536-1561). *Studi Piemontesi*, 2(27), pp. 479-490.
- BUONO, B., 2000. Note sulla lingua cancelleresca sabauda nel Cinquecento da documenti dell'archivio di Stato di Simancas (1562-1580). *Studi Piemontesi*, 2(29), pp. 515-528.
- CARDONA, G. R., 1990. Il concetto di *koinè* in linguistica. In: G. Sanga, ed. 1990. *Koinè in Italia dalle Origini al Cinquecento Atti del convegno di Milano e Pavia 25-26 settembre 1987*. Bergamo: Lubrina. pp. 25-34.
- GIOVANARDI, C., 1998. *La teoria cortigiana e il dibattito linguistico del primo cinquecento*. Roma: Bulzoni.
- LUBELLO, S., 2014. Cancelleria e burocrazia. In: 2014. *Storia dell'italiano scritto III. Italiano dell'uso*. Roma: Carocci. pp. 225-259.
- MARAZZINI, C., 2004. *Breve storia della lingua italiana*. Bologna: Il Mulino.
- MARINONI, M. C., 1983. Missive di funzionari del Seprio alle autorità milanesi. In: S. Morgana, ed. 1983. *Studi di lingua e letteratura lombarda offerti a Maurizio Vitale*. Pisa: Giardini. pp. 180-203.
- MENGALDO, P. V., 1963. *La lingua del Boiardo lirico*. Florencia: Leo Olschki.

- MIGLIORINI, B., 1957. Note sulla grafia italiana nel Rinascimento. In: B. Migliorini, ed. 1957. *Saggi linguistici*. Florencia: Le Monnier. pp. 197-225.
- MIGLIORINI, B., 2007. *Storia della lingua italiana*. Milán: Bompiani.
- MIGLIORINI, B. & Folena, G., 1953. *Testi non toscani del Quattrocento*. Modena: Società tipografica modenese.
- MORGANA, S., 1983. Materiali per la storia della lingua non letteraria. Gride e documenti dell'ultima età sforzesca. In: S. Morgana, ed. 1983. *Studi di lingua e letteratura lombarda offerti a Maurizio Vitale*. Pisa: Giardini. pp. 317-361.
- MORGANA, S., 1995. Lingua e varietà di lingua nella Milano sforzesca. In: 1995. *Politica, cultura e lingua nell'età sforzesca*. Milán: Istituto lombardo di scienze e lettere. pp. 7-17.
- MORGANA, S., 2003. Profilo di storia linguistica italiana. In: 2003. *Elementi di linguistica italiana*. Roma: Carocci. pp. 197-277.
- MORGANA, S., 2009. *Breve storia della lingua italiana*. Roma: Carocci.
- MORGANA, S., 2012. *Storia linguistica di Milano*. Roma: Carocci.
- PALERMO, M., 1994. *Il carteggio Vaianese (1537-39)*. Florencia: Accademia della Crusca.
- PRADA, M., 2003. Glossario. In: 2003. *Elementi di linguistica italiana*. Roma: Carocci. pp. 279-302.
- ROHLFS, G., 1966. *Grammatica storica della lingua italiana e dei suoi dialetti*. Turín: Einaudi.
- SANGA, G., 1990. La lingua lombarda. In: G. Sanga, ed. 1990. *Koinè in Italia dalle Origini al Cinquecento Atti del convegno di Milano e Pavia 25-26 settembre 1987*. Bergamo: Lubrina. pp. 79-161.
- STELLA, A., 1994. Lombardia. In: L. Serianni & P. Trifone, a cura di *Storia della lingua italiana III: Le altre lingue*. Turín: Einaudi. pp. 153-212.
- TAVONI, M., 1992. *Il Quattrocento*. Bologna: Il Mulino.
- TERRACINI, B., 1957. *Pagine e appunti di linguistica storica*. Florencia: Le Monnier.
- VITALE, M., 1953. *La lingua della cancelleria visconteo-sforzesca nel Quattrocento*. Varese, Milán: Istituto editoriale Cisalpino.
- VITALE, M., 1988. La lingua volgare della cancelleria sforzesca all'età di Ludovico il Moro. In: M. Vitale, ed. 1988. *La veneranda favella*. Nápoles: Morano.

TRADUCIR LA YIDISHKEIT AL LECTOR ESPAÑOL CONTEMPORÁNEO

Galiano Guzmán J. L

Sholem Aleichem es uno de los autores más importantes e influyentes en lengua yídish que supo describir en sus obras la vida diaria, problemas, esperanzas y estereotipos de los judíos asquenazíes centroeuropeos en el periodo de finales del siglo XIX y principios del XX. Su obra muestra al lector un mundo determinado por una serie de esquemas sociales, culturales y religiosos bastante desconocidos para el lector contemporáneo, sobre todo en el ámbito hispano. La novela *Blonzhende Shteren* (*Estrellas Errantes*) es un claro ejemplo de especificidad cultural que dificulta cualquier intento de traducción de la obra en yídish al español. Esta obra ha sido traducida dos veces al inglés en Estados Unidos (*Wandering Stars*) y una al español en Argentina en los años 60. No existe, sin embargo, una traducción reciente al español. Esta circunstancia hace necesario un análisis desde la perspectiva traductológica de las referencias religiosas y culturales que estructuran la novela para facilitar la lectura del texto hoy en día, sin perder a su vez el trasfondo judío asquenazí original.

Esta contribución tiene como objetivo poner de manifiesto los problemas de traducción que presenta el texto centrándonos en la inter- e intratextualidad referidas a la tradición bíblica y otras tradiciones judías así como al folclore. Para llevar a cabo este análisis seguiremos la teoría polifónica iniciada por Bajtín y la traductológica de Hatim y Mason.

Referencias

Fuentes primarias

ALEICHEM, S., 1998. *Blozende Shteren*. Steven Spielberg digital Yiddish library, no. 03840. Amherst: National Yiddish Book Center. <http://www.yiddishbookcenter.org> [recurso electrónico] [Consultado el 02-11-2010]

_____, 1961. *Estrellas errantes*. Trad. Bernardo Kolesnicoff y Mario Calés. Buenos Aires: Acervo Cultural Editores.

_____, 2009. *Wandering Stars*. Trad. Aliza Shevrin. New York: Viking Penguin Group.

Fuentes secundarias

DUCROT, O., 1986. *El decir y lo dicho. Polifonía de la enunciación*. Barcelona: Paidós.

HATIM, B. y MASON, L., 1995. *Teoría de la traducción. Una aproximación al discurso*. Barcelona: Ariel.

LIFSON, D. S., 1988. *Sholem Aleichem 's Wandering Stars and other plays of Jewish life*. Cranbury: Comwall Books.

MAYORAL ASENSIO, R., 1994. La explicitación de la información en la traducción intercultural. En: A. Hurtado (ed.), *Estudis sobre la traducció*. Castellón: Publicacions de la Universitat Jaume I, Castellón: 73-96.

_____, 2000. La traducción de referencias culturales. *Sendeban*, 10/11, pp. 67-88.

MIRON, D., 1996. *A traveller disguised. The rise of modern yiddish fiction in the nineteenth century*. Nueva York: Syracuse University Press.

_____, 1972. *Sholem Aleykhem: Person, Persona, Presence*. Nueva York: Yivo Institute for Jewish Research.

NUEVAS PERSPECTIVAS PARA LA FRASEODIDÁCTICA EN LA ENSEÑANZA DE ELE

Navarro Gómez A

En los últimos años, los estudios sobre fraseología se han incrementado tanto desde el punto de vista teórico como desde el punto de vista aplicado. A pesar de que el aprendizaje del componente fraseológico se supone fundamental para que el alumno de español alcance una buena competencia comunicativa, no resulta una tarea sencilla para el docente la enseñanza de este tipo de unidades, a causa de las dificultades que la propia disciplina fraseológica arrastra desde sus comienzos y, en cierto modo, debido a que la fraseodidáctica no se ha aprovechado de sus avances desde un punto de vista teórico-descriptivo.

Algunas de las dificultades que se hallan en la enseñanza del componente fraseológico son: a) la inexistencia de una metodología concreta, pues faltan criterios y estudios que justifiquen en qué niveles del Marco Común Europeo de Referencia ha de ser insertada y con qué unidades fraseológicas, en concreto, se debe trabajar, y b) la falta de estudios empíricos que validen los métodos más apropiados para presentar específicamente cada tipo de unidad en el aula (pues la fraseología engloba unidades de muy diversa índole).

Así pues, el objetivo último de esta investigación será hallar y validar una metodología que permita trabajar la fraseología en la clase de español como lengua extranjera de forma pautada, persiguiendo unos objetivos claros, de forma que el alumnado pueda aprender y, posteriormente, utilizar de forma adecuada este componente.

LA CONNOTACIÓN CULTURAL DE LA ORQUÍDEA EN EL LÉXICO FIGURADO Y LA FRASEOLOGÍA EN CHINO

Lei C

El campo semántico de la flora constituye un ejemplo privilegiado para estudiar la relación entre los símbolos culturales y el lenguaje figurado desde un punto de vista lingüístico. Una misma planta puede vivir en varios países, pero tener una carga semiótica distinta en cada uno de ellos. La orquídea ha tenido siempre un lugar único en la cultura china, conllevando un significado social y cultural especial, y transmite unos símbolos específicos de China, reflejando normas morales o religiosas, creencias, costumbres, etc.

En las metáforas poéticas creativas y en las unidades fraseológicas lexicalizadas, así como en los proverbios, las virtudes y características de la orquídea funcionan como símbolos culturales, a través del lenguaje figurado. La orquídea es símbolo de la fertilidad, la belleza, el refinamiento, la virtud, el carácter moral y el talento, etc. Todas estas cualidades se reflejan en el léxico figurado y la fraseología del chino.

Siguiendo las directrices principales de la Teoría Cognitiva del Lenguaje Figurado, desde una perspectiva cultural e histórica, el presente estudio contrastivo aborda la interacción entre los símbolos culturales y los símbolos lingüísticos, analizando el trasfondo simbólico de la motivación figurativa de la orquídea en la cultura china y sus huellas de la semiótica en el léxico figurativo, así como locuciones y proverbios. Para realizar esta investigación, se ha aplicado el método comparativo linguo-cultural. El análisis contrastivo ha revelado la frecuente falta de coincidencia en la equivalencia funcional. Por este motivo se requieren los conocimientos culturales adicionales para poder ser interpretadas.

Referencias

- DOBROVOL'SKIJ, D.O., 1998. On Cultural Component in the Semantic Structure of Idioms. In: Ďurčo, P. ed. *Phraseology and Paremiology*. Akademia PZ., Bratislava. pp. 55-61.
- DOBROVOL'SKIJ, D.O., 2000. La especificidad nacional y cultural en la fraseología. In: Pamies Bertran, A. and J.D.D. Luque Duran, eds. *Trabajos de lexicografía y fraseología contrastivas*. Granada: Metodo Ediciones. pp. 63-77.
- DOBROVOL'SKIJ, D. O. & PIIRAINEN, E. 2005. *Figurative Language: Cross-cultural and Cross-linguistic Perspectives*. Amsterdam: Elsevier.
- IÑESTA, E. M. & PAMIES, A. 2002. *Fraseología y metáfora: aspectos tipológicos y cognitivos*. Granada: Método.
- JIA, Yongshen 2012 *Lenguaje y cultura en China / Lenguaje y cultura en España (estudio contrastivo lingüístico-cultural)*. Tesis doctoral dirigida por J.d.D. Luque Durán. Universidad de Granada.
- LUQUE NADAL, L. 2009. Los culturemas: ¿unidades lingüísticas, ideológicas o culturales?, *Language Design*, 11:93-120.
- LUQUE NADAL, L. 2010. *Fundamentos teóricos de los diccionarios lingüístico-culturales*. Granada: Educatori (col. Granada Lingvistica).
- MIRANDA, G. 2013 *Estudio comparativo de las unidades fraseológicas de las lenguas china y española*. Tesis doctoral dirigida por J.d.D. Luque Durán. Universidad de Granada.

- PAMIES BERTRÁN, A. & NATALE, D. 2014. Floral symbolism in creative metaphors and in phraseology. In: Grandl, Ch. & McKenna, K., et al. eds. *Festschrift für Pr.Dr. Wolfgang Mieder*. Frankfurt: Peter Lang. pp. 305-318.
- PAMIES BERTRÁN, A. 2008. Comparaison inter-linguistique et comparaison interculturelle. In: M. Quitout, eds. *Traduction, proverbes & traductologie*. Paris: L'Harmattan. pp. 143-156.
- PAMIES BERTRÁN, A. 2009. Metáforas libres y metáforas lexicalizadas". In: Luque Toro, L. ed. *Léxico español actual II*. Venezia: Cafoscarina. pp. 229-238.
- PAMIES BERTRÁN, A., 2011. Motivacion cultural y botanismos gastronómicos". In: Ortiz Alvarez, M.L. and E. Huelva Unterbaumen, eds. *Uma (re)visao da teoria e da pesquisa fraseologicas*, Pontes/Universidad Nacional de Brasilia, Campinas. pp. 49-68.

EL USO DE LOS REFORMULADORES EN EL ESPAÑOL DE GRANADA

Ruiz González N

Los reformuladores son marcadores discursivos cuyo objetivo es rededir una parte del discurso porque se interpreta que no ha quedado lo suficientemente clara o que se ha formulado desacertadamente.

Por lo general, el estrato social alto posee mayor seguridad lingüística, por eso consideramos que los reformuladores, que implican conciencia de la necesidad de otorgar al interlocutor las inferencias adecuadas, son empleados principalmente por hablantes de nivel alto. Esto no parte totalmente de cero pues los estudios precedentes han demostrado hipótesis relativas a la posible distinción del uso de los marcadores según la ubicación geográfica y según la caracterización social de los hablantes, y, aunque en los últimos años han aumentado los estudios de este tipo, es necesario analizar nuevos corpus hasta realizar una minuciosa descripción gramatical de ellos y conocer su distribución social y dialectal en el dominio hispánico.

Se trata de un trabajo transversal en tanto que combina las aportaciones de tres disciplinas diferenciadas, como la Pragmática, por tratarse los marcadores de unidades lingüísticas que modifican el discurso en su contexto; la Dialectología, por centrar nuestro estudio en una variedad diatópica limitada como es el español de Granada; y la Sociolingüística, por centrar nuestra atención en los rasgos diastráticos de los hablantes de dicha variedad. Así, nuestro objetivo principal es estudiar el comportamiento pragmático y la estratificación sociolingüística del empleo de los reformuladores en una muestra de 54 entrevistas que conforman el corpus del Proyecto para el Estudio Sociolingüístico del Español de España y América (PRESEEA) correspondiente a Granada.

Referencias

- GARCÉS GÓMEZ, M. P., 2005. Reformulación y marcadores de reformulación, en CASADO VELARDE, M., R. GONZÁLEZ RUIZ Y Ó. LOUREDA LAMAS (eds.). *Estudios sobre lo metalingüístico (en español)*, Frankfurt: Peter Lang, pp. 47-66.
- CARBONERO, P. Y J. SANTANA, 2010. Marcadores del discurso, variación dialectal y variación social, en LOUREDA, Ó. Y E. ACÍN (coords.). *Marcadores del discurso, hoy*, Madrid: Arco Libros, pp. 497-521.
- SAN MARTÍN NÚÑEZ, A., 2004. *Igual* como marcador discursivo en el habla de Santiago de Chile: función pragmático-discursiva y estratificación social de su empleo, en *Boletín de Filología*, t. XL, pp. 201-232.

LA LITERATURA CABALLERESCA ITALIANA Y EL CINE. EL CASO DEL *ORLANDO FURIOSO* DE LUDOVICO ARIOSTO

Carmone M

Nuestro trabajo se centrará en un análisis de los elementos del poema caballeresco *Orlando furioso* de L. Ariosto, que hacen de este clásico de la literatura italiana un recurso valioso y polifacético para su adaptación al cine, teniendo en cuenta su extensión y su enorme complejidad.

En una primera parte se presentará una puesta al día de la relación entre literatura y cine a través de la adaptación cinematográfica de algunos clásicos de la literatura, para pasar sucesivamente al análisis de un género (literario y cinematográfico) de gran importancia cultural y comercial, el género épico-caballeresco, con el objetivo de definir cuáles han sido las razones que han permitido su difusión y su éxito.

En una segunda parte de nuestro trabajo entraremos en el universo del *Orlando furioso*, analizando la composición de la obra, su estructura y sus características, observando el complejo estilo narrativo del autor y los personajes. Seguiremos nuestro trabajo analizando las obras inspiradas en el poema, los dramas musicales y los espectáculos teatrales, en los que se basa también un fallido drama televisivo, contestando a una serie de preguntas que están en la base de la hipótesis de partida de nuestro trabajo: ¿es la adaptación cinematográfica del *Orlando furioso* un proyecto demasiado complicado y ambicioso? ¿Qué elementos del poema funcionarían en la gran pantalla? ¿Cuáles son las características de la obra que constituirían un obstáculo para una posible adaptación (la complejidad de la estructura narrativa y de los múltiples personajes, la multiforme geografía del poema, lenguaje poético, etc.)?

Referencias

(Artículos de revista)

STOPPINO, E., 2015. "Genealogies of Fiction, Women Warriors and the Dynastic Imagination in the Orlando Furioso", in *The Comparatist*, 39 (1): 400-402.

(Capítulos de libro)

CASETTI, F., 2002. "Cinema, letteratura e circuito dei discorsi sociali". En *Cinema e letteratura: percorsi di confine*, Marsilio, Venecia.

FANCHI, M., MOSCONI, E., 2002. "Spettatori. Forme di consumo e pubblici del cinema in Italia". En *Le funzioni sociali del cinema e dei media: dati statistici, ricerche sull'audience e storie di consumo*, Bianco e Nero, Roma.

SCARSI, S., 2013. "Two Tales: translated out of Ariosto". En: A. A. A. V. V. ed. 2013. *Travels and Translation: Anglo-Italian Cultural Transactions*, Rodopi. Nueva York.

(Libros)

ARIOSTO, L., 1992, *Orlando furioso*, a cura di Lanfranco Caretti. Presentazione di Italo Calvino. Einaudi, Turín.

BOLOGNA, C., 1998. *La macchina del Furioso: lettura dell'Orlando e delle Satire*. Giulio Einaudi Editore, Turín.

- CAVALLO, J. A., 2004. *The Romance Epics of Boiardo, Ariosto and Tasso: From Public Duty to Private Pleasure*, University of Toronto Press, Incorporated, Toronto Buffalo London.
- FERRONI, G., 2008, *Ariosto*. Salerno Editrice, Roma.
- KISACKY, J., 2000. *Magic in Boiardo and Ariosto*, Peter Lang Publishing Incorporated, Nueva York.
- LÓPEZ CRIADO, F., 2013. *Literatura, cine y prensa*, Andavira, Santiago de Compostela.
- MANZANO ESPINOSA, C., 2008. *La adaptación como metamorfosis: transferencias entre el cine y la literatura*, Fragua, Sevilla.
- MANZOLI, G., 2003. *Cinema e letteratura*. Carocci Editore, Roma.
- PÉREZ, J. A. - PARDO, P. J., 2015. *Transescrituras audiovisuales*, Sial Pigmalión, Madrid.
- SANGUINETTI, E., 1970. *Orlando furioso di Ludovico Ariosto / riduzione di Edoardo Sanguineti; regia di Luca Ronconi; a cura di Giuseppe Bartolucci*. Bulzoni, Roma.

METAPHORS OF AN ISLAMIC STATE

Keating J

The Islamic State (IS) has been remarkably successful, not only in military gains on the ground, but in its information operations (IO), propaganda which is winning supporters throughout the world. Yet, even though terrorism has been acknowledged as a communicative strategy as much as a militaristic one, there is little awareness in media or government, of how IS constructs propaganda and why it is so successful. This can be seen in the confusion over the proper title with which to address the group: Daesh, IS, ISIS, or ISIL?

In this paper, I will discuss how and why IS self-portraits are so powerful, and how this is rooted in the metaphorical mechanism of mapping. In particular, I will analyse examples of how IS ideology is effectively promoted by the use of the metaphor JIHADIST GROUP IS A STATE. In order to do this we will draw on the interaction theory (IT) of Max Black (1955; 1977) as later developed by Lakoff & Johnson (1980), Romero and Soria (2005), and Charles Forceville (1996) among others, who describe how a secondary subject (source domain) is projected upon a primary subject (target domain) to create metaphorical meaning. This characteristic feature of metaphor allows the speaker to create a new perspective on concepts within an interlocutor's cognitive environment, emphasising some elements (appealing to the target audience) and suppressing others (unappealing). This new perspective created by the metaphorical mapping of domains may become conventional among people sharing an ideology so that it may contribute to a sense of community and encourage other people to join them.

Referencias

- Anon, 2015a. Al-Qa'idah of Waziristan: A testimony from within. *Dabiq*, (6).
- Anon, Convention of Rights and Duties of States (inter-American).
- Anon, 2015b. Islamic State magazine Dabiq withdrawn from sale by Amazon. *BBC*.
- Anon, 2014a. Remaining and expanding. *Dabiq*, (5).
- Anon, 2015c. Shari'ah alone will rule Africa. *Dabiq*, (8).
- Anon, 2014b. The call to hijrah. *Dabiq*, (3).
- Anon, 2014c. The failed crusade. *Dabiq*, (4).
- Anon, 2014d. The return of Khilafah. *Dabiq*, (1).
- Black, M., 1955. Metaphor. *Proceedings of the Aristotelian Society*, 55, pp.273–294.
- Black, M., 1977. More about metaphor. *Dialectica*, 31(3-4), pp.431–457.
- Bolt, N., Betz, D. & Azari, J., 2008. *Propaganda of the Deed 2008: Understanding the phenomenon*, London: Royal United Services Institute.
- Bunzel, B.C., 2015. *From paper state to caliphate: The ideology of the Islamic State*, Washington, D.C.: The Brookings Institution.
- Charteris-Black, J., 2004. *Corpus approaches to Critical Metaphor Analysis*, Hampshire: Palgrave-MacMillan.

- Crace, J., 2015. What's in a name? David Cameron nitpicks over Isis, Isil and Daesh. *The Guardian*.
- English, K., 2015. Talking terror: What's in a name? *the Toronto Star*.
- Forceville, C., 1996. *Pictorial metaphor in advertising*, London: Routledge.
- Gambhir, H.K., 2014. Dabiq: the strategic messaging of the Islamic State. *Institute for the Study of War*.
- Ingram, H.J., 2014. Three traits of the Islamic State's information warfare. *The RUSI Journal*, 159(6), pp.4–11.
- Jensen, E., 2015. Islamic State, ISIS, ISIL or Daesh? *npr.org*.
- Lakoff, G. & Frisch, E., 2006. Five years after 9/11: Drop the war metaphor. *Huffington Post*.
- Lakoff, G. & Johnson, M., 1980. *Metaphors we live by*, Chicago, IL.: University of Chicago Press.
- Romero, E. & Soria, B., 2007. A view of novel metaphor in the light of Recanati's proposals. In M. J. Frápolli, ed. *Saying, Meaning, and Referring: Essays on François Recanati's Philosophy of Language*. Basingstoke, Hampshire: Palgrave-MacMillan, pp. 145–159.
- Romero, E. & Soria, B., 2005. Cognitive metaphor theory revisited. *Journal of Literary Semantics*, 34(1) pp.1–20.
- Romero, E. & Soria, B., 2012. Construcción conceptual ad hoc e interpretación metafórica. *Forma y Función*, 25(2), pp.217–245.
- Romero, E. & Soria, B., 2014. Relevance theory and metaphor. *Linguagem em Discurso.*, 14(3), pp.489–509.
- Schmid, A.P., 2004. Frameworks for conceptualising terrorism. *Terrorism and Political Violence*, 16(2), pp.197–221.
- Schmid, A.P. ed., 2011. *The routledge handbook of terrorism research*, London: Routledge.
- Schmid, A.P. & Jongman, A.J., 1988. *Political terrorism*, New Brunswick: Transaction Books.
- Sperber, D. & Wilson, D., 1995. *Relevance theory: Communication and cognition* 2nd ed., Oxford: Blackwell.
- Wilson, D. & Sperber, D., 2004. Relevance theory. In L. R. Horn & G. Ward, eds. *Handbook of Pragmatics*. Oxford: Blackwell, pp. 607–632.

SUBJETIVIDAD Y EXPERIENCIA EN LA POESÍA OBJETIVISTA ARGENTINA

Xiaoxuan Z

La finalidad de este trabajo consiste en analizar los elementos subjetivos vigentes en las obras de los poetas que se inscriben, paradójicamente, en la llamada “poesía objetivista argentina”; entre ellos destacan, por ejemplo, Joaquín O. Giannuzzi, Daniel García Helder y Fabián Casas. Centraremos el estudio en destacar cómo se refleja la fragilidad del sujeto frente al desconocimiento del mundo y cómo se entiende la incertidumbre y la vacilación del “yo” frente a la estabilidad y el equilibrio de los objetos. Las poéticas de estos autores son distintas de las de sus contemporáneos y revelan, no sólo una experiencia original del lenguaje y de la Naturaleza, sino también, en algunos casos, una experiencia filosófica o religiosa. Proponemos investigar la experiencia como perspectiva originaria de la poesía, viendo cómo esta se restaura y de qué manera se trasvasa al habla. Además indagaremos sobre la relación entre la palabra y el objeto y la oposición entre la Naturaleza y la condición humana. Abordaremos estas cuestiones basándonos en las teorías filosóficas de Heidegger, Pascal, Barthes o Blanchot, entre otros, con lo cual nuestro trabajo tomará un carácter interdisciplinar.

Referencias

- BARTHES, R., 1977. *Ensayos críticos*. Barcelona: Seix Barral.
- BLANCO, M., 2010. Joaquín Giannuzzi. Subjetividad y enfermedad social en los poemarios de la dictadura. *Revista Chilena de Literatura*, 77, pp.29-49.
- BLANCO, M., 2006. Teorías sobre el sujeto poético. *Alpha*, 23, pp.156-166.
- BÜRGER, C., 2001. *La desaparición del sujeto: una historia de la subjetividad de Montaigne a Blanchot*. Madrid: Akal.
- CARRERA, A. (ed.) 2001. *MONSTRUOS. Antología de la joven poesía argentina*, Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de Argentina.
- HEIDEGGER, M., 2014. *Arte y poesía*. Trad. S. Ramos. Madrid: Fondo de Cultura Económica de España.
- _____, 2014. *Problemas fundamentales de la fenomenología (1919-1920)*. Trad. F. Lara. Madrid: Marcial Pons.
- MILONE, M.G., 2014. *Pensamiento filosófico y experiencias religiosas en la poesía argentina contemporánea*. Editorial Universitaria de la Universidad Nacional de Córdoba.
- MUÑOZ, N. S., 2010. Una fuerte apariencia. Experiencia y pensamiento en la poesía de Giannuzzi. *IV Congreso Internacional de Letras de la Universidad de Buenos Aires*, pp. 134-137.
- PASCAL, B., 1995. *Pensamientos. Introducción Gabriel Albiac*. 10ªed. Barcelona: Espasa Calpe.
- PORRÚA, A., 2004. Subjetividad y mirada en la poesía argentina reciente. *Cuadernos del Sur. Letras*, 34, pp. 15-38.
- RODRÍGUEZ, R., 1993. *Hermenéutica y subjetividad: ensayos sobre Heidegger*. Madrid: Trotta.
- SALVADOR, Á., 2006. *La piel del jaguar: 25 poetas hispanoamericanos ante un nuevo siglo*. Sevilla: Fundación José Manuel Lara.

LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA MUJER ESPAÑOLA EN EL MUNDO LABORAL; RELACIÓN ENTRE LITERATURA, ESTADÍSTICA Y REALIDAD

Lilic M

En el terreno político, social y económico, la mujer española percibe un nuevo papel de mayor protagonismo e integración. Sin embargo, aun contando con numerosos proyectos y leyes que promueven sus derechos, la realidad muestra continuamente ejemplos que la siguen situando en una posición de desventaja.

El presente trabajo procura determinar el papel de la mujer española en el mundo laboral considerando dos principales aspectos: diferencias en el trato entre hombres y mujeres (salarios, cargos, impacto de maternidad) y acoso laboral, destacando especialmente el acoso sexual.

Utilizando distintas fuentes en áreas de sociología y psicología, apoyándose en la legislación establecida, estadísticas y testimonios de expertos, se presentará un marco teórico del estudio, analizando dichos aspectos, sus características, modalidades y posibles causas. Se determinarán perfiles del acosador y la acosada, así como consecuencias provocadas por una situación de hostigamiento en la víctima y en su ámbito profesional y familiar.

El desequilibrio presente entre estadística y realidad, establecido por cuestiones de auto/censura y la tendencia a ocultar casos de discriminación laboral, enfoca la segunda parte del estudio en novelas contemporáneas españolas que tratan la mujer en el mundo laboral.

Partiendo del argumento de dichas novelas y de las entrevistas realizadas con sus autores, se asentarán las bases para determinar cómo se manifiesta este fenómeno en la literatura. La interdisciplinariedad del estudio (reflejada en la relación entre estadística y realidad, literatura y socio-política, ficción y crítica) permitirá presentar la posición actual de la mujer en el mundo laboral, analizando simultáneamente la sociedad española.

Referencias

- ALONSO, M. y FURIO BLASCO, E., 2007. *El papel de la mujer en la sociedad española*. [pdf] Archive ouverte en Sciences de l'Homme et de la Société. Disponible en: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/133674/filename/El_papel_de_la_mujer_en_la_sociedad_espanola.pdf> [Acceso 10 feb. 2016].
- ARMAÑANZAS ROS, G., 2014. *Relaciones toxicas: acoso, malos tratos y mobbing*. Pamplona: Eunate.
- BALLMAN, E., 2013. *La mano del arquero*. Madrid: Bubok Publishing.
- BANDRÉS SÁNCHEZ-CRUZAT, C., 2004. *Danza de máscaras*. Madrid: Huerga & Fierro.
- CASAS CÁNCER, E., 2011. *Acoso sexual en el trabajo*. [pdf] Navarra website. Disponible en: <http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/A04A9545-E338-4BD3-9970-EFF76D737307/153599/AsepeyoAcoso_Sexual.pdf> [Acceso 20 dic. 2015].
- CHAVARRÍA AZNAR, M. A., 2005. *El Anónimo*. Madrid: Sepha Edición y Diseño.
- GÓMEZ, S. y MARTÍ, C., 2004. *La incorporación de la mujer al mercado laboral: implicaciones personales, familiares y profesionales, y medidas estructurales de conciliación trabajo-familia*.

- [pdf] Madrid: IESE Business School, Universidad de Navarra. Disponible en <<http://www.iese.edu/research/pdfs/DI-0557.pdf>> [Acceso 25 ene. 2016].
- INMARK, 2006. *El acoso sexual a las mujeres en el ámbito laboral*. [pdf] Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Secretaría General de Políticas de Igualdad, Instituto de la Mujer. Disponible en: <cordopolis.es/micronopio/2015/03/13/el-acoso-sexual-en-el-trabajo-crece-con-la-crisis/> [Acceso 21 dic. 2015].
- MARTÍN VERDUGO, C., 2008. *Tiritando*. Barcelona: Plataforma Editorial.
- MILLÁS, J.J., 2005. *Hay algo que no es como me dicen. El caso de Nevenka Fernández contra la realidad*. Madrid: Aguilar.
- NOVALES, A., 1989. La incorporación de la mujer al mercado de trabajo en España: participación y ocupación. *Moneda y Crédito*. [online], 188(2), pp. 243-289. Disponible en: Cervantes Virtual <<http://www.cervantesvirtual.com/>> [Acceso 6 dic. 2015].
- PIÑUEL Y ZABALA, I., 2001, *Mobbing. Como sobrevivir al acoso psicológico en el trabajo*. Santander: Sal Terrae.
- PIÑUEL Y ZABALA, I., 2008, *Mobbing, estado de la cuestión: Cómo prevenir y defenderse del acoso laboral en la empresa*. Barcelona: Gestión 2000.
- RIVAS SÁNCHEZ, L. J., 2003. *Mobbing: terrorismo psicológico en el trabajo*. 2da ed. Madrid: Entrelíneas Editores.
- STORNI, A., 2014. *Mobbing*. Madrid: Ediciones Atlantis.

LA AUTOBIOGRAFÍA COMO TEXTO INTERDISCIPLINAR: ESCRITURA AUTOBIOGRÁFICA Y CIENCIAS HUMANAS

Luque Amo A

El texto autobiográfico es una constante en la historia occidental desde la aparición de las *Confesiones* de San Agustín. Desde su origen hasta la actualidad, el texto autobiográfico se ha ubicado en todos los ámbitos del pensamiento y el arte humanísticos. Ya sea en forma de novela, de ensayo, de poesía, de memoria, de autobiografía o de diario, la escritura autobiográfica y sus diversas manifestaciones han fructificado en casi todas las áreas de conocimiento de la cultura, y es, por eso, materia de estudio de todas ellas. La autobiografía abarca así los terrenos de la Filosofía, la Literatura, la Historia o la Psicología.

Esta comunicación se enmarca en una investigación específica sobre la escritura diarística y su naturaleza autobiográfica desde un punto de vista teórico-literario. En el contexto de estas *Jornadas*, el presente texto busca dialogar con las distintas disciplinas de conocimiento de la Universidad de Granada en aras de mostrar la capacidad de la escritura autobiográfica para adaptarse a sus formas de estudio y ofrecer una perspectiva investigadora alternativa. Mostrando una síntesis de las diversas manifestaciones autobiográficas en estas disciplinas, esta propuesta intenta presentar el modo en que el análisis del texto autobiográfico puede contribuir a mejorar el estudio de las denominadas por Foucault ciencias humanas. La comunicación persigue, además, el refuerzo de la investigación específica por medio de las aportaciones de otros participantes en las Jornadas, de tal manera que el diálogo con otros campos de conocimiento repercuta, en última instancia, en el propio trabajo predoctoral.

Referencias

- ALBERCA, M., 2007. *El pacto ambiguo: de la novela autobiográfica a la autoficción*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- BLANCHOT, M., 1959. *El libro que vendrá*, Caracas: Monte Avila.
- BRAVO CASTILLO, J., 2003. *Grandes hitos de la novela euroamericana*. Madrid: Cátedra.
- CABALLÉ, A., 1995. *Narcisos de tinta: ensayos sobre literatura autobiográfica en lengua castellana (siglos XIX y XX)*. Madrid: Megazul.
- CASAS, A., 2014. La autoficción en los estudios hispánicos: perspectivas actuales. En: A. Casas. 2014. *El yo fabulado: nuevas aproximaciones críticas a la autoficción*. Madrid: Iberoamericana, pp. 7-21
- DIDIER, B., 1996. El diario ¿forma abierta?. *Revista de Occidente*, 182-183, pp. 39-47.
- FERNÁNDEZ PRIETO, C., 2004, Enunciación y comunicación en la autobiografía. En: M. A. Hermosilla Álvarez, C. Fernández Prieto, 2004. *Autobiografía en España, un balance: actas del congreso internacional celebrado en la Facultad de Filosofía y Letras de Córdoba del 25 al 27 de Octubre de 2001*. Madrid: Visor, pp. 417-432.
- FOUCAULT, M., 1990. *Tecnologías del yo*. Paidós: Barcelona.
- FOUCAULT, M., 1968. *Las palabras y las cosas*. Siglo XXI: México D.F.
- FREIXAS, L., 1996. Auge del diario ¿íntimo? En España. En: *Revista de Occidente*, 182-183, pp. 5-14

- GRACIA, J., 2004. La voz literaria y la materia del diarista. En: M. A. Hermosilla Álvarez, C. Fernández Prieto, C., 2004. *Autobiografía en España, un balance: actas del congreso internacional celebrado en la Facultad de Filosofía y Letras de Córdoba del 25 al 27 de Octubre de 2001*. Madrid: Visor, pp. 223-234.
- LEJEUNE, P., 1994. *El pacto autobiográfico*. Madrid: Megazul.
- MAN, P. de, 1991. La autobiografía como des-figuración. *Suplemento Anthropos*, 29, 113-118.
- PICARD, H. R., 1981. El diario como género entre lo íntimo y lo público. *1616: Anuario de la Sociedad Española de Literatura General y Comparada*, 4, pp. 115-122.
- POZUELO YVANCOS, J. M., 2004. Autobiografía: del tropo al acto de lenguaje. En: M. A. Hermosilla Álvarez, C. Fernández Prieto, C., 2004. *Autobiografía en España, un balance: actas del congreso internacional celebrado en la Facultad de Filosofía y Letras de Córdoba del 25 al 27 de Octubre de 2001*. Madrid: Visor, pp. 173-182.
- PUERTAS MOYA, F. E., 2004. *Los orígenes de la escritura autobiográfica*. Logroño: SERVA.
- STEINER, G., 2003. *Lenguaje y silencio*. Barcelona: Gedisa, 2003.

**POSTCOLONIAL DIASPORIC INTIMACIES IN AFRO-CARIBBEAN TEXTS BY OPAL
PALMER ADISA**

Serna Martínez E

In postcolonial studies, diasporic criticism has proved to be very useful at destabilizing the limitations and prescriptions of a nationalist approach in cultural studies. Similarly, intimacy discourses have emerged to undermine hegemonic notions of public/private and personal/political. Defining the literary production of Afro-Caribbean women writers is not a simple task, as we need to address processes of identity formation in matters of racial, cultural, geographical and gender belonging.

One of the objects of studying Opal Palmer Adisa's texts is to identify and scrutinize her attempts to engage and disable hegemonic discourses on the proper relation between public and private, spaces which have generally been associated with the gendered division of labor. It is my contention that in addressing domestic and intimate spaces for the recreation of one's culture –and in bringing them into the spaces of the imagination that geographical displacement entails– writers in the diaspora are bringing forward the importance of recreating personal, valuable cultural references that help to preserve the notion of homeland.

The contents of intimacy discourses, in this sense, prove to be as powerful and influential as any other external authority, inasmuch as both the phenomenology of feeling and the birth of a nation are products of our common cultural imagination. Adisa delineates the division between the public/private and personal/political through the agency of her female voices and characters who, not only manage to maintain their homes and homelands, but also defy conventional narratives of progress that axiomatically inhibit potential individualistic intimate experiences.

Referencias

ADISA, Opal Palmer, 2011. *Painting Away Regrets*. Leeds: Peepal Tree.

———, 2013. *4-Headed Woman*. Tia Chucha Press.

ANIM-ADDO, Joan, 2002. 'Long Memored' Meanings: Underpinnings of African-Caribbean Women's Writings. In: *Centre of Remembrance: Memory and Caribbean Women's Literature*. Ed. Joan Anim-Addo. London, UK: Mango Pub. pp.273–287.

BOYCE DAVIES, Carole, 2013. *Caribbean Spaces: Escapes from Twilight Zones*. N.p.

———, 1994. Other Tongues: Gender, Language, Sexuality and the Politics of Location. In: *Black Women, Writing, and Identity: Migrations of the Subject*. London ; New York: Routledge.

DONNELL, Alison, 2002. Here and There in the Work of Olive Senior: Relocating Diaspora Discourses in Relation to Caribbean Women's Writings. In: *Centre of Remembrance: Memory and Caribbean Women's Literature*. Ed. Joan Anim-Addo. London, UK: Mango Pub. pp.66–80.

EDMONDSON, Belinda, 1999. Theorizing Caribbean Feminist Aesthetics. In *Making Men: Gender, Literary Authority, and Women's Writing in Caribbean Narrative*. Durham [N.C.]: Duke University Press. pp.81–103.

FRIEDMAN, Susan Stanford. *Mappings: Feminism and the Cultural Geographies of Encounter*. Princeton, N.J: Princeton University Press, 1998.

WEIR-SOLEY, Donna, 2009. The Erotics of Change: Female Sexuality, Afro-Caribbean Spirituality, and a 'Postmodern' Caribbean Identity in *It Begins with Tears*. In: *Eroticism, Spirituality, and Resistance in Black Women's Writings*. Gainesville: University Press of Florida. pp.141–183.

TRADICIÓN Y COMPROMISO EN LA OTRA SENTIMENTALIDAD

Martín Gijón F

El problema que plantean las relaciones entre ciencia y literatura podría cifrarse con un título de France Vernier: *¿Es posible una ciencia de lo literario?*, pues, en efecto, lo que siempre parece ponerse en tela de juicio son las condiciones mismas de dicha *posibilidad*, aceptando como enunciados válidos la existencia de la *ciencia* y de la *literatura*. Así queda al trasluz la auténtica cuestión de fondo: la cuestión del *método* y del *objeto*. Pensar la literatura desde su «radical historicidad», como «producción ideológica» (Rodríguez, 1974), nos alerta sobre los mecanismos ideológicos de tales planteamientos, apostando por un conocimiento objetivo de la realidad histórica.

A partir de esta *perspectiva teórica* (y no simple *método*) intentamos en nuestro trabajo un ejercicio que aúne historia de la literatura con teoría y crítica, donde la interdisciplinariedad se hace forzosamente necesaria (desde la filosofía al psicoanálisis), para abordar el estudio de las relaciones entre *poesía* y *compromiso* en el grupo de poetas granadinos conocido como *la otra sentimentalidad* (Díaz de Castro, 2003; Egea *et al*, 1983; Rodríguez, 1999) a través de la lectura que hacen de la *tradición* en la búsqueda de una *poesía «otra»*. Una mirada a la intimidad de los espejos (García Montero *et al*, 1986).

Referencias

- DÍAZ DE CASTRO, F., 2003. *La otra sentimentalidad. Estudio y antología*. Sevilla: Fundación José Mael Lara.
- EGEA, J., SALVADOR, A., GARCÍA MONTERO, L., 1983. *La otra sentimentalidad*. Granada: Don Quijote.
- GARCÍA MONTERO, L., JIMÉNEZ MILLÁN, A., SALVADOR, A., 1986. *Jaime Gil de Biedma. El juego de hacer versos*. Málaga: Litoral.
- RODRÍGUEZ, J. C., 1974. *Teoría e historia de la producción ideológica. 1. Las primeras literaturas bur - guesas (siglo XVI)*. Madrid: Akal.
- RODRÍGUEZ, J. C., 1999. *Dichos y escritos. (Sobre “la otra sentimentalidad” y otros textos fechados de poética)*. Madrid: Hiperión.

THE IMPACT OF THE ENGLISH LANGUAGE IN THE CREATION OF BRAND NAMES IN SPAIN: MORPHOLOGICAL AND SEMANTIC CONSIDERATIONS

García Romero Y

English terms have become part of everyday discourse in non-native English-speaking countries; this is why it is hard to believe that Spanish society has resisted the exposition to them. Such a phenomenon is perfectly mirrored in Business English, where the rapid growth of economic development makes borrowings necessary and the adoption of Anglicisms seems to be an increasing trend.

Given the high use of English terms in the business field, it is obvious that it also has an impact on one of the areas of Marketing with which most people are often in contact: *branding*. In fact, as Aranda Gutiérrez states (2007) and according to *Nameworks*, a Spanish agency of naming, it is estimated that a normal person is exposed to 1.500 brand names per day and that s/he knows about 5.000.

Considering these aspects, this research will focus on establishing the impact of English in the creation of brand names in Spain, particularly at the morphological, syntactic and semantic levels. Besides, it will help us to determine the general influence of English in brand design as well as to offer a consistent list of Spanish brand names influenced by this language.

As you can see, this study is clearly interdisciplinary since it combines fundamental linguistic aspects with Marketing, especially in the area of Branding, where the linguistic component of brand names is highly important. For this reason, the results obtained in this research may turn out to be useful linguistic evidence and relevant data for further studies in other branches of Applied Linguistics or Marketing.

Referencias

- Alfaro, R., 1970. *Diccionario de Anglicismos. Segunda Edición Aumentada*. Madrid: Editorial Gredos S.A.
- Aranda Gutiérrez, C., 2008. La composición de los nombres de marca en el sector de la alimentación. *Actas del XXXVII Simposio Internacional de la Sociedad Española de Lingüística (SEL)*. Pamplona: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Pamplona. Retrieved from: www.unav.es/linguis/simposiosel/actas/
- Aranda, Gutiérrez, C., 2007. La formación analógica de palabras y los rasgos formales específicos de los nombres de marca, del *branding*. *Interlingüística*, 17, p.161.
- Chan, A. and Huang, Y., 1997. Brand naming in China: a linguistic approach. *Marketing, Intelligence & Planning*, 15/5, p.227.
- De La Cruz Cabanillas, I. and Tejedor Martínez, C., 2012. Email or correo electrónico? Anglicisms in Spanish. *Volumen Monográfico*, p.95.
- Gómez Capuz, J., 1997. Towards a Typological classification of linguistic borrowing (Illustrated with anglicisms in romance languages). *Revista Alicantina de Estudios Ingleses*, 10, p.81.

- Jordá-Albiñana, B., Ampuero-Canellas, O., González-Del-Río, J. and Magal-Royo, T., 2010. Análisis lingüístico de los nombres de marca españoles. *Revista de Lingüística y Lenguas Aplicadas*, 5, p.77.
- López Zurita, P., 2005. Economic anglicisms: adaptation to the Spanish linguistic system. *Ibérica*, 10, 91-114.
- Lorenzo, E., 1996. *Anglicismos hispánicos*. Madrid: Editorial Gredos, S.A.
- Olavarrieta Soto, S., Manzur Mobarec, E. and Friedmann, R., 2009. Foreign branding: Examining the relationship between language and international brand evaluations. *Innovar* 19/35, p.9.
- Rodríguez, F. and Lillo, A., 2009. *Nuevo diccionario de anglicismos*. Madrid: Editorial Gredos, S.A.

LAS RELACIONES CULTURALES HISPANO-ARGELINAS EN EL SIGLO XXI: DE LA PROMOCIÓN AL CO-DESARROLLO DE UNA DIPLOMACIA CULTURAL COMÚN

Salah Eddine S

El fenómeno de la mundialización hace creer a veces que los problemas mayores del mundo contemporáneo son idénticos para todos los habitantes del planeta, cuando la realidad es muy distinta.

Según Paul Schafer, el actual sistema mundial es excesivamente dominado por la economía, considerando que es el momento de cambiar los patrones de la vida humana con algunos requisitos para una nueva edad cultural, que transformaría el modelo vivido actualmente.

A partir de ese postulado, nuestro interés es presentar una comunicación abordando y proyectando el tema de la cooperación cultural entre Argelia y España, dos países que han estado siempre ligados por una historia común.

En este marco, pretendemos ilustrar las posibilidades de cooperación en el campo cultural, demostrando la indiscutible "dualidad" "Cultura y Desarrollo", poniendo en evidencia la noción de la diplomacia cultural como un marco propicio con el fin de conseguir resultados tangibles en materia de cooperación cultural.

En el marco de esta ponencia que consiste en favorecer un enfoque de la cooperación cultural descentralizada y de la movilización de los actores locales, hemos escogido el enfoque analítico e interpretativo como enfoque de abordaje de la temática.

Con este intento, deseamos contribuir en reunir las experiencias y las buenas prácticas en este campo, partiendo del respeto de las particularidades culturales de cada región, promocionando así el entendimiento y conocimiento mutuo entre los varios actores de esas dos sociedades.

Referencias

(Artículos de revista)

Aouad Lahrech, O, 2007, Del conocimiento y modernización social en el Mediterráneo, Cooperación universitaria euro mediterránea. Hacia la construcción de un futuro común. Instituto Europeo del Mediterráneo IEmed, Barcelona, pp 119-123.

Edgar, M., 2010, Diplomacia Cultural: Un enfoque estratégico de política exterior para la era intercultural", Serie Cuadernos UNESCO Guatemala, N° 2, Guatemala.

Kulturaren Euskal Behatokia, Observatorio Vasco de la Cultura., 2010, Estudio Diplomacia Cultural, pp. 3-10.

(Libros)

Bound, K. et al. 2007, Cultural diplomacy, London: Demos.

Boukraa Djelloul Saiah,F., Terki-Hassaine, I., luque, T., 2009, La concordia civil argelina a través de la prensa española (El País y la Vanguardia), Barcelona, Fundacion Solidaritat Ub de la Universitat de Barcelona.

- Chakraborty, K., (2013), Cultural Diplomacy Dictionary of the Academy for Cultural Diplomacy, Berlin, Institute for Cultural Diplomacy.
- Fuentes La Roche, C. 2008, Globalización de marcas culturales: ¿neocolonialismo cultural o inversión en creatividad?, Madrid, Real Instituto Elcano.
- Juan José Prieto G. 2013, La acción cultural exterior de España a través del Instituto Cervantes, Madrid, Real Instituto Elcano.
- Larramendi, M H y Azaola, B. 2006, “Los estudios sobre el Mundo Árabe contemporáneo y el Mediterráneo en España, Informe elaborado por para el Encuentro Investigando el Mediterráneo: un Encuentro hispano-británico de expertos en el Mediterráneo y el Mundo Árabe”, CIDOBE, Barcelona.
- Larramendi, M., Estrada, A., 2009, La política exterior española hacia el Magreb, Actores e intereses, Real Instituto Elcano, Barcelona, Ariel.
- Nye, J. 2004, Soft Power: The Means to Success in World Politics, New York: Public Affairs.
- Schafer, P., 2014, The Age of Culture, Editorial Rock's Mills Press, Canada.

LITERATURA Y MERCADO: LA INDUSTRIA EDITORIAL ENTRE BRASIL Y ESPAÑA

Sánchez Flores S

¿Cómo se articulan las relaciones que a nivel literario se están dando desde comienzos del siglo XXI entre Brasil y España? Esta es una de las principales preguntas que direcciona la tesis *El valor de la literatura brasileña en España: cruces transatlánticos en el siglo XXI*. Para responder a esta pregunta partimos de una base económica- literaria, metodología propia de los estudios transatlánticos de literatura que está desarrollando el Proyecto I+D+i LETRAL de la Universidad de Granada.

En la presente comunicación se presentan un esbozo de aquellos factores que a nivel político-económico están influyendo en la recepción de la literatura brasileña en España, así como situamos el papel que a este respecto está desempeñando la industria editorial como principal agente económico-literario: ¿cuáles son las principales editoriales que están haciendo posible este cruce transatlántico de la literatura? ¿cómo lo están haciendo? ¿qué efectos se perciben a corto plazo en la recepción literaria? Se ilustra, por tanto, un avance de los primeros resultados que se están consiguiendo en esta investigación doctoral de base eminentemente interdisciplinar. Se muestra cómo convergen en un mismo tema, mediante el paradigma Brasil/España, aspectos sociológicos, económicos, literarios y mercadotécnicos a través del factor editorial.

CONTRAFECTAS FEMINISTAS COMO HERRAMIENTA SUBVERSIVA, DE TRANSFORMACIÓN SOCIAL Y EMPODERAMIENTO

Romero Alcalá M. C

La música ha sido empleada históricamente como un medio de transmisión de mensajes, de catarsis y diversión. En especial, las parodias musicales realizadas cambiando las letras de canciones ya existentes (o como las llamo en este trabajo, contrafactas) han servido, y siguen haciéndolo, como una herramienta de transmisión de mensajes subversivos y de cambio social. En mi tesis doctoral pretendo explorar los contenidos textuales de canciones, visibilizando tanto la propuesta de las contrafactas feministas, como a algunas de las personas que llevan a cabo esta práctica política dentro y fuera de los feminismos. Todo este proceso transformador que incluye personas y sus producciones ha sido poco estudiado desde la academia, a pesar de la larga trayectoria histórica que encontramos en la creación de contrafactas como medio de crítica social. De esta manera, a la hora de aproximarme a mi campo de investigación, tengo que beber de fuentes tan diversas como la musicología, la literatura, la antropología, la sociología o incluso la psicología, todo ello con un marcado enfoque feminista. Mediante la autoetnografía, el análisis del discurso y las entrevistas en profundidad, defiendo esta forma de modificación de las letras de las canciones como una herramienta de empoderamiento y de subversión del orden sociocultural establecido, que invita a la diversión al tiempo que posee un gran potencial pedagógico.



JIFFI

Granada · 2016