JIFFI

Actas de las II Jornadas de Investigadores en Formación:

Fomentando la **interdisciplinariedad**

Cristina Benavides Reyes
María de la Luz Cádiz Gurrea
Itsaso Colás Blanco

UNIVERSIDAD DE GRANADA

CRD
CONSEJO DE REPRESENTANTES DE DOCTORANDOS

Escuela Internacional de Posgrado

Comité Organizador

María Teresa Bajo Molina

Francisco Contreras Cortés

Antonio García Casco

Manuel Ángel Garrido Ramos

Cristina Benavides Reyes

Rafael J. Bergillos Meca

Alejandro Burgos Cara

Inmaculada Cabello Malagón

María de la Luz Cádiz Gurrea

Lucía Chovancova

Beatriz Cobo Rodríguez

Itsaso Colás Blanco

Francisco Javier Esquivel Sánchez

Álvaro Fernández Ochoa

Francisco Javier Leyva Jiménez

Antonio Magán Fernández

Ramón Montes Rodríguez

Isabel Pérez de Vargas Sansalvador

Sandra Pimentel Moral

Ana Isabel Rodríguez Rejón

Gloria Román Ruiz

Mario Sainz Martínez

Beñat Urrutikoetxea Arrieta

ISBN 978-84-16929-82-5
Depósito legal GR 1088-2017
Godel Editores, Granada 2017

Diseño de portada: Berta Ballester

Índice

Acceso al riesgo financiero	**5**
Acción por el clima, medio ambiente, cambios demográficos, eficiencia de los recursos y materias primas	**6**
Antiguas civilizaciones	**26**
Desigualdad	**37**
Energía segura, limpia y eficiente	**60**
Espacio	**63**
Nanotecnología, tecnología de los materiales y biotecnología	**66**
Salud y bienestar	**91**
Seguridad alimentaria, agricultura y silvicultura sostenibles, investigación marina, marítima y de aguas interiores y bioeconomía	**175**
Sociedades en un mundo cambiante	**189**
Sociedades seguras: proteger la libertad y la seguridad de los ciudadanos	**238**
Tecnologías de la información y comunicación	**246**
Índice de trabajos	**275**

Modelo de cálculo de la probabilidad de impago en el sector construcción

Antonio Manuel Cortés Romero, Salvador Rayo Cantón, Carlos Molina Fernández

El contexto en el que se enmarca este trabajo tiene que ver con la creciente preocupación con los incumplimientos de pagos derivados de la reciente crisis financiera internacional, la especial incidencia que ha tenido sobre el sector de la construcción español en términos de empleo y PIB, y los requerimientos sucesivos de los acuerdos de Basilea en el marco regulatorio de la gestión del riesgo de crédito.

En ese marco, el objetivo planteado es la definición de un modelo que permita estimar e identificar la influencia de los factores idiosincráticos (variables económico-financieras) y sistemáticos (variables macroeconómicas y estratégicas) en la probabilidad de impago (riesgo de crédito), enmarcado en las empresas del sector de la construcción español, incluyendo la definición del concepto de impago establecida en la normativa de Basilea, y aplicando varias metodologías analíticas para contrastar resultados y definir el modelo más adecuado.

El trabajo combina modelos financieros y modelos de estimación estadística avanzada, pertenecientes a ramas, departamentos y universidades distintas, aportando así una interdisciplinariedad temática que posibilita la obtención de resultados empíricos de mayor riqueza.

Los resultados apuntan que la inclusión de factores sistemáticos e idiosincráticos mejora la capacidad predictiva del modelo de cálculo de la probabilidad de impago, que la prima de riesgo-país es una de las variables más influyentes en la probabilidad de impago, y que las técnicas modernas de data mining ofrecen mejores resultados que los métodos clásicos como el logit data panel.

La definición del modelo explicativo-predictivo con sus variables determinantes permite mejorar tanto los procesos de negociación de tasas de interés de la empresa con el banco, como ayudar en la planificación de las políticas públicas en materia de gestión y control de riesgo de crédito.

Embalses y Gases de Efecto Invernadero

Elizabeth León-Palmero, Rafael Morales Baquero, Isabel Reche Cañabate

Dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4) y óxido nitroso (N_2O) son gases de efecto invernadero que contribuyen al calentamiento global. A pesar de su menor concentración, CH_4 y N_2O tienen, respectivamente, un potencial calorífico 34 y 298 veces mayor que el CO_2. Las concentraciones atmosféricas de CH_4, CO_2 y N_2O se han incrementado desde la época pre-industrial, existiendo aún bastante incertidumbre en el balance global. Las aguas continentales, a pesar de cubrir sólo un 5-8% de la superficie terrestre, tienen gran importancia en el contexto de emisiones. Bastviken et al. (2004) estimaron que las emisiones totales desde los lagos podrían representar entre un 6-16 % del total, superando las emisiones desde el océano. Además, los sistemas acuáticos eliminan el exceso de N que reciben, mediante desnitrificación y emisión de N_2O. Seitzinger et al. (2006) estiman que lagos y ríos retiran más de un 20 % del total del nitrógeno.

Pocos estudios tratan el papel de los embalses en este balance global de gases de efecto invernadero, por ello, en este trabajo se ha evaluado el papel de 8 embalses de la cuenca mediterránea. Algunos de ellos se encuentran en zonas agrícolas, lo que nos permite estudiar el efecto de aportes de nitratos (fertilizantes) sobre la producción de N_2O. Se han realizado medidas de flujo de gases in situ, y medidas de concentración de estos gases en el perfil vertical. Este trabajo ha detectado emisiones de gran magnitud y muy variables en función de cada sistema. Aún están en marcha los análisis moleculares para profundizar en el origen microbiano de estos procesos. Esta investigación nos permite conocer mejor el papel de esos sistemas en el marco del calentamiento global. A nivel aplicado, nos permite valorar el efecto de la agricultura en las emisiones, así como el coste ambiental real de los embalses y de la energía producida en ellos, ayudándonos a mejorar la gestión de nuestras actividades y reducir el efecto negativo del cambio global en la sociedad.

La metáfora en el dominio del cambio climático – estudio interlingüístico e intercultural

AMAL HADDAD HADDAD

El tema de esta investigación se enmarca en la línea de la terminología y la lexicología especializada. Es un trabajo de carácter interdisciplinar, que aúna el aspecto lingüístico- terminológico, cultural y traductológico en el dominio del medio ambiente.

Por un lado, se estudian los procesos de metaforización en el dominio de especialidad del cambio climático en la lengua inglesa y la lengua árabe y los sistemas conceptuales en los que se ubican y se analiza el factor cultural e intercultural en la formación de la construcción conceptual de las metáforas en los idiomas objeto de trabajo en dicho dominio. Por otro lado, se describe la influencia de la traducción desde el inglés, la lingua franca, hacia el árabe en la pérdida de dominios.

La metodología que se utilizará es la propia de un diseño mixto basado en corpus. Los resultados cuantitativos se analizarán e interpretarán cualitativamente a la luz del marco teórico propuesto.

Con esta finalidad, este trabajo presenta resultados de un análisis terminológico contrastivo basado en un corpus comparable inglés-árabe, enfocado desde la perspectiva de la teoría la teoría de la Terminología Basada en Marcos (Faber et al. 2012). Todo ello permite la representación de la realidad a través de marcos cognitivos, fruto de un proceso top-down y bottom-up, con el objetivo de poder categorizarla en un plano multidimensional y dinámico, que facilite la extracción de información semántico-conceptual de los corpus de trabajo.

Este trabajo se realiza en el marco del grupo de investigación LexiCon, ubicado en la Universidad de Granada, y los resultados contribuirían a la mejora de la base de conocimiento terminológico EcoLexicon, siendo la inserción de la lengua árabe una novedad en este grupo de investigación.

El Quién y el Cuándo en la Publicidad Medioambiental: un estudio neurocientífico

Luis Alberto Casado Aranda, Myriam Martínez Fiestas, Juan Sánchez Fernández

La proliferación de problemas sociales derivados del deterioro del medio ambiente requiere de una modificación de los estilos de vida actuales. Para contribuir a tal modificación, desde instituciones gubernamentales (como el Ayuntamiento de Madrid) y ecológicas (como Greenpeace) se están tomando medidas de enorme calado en la actualidad, ya que comportamientos medioambientalmente deseados solo pueden conseguirse si se aúnan altos niveles de participación pública. Un enfoque que posee un elevado potencial para precisamente fomentar comportamientos medioambientalmente responsables es el diseño de campañas de comunicación ecológicas. Para analizar qué elementos son más adecuados para su inclusión en mensajes ecológicos, las investigaciones han acudido tradicionalmente a técnicas de autoinforme (encuestas, entrevistas) que, sin embargo, son insuficientes para explorar los mecanismos conscientes y, sobre todo, inconscientes a través de los cuales se procesan y juzgan mensajes medioambientales.

Para superar estas limitaciones, esta investigación acude al campo neurocientífico -a través de la Resonancia Magnética Funcional- con el objetivo de examinar las respuestas cerebrales generadas por mensajes ecológicos que difieren en la edad del presentador (voz masculina joven o adulta) y en el enfoque temporal utilizado (pasado o futuro). Los resultados revelan que los mensajes pronunciados por una voz masculina juvenil y aquellos referidos a las consecuencias futuras de ser medioambientalmente responsables son los que provocan más reacciones cerebrales relacionadas con el valor y con la importancia y, además, generan mejores actitudes en los participantes. Estas conclusiones deberían guiar el diseño de mensajes de aquellas empresas, gobiernos y asociaciones que deseen promover comportamientos medioambientalmente responsables.

Una cuestión de escalas. Metodologías de investigación en Urbanismo y Ordenación del Territorio

Daniel Navas-Carrillo

La comunicación propone aproximarse al inexorable trabajo multiescalar que caracteriza a gran parte de las investigaciones doctorales desarrolladas en materia de Urbanismo y Ordenación del Territorio.

Se toma como objeto de estudio las barriadas residenciales que fueron construidas ante las urgentes necesidades de viviendas en Europa al finalizar las guerras de mitad de siglo como respuesta al trasvase de población campo-ciudad. Estos conjuntos urbanos, han sido exhaustivamente estudiados en grandes ciudades, sin embargo, se ha detectado que está pendiente de análisis un rango de municipios que, si bien presentan un número inferior de promociones, su posición estratégica dentro de la estructura territorial de su comarca también las situó como receptoras de estos procesos migratorios. Se trata de las denominadas ciudades medias, las cuales son reconocidas como indispensables para el desarrollo de un modelo territorial más sostenible. Situándose próximas al núcleo fundacional estas barriadas se han constituido como piezas de transición entre la ciudad histórica, los nuevos desarrollos periféricos, e incluso su ámbito territorial más próximo, una posición estratégica para modelos que estén basados en la recuperación de la ciudad existente.

La comunicación se centrará en describir las herramientas metodológicas empleadas en una primera aproximación al conjunto de ciudades medias de Andalucía con objeto de establecer los criterios base para la selección de una selección de ciudades medias para su análisis pormenorizado en la segunda fase de la investigación, así como en describir los mecanismos necesarios para hallar las características que han dado como resultado la configuración urbana de esta periferia y para reconocer la suma de todos los aspectos culturales, económicos, sociales y tecnológicos de estas barriadas y que a día de hoy condiciona los modos de vida que en ella se detectan.

¿Es la ventilación del suelo un fenómeno global? Un paso más en el estudio de la dinámica del CO2 a nivel de ecosistema.

María Rosario Moya Jiménez, Enrique Pérez Sánchez-Cañete, Andrew Stephen Kowalski, Penélope Serrano Ortiz, Ana López Ballesteros, Francisco Domingo Poveda

La técnica de correlación de remolinos (eddy covariance, EC) permite monitorizar y comprender la dinámica de los ecosistemas a través del estudio de la variación diaria y estacional del intercambio neto del ecosistema (net ecosystem Exchange, NEE). A pesar de ser una técnica muy robusta, existen procesos ambientales que no han sido estudiados en profundidad. Por ello, son pocos los autores que han estudiado y relacionado las emisiones anómalas de CO2 (no debidas a procesos biológicos) con la ventilación del suelo, la fotodegradación o los procesos geoquímicos. Los objetivos de este trabajo son: 1) identificar emisiones anómalas de CO2 en diferentes ecosistemas del mundo, y 2) determinar las variables meteorológicas que producen estas emisiones y los procesos vinculados.

Para ello, se han estudiado datos de EC obtenidos de la base de datos mundial de FLUXNET. Hemos encontrado más de 50 localizaciones con emisiones anómalas de CO2 en ecosistemas muy diferentes tales como praderas, cultivos, zonas de matorral y zonas áridas. Los datos han sido filtrados siguiendo los criterios de calidad de FLUXNET y se han considerado sólo datos diurnos (radiación de onda corta incidente > 50 W/m2). Para el análisis estadístico, se han realizado correlaciones parciales por el método de Spearman entre el NEE y las diferentes variables ambientales consideradas: temperatura del aire, déficit de presión de vapor, temperatura del suelo, precipitación, presión atmosférica, contenido de agua del suelo, flujo de fotones fotosintéticamente activos incidente, velocidad de fricción y radiación de onda corta incidente.

Los análisis preliminares muestran altas correlaciones significativas entre la velocidad de fricción y las emisiones anómalas de CO2, sugiriendo que estas emisiones son debidas principalmente a la ventilación. Las emisiones anómalas se han encontrado principalmente en ecosistemas áridos o con estación seca de varios continentes.

La importancia de la calibración de técnicas y modelos numéricos en el campo de las ciencias, ingenierías y tecnologías

Rafael J. Bergillos, Pedro Magaña, María Clavero, Miguel Ortega-Sánchez

Durante las últimas décadas, el empleo de software con fines científicos se ha visto incrementado notablemente, especialmente en los campos de la ingeniería y la tecnología. De este modo, buena parte de las tesis en este ámbito se basan parcial o totalmente en el desarrollo y/o aplicación de modelos numéricos. El análisis de medidas experimentales actúa, en muchos casos, como un mero complemento no ligado al desarrollo/aplicación de modelos o como una parte muy residual dentro de la metodología.

Este trabajo enfatiza la importancia de utilizar datos o medidas experimentales para la calibración de técnicas y modelos numéricos no sólo desde un punto de vista científico, sino también como requisito imprescindible para hacer extensibles las metodologías propuestas y los resultados obtenidos en las tesis doctorales al conjunto de la sociedad.

Durante las jornadas se detallará, a modo de ejemplo, la metodología seguida en proyectos de investigación en el área de la ingeniería de puertos y costas, los resultados obtenidos y la transferencia de los mismos a las administraciones públicas responsables de la gestión como elementos de ayuda en el proceso de toma de decisiones. Asimismo, se discutirá cuáles de los métodos empleados son fácilmente extensibles a otras ramas de la ciencia, destacando sus ventajas y remarcando posibles limitaciones.

Por último, se describirán aspectos que otras ramas de las ciencias podrían aportar en el desarrollo de estos proyectos, pudiendo servir como punto de partida de colaboraciones y/o proyectos conjuntos en el futuro. La presentación será complementada con noticias de errores o malas prácticas llevadas a cabo en investigación y en procesos de toma de decisiones, no sólo en el ámbito ingenieril, sino también en las ramas de las ciencias de la salud y las ciencias sociales.

Una nueva Curva de Kuznets Ambiental: la educación como factor explicativo de la contaminación atmosférica

Claudia García García, Catalina B. García García, Román Salmerón Gómez

La degradación medioambiental en nuestro tiempo se ha convertido en uno de los temas que más preocupan a la sociedad. Para que los Gobiernos y las empresas puedan llevar a cabo las medidas pertinentes, se hace necesario realizar estudios que nos digan cuáles son los factores que más afectan a la contaminación. En particular, a la hora de explicar la contaminación atmosférica, uno de los temas más tratados tradicionalmente ha sido la Curva de Kuznets Ambiental (CKA). Esta curva relaciona en forma de U invertida las emisiones de gases de efecto invernadero con el PIB per cápita de un país. Es decir, nos dice que el desarrollo de un país (medido por el crecimiento del PIB per cápita) afecta negativamente al medio ambiente en sus primeras fases, hasta que se alcanza un máximo, a partir del cual su mayor nivel de desarrollo hará que disminuya el impacto ambiental a la atmósfera. Por otra parte, popularmente se dice que cuanto mayor es el nivel educativo de un país, más concienciadas estarán las personas sobre los problemas medioambientales y menor será la contaminación del mismo. Pero, ¿no sería más lógico pensar que el nivel educativo de un país es otra medida del desarrollo del mismo, por lo que se comportará de la misma manera que el PIB per cápita? Con este trabajo se demuestra que mayores recursos destinados a mejorar la educación de un país provocan un aumento del impacto ambiental hasta un máximo, a partir del cual las emisiones a la atmósfera disminuyen, es decir, la CKA se puede expresar también en términos de mejoras educativas, no sólo en términos de mejoras del PIB per cápita.

Diferencias en la respuesta ecofisiológica de las especies de pino europeas a la aridez

Diego Salazar Tortosa

El incremento de temperatura, junto con una reducción en la precipitación, podría incrementar el estrés hídrico para las plantas. Esto podría afectar a la supervivencia, crecimiento, y en última instancia la distribución de las especies forestales, con profundos efectos en la estructura y composición del bosque. En este estudio, comparamos la respuesta de juveniles de las especies de pino predominantes en Europa, bajo un experimento de jardín común en un área con condiciones climáticas que son cálidas y secas para la mayoría de las especies estudiadas (Granada, España). Se monitorizó la supervivencia, crecimiento, parámetros fisiológicos, composición foliar isotópica y de nutrientes usando un diseño en bloques completamente aleatorizado. Los resultados muestran que la especie mediterránea Pinus halepensis exhibió la mejor respuesta, con una supervivencia del 100% y un crecimiento dos órdenes de magnitud mayor que el resto de especies. Por el contrario, la especie montana P. uncinata mostró la peor respuesta, mientras que P. nigra (mediterránea) y P. sylvestris (boreo-alpina) mostraron una respuesta similar. La respuesta diferencial entre especies fue mediada por diferencias en fotosíntesis y regulación del control estomático: A mayor control, menor captación de carbono y por tanto menor crecimiento. También se observaron grandes diferencias en la concentración de nutrientes. P. halepensis mostró los mayores valores de fósforo y potasio, dos nutrientes implicados en la fotosíntesis y con un marcado carácter hidrosoluble. Nuestros resultados apuntan a que el cese de la fotosíntesis debido al cierre estomático, podría conllevar a su vez a una reducción en la captación de agua y de los nutrientes que ésta transporta. Esto podría empeorar la situación de la planta al dificultarse aun más la fotosíntesis, entrando así en un bucle en el que la limitación de agua y nutrientes se retroalimentan afectando negativamente al desarrollo de la planta.

Estrategias para la disminución del nivel de CO2 atmosférico: la carbonatación in situ de rocas de basalto

Fulvio Di Lorenzo, Manuel Prieto

La planta geotermal de Hellisheidi, en Islandia, está desarrollando una nueva tecnología para abatir su emisión de CO2 a la atmosfera. La estrategia es inyectar el CO2, disuelto en agua, en rocas de basalto para su conversión en carbonatos. Para conseguir este objetivo es necesario el conocimiento detallado de diferentes pasos: nuestro enfoque se ha dirigido hacia el tipo de carbonatos que se forman, es decir hacia los minerales que deberán constituir el almacén seguro y estable para el CO2. Las rocas de basalto tienen un alto contenido de Fe2+ y Mg2+, por esta razón, hemos estudiado el comportamiento de cristalización a 150-180 °C de la solución solida (Mg,Fe)CO3 durante la precipitación en condiciones de alta sobresaturación y su evolución hacia la fase termodinámicamente estable. La precipitación de soluciones solidas desde soluciones ad alta sobresaturación lleva a la formación de minerales cuya composición química refleja la composición inicial de la fase aguosa más que la termodinámica de equilibrio del sistema. La fase inicialmente formada sufre procesos de disolución-recristalización hasta alcanzar el equilibrio termodinámico, aunque la cinética de estos procesos puede ser muy lenta. Nuestros experimentos permiten observar como estos efectos cinéticos no pueden ser despreciados durante la modelización geoquímica del proceso de formación de esta solución solida: además el ion ferroso puede ser oxidado a ion férrico por efecto del oxígeno disuelto en agua aumentando la complejidad del sistema. El ion férrico no puede formar carbonatos y por esto las condiciones redox durante los procesos de inyección de CO2 y de interacción roca-mineral pueden jugar un papel clave en el éxito de esta técnica de remediación ambiental.

Estudio mediante secuenciación masiva de la evolución de la comunidad fúngica durante el proceso de compostaje de lodos de depuradora con cubierta de membrana semipermeable

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

Introducción: El proceso de compostaje es una tecnología que permite la transformación biológica de un residuo hasta su estabilización. Por lo tanto, el éxito del proceso estará condicionado en gran medida por los microorganismos involucrados. A pesar de que la mayoría de estudios se han centrado en el estudio de las comunidades bacterianas, las comunidades fúngicas tienen un papel clave durante la fase mesófila y en la degradación de compuestos recalcitrantes. Objetivo: el objetivo fue la caracterización de las principales comunidades fúngicas en el proceso de compostaje de lodos de depuradoras con sistema de membrana semipermeable construida a escala real. Material y métodos: los materiales a compostar así como las muestras de compostaje correspondientes a distintas fases del proceso se analizaron mediante secuenciación masiva (Illumina MiSeq). Para ello se extrajo el DNA, se hizo la amplificación y secuenciación de la región ITS-3-ITS-4 del rRNA 5.8S. Los resultados obtenidos se analizaron con QIIME y el análisis estadístico se realizó con PRIMER-E (V.6). Resultados y discusión: Los resultados obtenidos mostraron distintas comunidades fúngicas con un claro predominio de los órdenes Eurotiales y Sordariales en el material empleado como bulking (restos de poda), órdenes que estuvieron presentes con porcentajes superiores al 50% de abundancia relativa en la mayoría de los estadios del proceso. En menor porcentaje se observaron comunidades pertenecientes a los órdenes Chaethyiales, Tremellales y Wallemiales. Conclusiones: Nuestros resultados muestran que los procesos de compostaje representan ambientes con una gran heterogeneidad fúngica afectada fundamentalmente por el material de partida y las condiciones operacionales de la pila.
Agradecimientos: Este trabajo ha sido realizado en el grupo de investigación RNM270 de la Universidad de Granada dentro del Proyecto de Excelencia Motriz RNM7370 de la Junta de Andalucía (convocatoria 2011).

Evento anóxico oceánico en el paleomargen sud.ibérico: Interpretación geoquímica y mineralógica.

Luis Monasterio Guillot, David Gallego Torres

Los Eventos Anóxicos Oceánicos (OAE) son periodos en los que un área marina extensa presenta valores mínimos de oxígeno llegando a condiciones euxínicas, un aumento de temperaturas y de CO2 en la columna de agua de los océanos durante un intervalo de tiempo geológico específico. En el registro sedimentario, los OAE's están caracterizados por sedimentos ricos en materia orgánica (OM), metales traza (TM) y una crisis faunística, conjuntamente a una excursión positiva de la composición isotópica del C. Litológicamente, estos eventos están compuestos habitualmente por minerales de la arcilla y rocas silíceas con bajo contenido en carbonatos. Los procesos que causan este tipo de eventos han sido estudiados desde distintos puntos de vista sobre los cuales se han propuesto diferentes teorías acerca de la pérdida de oxígeno, el enriquecimiento en TM y los cambios litológicos. Los límites de estos eventos han sido definidos geoquímicamente, siendo la excursión positiva de la curva isotópica del carbono la forma más objetiva. El OAE 2 del límite Cenomaniense/Turoniense se reconoce en el Tethys, coincidiendo con una extensa transgresión marina, aumento de la temperatura de los océanos y una extinción, representada en el registro sedimentario por entre 1 y 2 metros de sedimento oscuro. En el paleomargen sur de Iberia, el OAE 2 aparece en la zona Penibética de la Cordillera Bética y es el área que se ha estudiado. El evento está caracterizado por una pérdida progresiva de oxígeno acompañado por una alta productividad y alto flujo de OM, representado por un intervalo de rocas silíceas, interpretado como una somerización del CCD. El aporte detrítico está dominado por material eólico durante el evento. El área estudiada experimentó una circulación restringida en la cuenca, llegando a alcanzar condiciones euxínicas con preservación preferencial de OM.

Geopolítica y modelos de desarrollo aplicados al territorio: el caso del fracking. Un estudio a través de los permisos de investigación de hidrocarburos

Pablo Jesús García Delgado

El fracking es una cuestión que se encuentra de bastante actualidad por implicaciones ambientales o geopolíticas, que atañen al campo de la Geografía como ciencia social. Esta técnica de extracción de hidrocarburos del subsuelo, cuyo uso se ha expandido de forma notable en los últimos años en Estados Unidos y que podría extenderse a Europa, tiene una incidencia territorial clara y unos impactos de tipo ambiental, económico y social que afectan a diversos ámbitos de la disciplina geográfica y las ciencias sociales en general. La fractura hidráulica tiene su reflejo a distintas escalas, es decir, muestra una relación entre lo global y lo local, o dicho de otro modo, cómo una tendencia o dinámica que es decidida e impulsada desde los grandes centros de poder de la economía-mundo puede llegar a afectar a pequeñas comarcas rurales, dentro de las lógicas de la globalización del modo de producción capitalista dominante. Por otra parte, en el actual contexto de crisis y deslegitimación de las instituciones políticas establecidas, tiene interés abordar fenómenos territoriales que están dando lugar a movilizaciones de la sociedad civil, que quiere ser de forma real y efectiva partícipe de las decisiones que afecten a su entorno y a su situación social y económica. Otro punto importante a analizar será el de la explotación de los recursos del territorio barajando cuál es el modelo productivo más apropiado para una sociedad, en el que habría una balanza en la que estarían el bienestar social, el empleo, los ingresos económicos y el impacto ambiental que pueda tener. En relación a esto, se pueden dar casos de disputa y conflicto entre diferentes usos del suelo y diversas actividades económicas; estando en el caso del fracking el posible conflicto con usos tradicionales radicados ya en el territorio como puede ser la agricultura.

La investigación educativa como ejemplo de confluencia de disciplinas. Un ejemplo con el estudio de la coherencia en los criterios utilizados por niños y estudiantes de Educación en la clasificación de seres vivos

Víctor Valdivia Rodríguez

La Educación es un buen ejemplo de cómo distintas disciplinas han de colaborar para dar sentido a un fenómeno estudiado. Nos preguntamos acerca de los criterios de clasificación de seres vivos utilizados por niños y estudiantes que van a dedicarse profesionalmente a la Educación. Partiendo desde la preocupación actual por la biodiversidad, así como de la preocupación social por la Educación, que se traduce en un interés al alza en el estudio de procesos educativos, y de otros aspectos. Siendo durante el proceso imprescindible la confluencia de varias disciplinas, entre las que destacan la Psicología, la Biología o la Pedagogía. Mostrándonos la revisión bibliográfica la complejidad de la habilidad de clasificación, la importancia del material sobre el que se trabaja en las aulas, la transposición didáctica desde la taxonomía y la oportunidad de ampliar y enriquecer el campo de nuestra propuesta. Para cumplir nuestros objetivos, nos servimos de una metodología con partes bien diferenciadas, que son ejemplo de cómo la complejidad educativa precisa de combinar métodos dispares. Éstos van desde una amplia revisión bibliográfica hacia un método descriptivo mediante encuesta para examinar y comparar sobre criterios utilizados en la clasificación de seres de vivos de muestras de distintos grupos (Educación Infantil, Primaria y estudiantes), la entrevista personal que pudiera ayudarnos a entender matices interesantes de resultados previos o la observación sistemática de prácticas educativas en el aula y la revisión sistemática de materiales destinados a apoyarlas. Para terminar con el desarrollo de una propuesta de enseñanza-aprendizaje sometida a una pertinente verificación. Siendo siempre nuestro punto de llegada el ofrecer tanto resultados, como materiales o prácticas útiles para su puesta en marcha en cualquiera de las etapas educativas (desde las de Educación obligatoria a la formación de maestros) y, por supuesto, dentro del propio campo científico multidisciplinar.

¿Están preparados nuestros bosques para soportar la sequía? Evaluando la resiliencia de los robledales de Sierra Nevada

Antonio Jesús Pérez-Luque, Regino Zamora, Guillermo Gea-Izquierdo, Francisco J. Bonet

Los escenarios de cambio climático predicen un incremento en la frecuencia de eventos extremos (ej. sequía). Este incremento puede provocar una reducción en la resiliencia de los ecosistemas, siendo especialmente importante para las poblaciones localizadas en el borde de su distribución.

En el sur de la peninsula Ibérica durante 2005 y 2012 se registraron dos de los eventos de sequía más extremos de toda la serie temporal.

En este trabajo pretendemos evaluar el efecto de dos eventos de sequía en los robledales (Quercus pyrenaica) de Sierra Nevada, un ecosistema localizado en el borde sur de su distribución. Nuestros objetivos concretos son: evaluar cómo ha afectado cada evento de sequía a la productividad primaria y al crecimiento de este ecosistema; y analizar la resiliencia de los robledales a dos eventos extremos de sequía.

Para caracterizar la producción primaria, utilizaremos los índices de vegetación espectrales obtenidos a partir de información de satélite (MODIS). Evaluaremos el verdor de la vegetación durante el periodo 2000-2015 a escala de pixel.

Utilizando técnicas de dendrocronología construiremos una serie temporal que permita evaluar la variación en el crecimiento de esta especie durante el pasado.

Se computarán las anomalías para cada variable (verdor de vegetación y crecimiento) y se analizará su evolución temporal. Finalmente se calculará la resiliencia y resistencia de los robledales frente a los eventos de sequía.

El verdor de la vegetación fue inferior durante 2005 y 2012 que el observado en el periodo de referencia, siendo mayor la reducción durante el verano de 2005. Se encontraron diferencias en las anomalías entre las poblaciones del sur y del norte. Respecto al crecimiento se observó un patrón similar, con mayor reducción durante la sequía de 2005. Las poblaciones del sur mostraron menor sensibilidad a los eventos climáticos que las del norte. Respecto a la resiliencia también observamos un patrón diferencial entre poblaciones.

Consecuencias del cambio de metodología de producción de CORINE España

David García Álvarez

Entre los mapas de usos y coberturas del suelo, CORINE constituye una referencia básica a nivel europeo. Se trata de un mapa de ocupación del suelo realizado de manera periódica para la mayor parte de Europa. Esta fuente es utilizada por investigadores de diferentes disciplinas; de ahí su interés para toda la comunidad académica.

CORINE se genera a nivel nacional, contando cada país con un equipo y proceso de producción específico. Consecuencia de su dilatada trayectoria (1990-2012), la producción de CORINE ha experimentado importantes modificaciones. En España, desde el 2012 CORINE se obtiene a partir de la generalización de una base de ocupación del suelo de mayor detalle (SIOSE). Anteriormente, CORINE se obtuvo a partir de la fotointerpretación manual de imágenes satélite.

Este trabajo pretende analizar los cambios que se han producido en el mapa CORINE de España consecuencia del nuevo método de producción. Para ello, se comparan los mapas CORINE producidos, según cada una de las metodologías señaladas, para el año 2006. A través de la tabulación cruzada de ambos mapas y el uso de métricas espaciales, se evalúan las diferencias en cantidad y localización de las distintas categorías y el diferente patrón de los mapas. Finalmente, se comparan ambos mapas CORINE con la base de datos SIOSE, de mayor detalle, para comprobar la composición real de cada categoría CORINE.

Los resultados muestran importantes diferencias entre los dos mapas CORINE, tanto en la cantidad y localización de las clases, como en la forma y distribución de los polígonos dibujados. Esto limita la utilización de la serie temporal CORINE (1990-2012).

Identificación de nuevas dianas directas de la proteína FixK2 de Bradyrhizobium diazoefficiens implicadas en desnitrificación

Andrea Jiménez Leiva, María Jesús Torres Porras, Eulogio Bedmar Gómez, María Jesús Delgado Igeño, Socorro Mesa Banqueri

Bradyrhizobium diazoefficiens, el endosimbionte de la soja, es capaz de llevar a cabo la fijación de nitrógeno atmosférico y el proceso de desnitrificación (reducción de nitrato a nitrógeno molecular) en condiciones de limitación de oxígeno (microoxia). En esta bacteria, existe una compleja red de regulación formada por dos cascadas interconectadas entre sí, FixLJ-FixK2-NnrR y RegSR-NifA, que regula un gran número de genes implicados en el metabolismo microóxico de esta bacteria, tanto en vida libre como en simbiosis. FixK2 pertenece a la familia de factores transcripcionales de tipo CRP/FNR que reconocen un palíndromo de 14 pares de bases (caja FixK2) asociado a los promotores que regula.

Para identificar nuevos genes implicados en el proceso de desnitrificación y a su vez regulados directamente por la proteína FixK2, se clonaron de forma individual las regiones promotoras de los genes nosRZDFYLX (que codifican la óxido nitroso reductasa), bll3466 y bl2109 (que codifican respectivamente dos factores transcripcionales de tipo CRP/FNR) y cycA (que codifica un citocromo soluble implicado en desnitrificación) en el plásmido pRJ9519, que contiene un terminador transcripcional. Por otro lado, la región intergénica de los genes divergentes nnrR-nnrS que comparte una única caja FixK2 se clonó en el plásmido pRJ8870 (con dos terminadores transcripcionales a ambos lados del inserto). En experimentos de transcripción in vitro (IVT) con diferentes concentraciones de dímero de FixK2 en presencia de ARN polimerasa de B. diazoefficiens, los promotores de los genes nosRZDFYLX, bll2109 y cycA se transcribieron de forma eficiente, mientras que no se detectó transcrito dependiente de FixK2 correspondiente al gen bll3466. Sin embargo, los experimentos de IVT resultantes de la región intergénica de los genes nnrR-nnrS dieron lugar a dos transcritos. Así se han identificado cinco nuevos genes directamente regulados por la proteína FixK2: nosRZDFYLX, bll2109, cycA, nnrR y nnrS.

Delitos contra los animales domésticos: una visión global e interdisciplinar.

Aritz Alfageme Toribio

La importancia de los animales en nuestra sociedad está adquiriendo una gran relevancia, gracias al movimiento social de los últimos años en favor del bienestar animal y en contra de los actos crueles hacia los mismos.

A partir del movimiento social a favor de los derechos de los animales, en el año 2003 se penalizó en España el maltrato animal. Desde entonces hasta ahora, el artículo que contenía las conductas delictivas ha ido modificándose (por lo general, para bien), lo que ha producido dudas interpretativas y generado conceptos nuevos en nuestro Código penal, como el de "explotación sexual de animales", que carecía de precedente en nuestro sistema legislativo, aunque sí existían alusiones a la explotación sexual de personas. Investigar sobre las posibilidades de prohibición de la zoofilia y de la explotación sexual de animales necesita la intervención interdisciplinar de profesionales de distintos ámbitos, como veterinarios, etólogos, zoólogos y también, por ejemplo, de juristas.

No solo la cuestión referente a la explotación sexual de animales ha generado dudas en la interpretación del delito de maltrato animal. Desde el año 2003 y hasta el año 2015, se han producido muchas dudas sobre qué animales estaban protegidos por el delito. En esta cuestión es muy importante la fisionomía y características anatómicas. El bien jurídico protegido en el delito de art. 337 Código Penal es uno de los aspectos más discutidos a lo largo de la breve historia del delito. Otra discusión de bastante relevancia es si la ubicación de los delitos contra los animales domésticos en el Código penal es la correcta, estando actualmente ubicado con los delitos contra el medio ambiente, flora y fauna.

En el caso de la zoofilia y el bestialismo, la investigación contiene varios aspectos relacionados con ella (aspectos psicológicos, médicos, morales…) y se ofrece, de lege ferenda, una propuesta de mejora de la actual regulación penal sobre este tema.

Papel del yeso en la biorremediación; recuperación de las funciones y servicios ecosistémicos de suelos contaminados.

Helena García Robles, Juan Lorite Moreno, Francisco José Martín Peinado

Introducción: Mi tesis busca una solución para una doble problemática ambiental: 1. La contaminación de suelos por metales pesados, salinidad y acidificación. 2. La generación de toneladas de residuo ("yeso de rechazo") durante la extracción del yeso puro, que se acumulan provocando un impacto ambiental que requiere ser gestionado. Este residuo presenta características que son potencialmente favorables para su uso como enmienda de suelos degradados. Así pues, el objetivo general de esta investigación es explorar el uso del yeso de rechazo en biorremediación y restauración ecológica de suelos contaminados.

Material y métodos: Dado que queremos investigar los efectos del yeso en la recuperación de tres tipos de suelos contaminados, la investigación se divide en tres líneas experimentales. Cada línea a su vez está dividida en dos grupos de experimentos: 1. Ensayos en invernadero. 2. Ensayos en campo. En ambos casos, y para los tres tipos de contaminación, los experimentos se basan en la mezcla del suelo contaminado con yeso de rechazo en distintas proporciones (tratamientos) y en la siembra de especies sensibles a la contaminación. Para evaluar cuál es el tratamiento más idóneo, se realizará un seguimiento de la germinación y crecimiento de las especies sembradas (biomasa), y se tomarán muestras de plantas y suelo para su análisis (nutrientes y contaminantes).

Resultados: Se espera que la adición de yeso de rechazo, en cualquiera de sus proporciones, transforme unos suelos degradados y contaminados, en unos suelos en vías de recuperación y en los que se potencie el restablecimiento de los procesos y funciones básicas del suelo para favorecer el crecimiento de las plantas.

Conclusiones: De cumplirse las hipótesis planteadas en los distintos experimentos, podríamos concluir que el yeso de rechazo podría ser empleado como enmienda de sustratos con problemas de acidez, salinidad y para tratar suelos contaminados con metales pesados.

¿Conocen los estudiantes del Grado en Educación Infantil las especies de avifauna urbana local? ¿Y sus problemas de conservación?

Ángela Ruiz Delgado, Pilar Jiménez Tejada, Francisco González García

Las aves de las ciudades a menudo pasan desapercibidas para los profesionales de la educación, a pesar de que pueden ser un recurso importante y de muy fácil acceso para trabajar los contenidos de biodiversidad y conservación del medio ambiente en todas las etapas educativas. Esta investigación tiene un doble objetivo: por una parte, indagar en los conocimientos sobre las aves locales que presentan los estudiantes granadinos de primer curso del Grado en Educación Infantil, y por otra parte, divulgar entre ellos los valores de conservación de este patrimonio natural.

En cuanto a la metodología, se realizaron cuestionarios y actividades en clase, pidiendo a los participantes que nombraran especies de aves autóctonas ibéricas que vivieran en las ciudades; especies autóctonas ibéricas que vivieran en el campo; y no autóctonas en la Península Ibérica. También se les preguntó acerca de problemas de conservación relacionados con la pérdida de hábitat y por qué pensaban que eran importantes las aves y su conservación. Por último, a la vista de una serie de siluetas de aves, autóctonas y alóctonas, presentes en la provincia granadina, al menos en alguna época del año, se pidió a los estudiantes que señalaran y nombraran aquellas que les resultaran familiares.

Los resultados preliminares sugieren que, en general los estudiantes encuestados no conocen la mayoría de las especies de aves urbanas locales o, si conocen las especies, consideran que no habitan en las ciudades; también se han encontrado dificultades para reconocer y explicar de forma argumentada los problemas y/o la importancia de la conservación del patrimonio natural sobre el que se ha preguntado.

Exploración de los factores psicológicos que influyen en la conducta individual y colectiva a favor del medio ambiente para el desarrollo de campañas y programas educativos proambientales

Beatriz Carmona-Moya, Josefa Ruíz-Romero, María del Carmen Aguilar-Luzón

En la actualidad son muchas las campañas que tienen como finalidad la concienciación y movilización de las personas para la defensa del medio ambiente, ya sea de forma individual o colectiva, y de igual forma existe un gran número de programas de educación ambiental que se han insaturado progresivamente en las instituciones educativas con el mismo fin. Pero cabría preguntarse si dichas medidas contemplan los antecedentes psicológicos que subyacen al comportamiento humano, especialmente cuando se trata de llevar a cabo acciones de protección y prevención en este caso ante del deterioro, cada vez más acelerado, que está sufriendo la naturaleza.

Por esta razón, en el actual estudio nos planteamos como principal objetivo realizar un análisis previo de las diferentes variables que podrían afectar a la decisión de involucrarse o de ser participe en la conservación del medio ambiente, como son: las convicciones morales, la eficacia grupal, las emociones, la inteligencia emocional y, sobre todo, la identidad ambiental, un nuevo concepto que surge a raíz de las experiencias individúales afectivas de las personas con la naturaleza. Así mismo, pretendemos conocer el papel diferencial que juegan estas variables en hombres y en mujeres, es decir, contemplar si existen diferencias de género en cuanto a los antecedentes de las conductas pro-ambientales.

Todo ello con el posterior propósito de desarrollar campañas y programas educativos de calidad en este ámbito, donde se recojan factores relevantes que pueden ayudar a definir mejor la intención y conciencia de las personas para poder dirigir sus comportamientos hacia la promoción de la sostenibilidad medioambiental, aunando al mismo tiempo diferentes disciplinas, la psicología, la educación y el marketing.

El lenguaje figurado y los símbolos culturales del crisantemo en chino

Chunyi Lei

El crisantemo 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.
El crisantemo ha acumulado una serie de connotaciones culturales particulares. En las metáforas poéticas creativas y en las unidades fraseológicas lexicalizadas, así como en los proverbios, las virtudes y características del crisantemo funcionan como símbolos culturales, a través del lenguaje figurado. De forma peculiar, el crisantemo simboliza el poder o la rebelión, la nobleza, la perseverancia, la humildad, el retiro de la vida política, la añoranza, el otoño, y la vejez, debido a varios factores como la experiencia, la costumbre, la historia, la literatura y la cultura.
Siguiendo las directrices principales de la Teoría Cognitiva del Lenguaje Figurado (Dobrovol'skij y Piirainen 2005) y el concepto de culturema (Pamies 2007), desde una perspectiva cultural e histórica, el presente estudio contrastivo aborda la interacción entre los símbolos culturales y los signos lingüísticos, analizando el trasfondo simbólico de la motivación figurativa del crisantemo en la cultura china, y sus huellas semióticas en el léxico figurativo, locuciones y proverbios.
El análisis contrastivo ha revelado la frecuente falta de coincidencia entre chino y español en la equivalencia funcional de los constituyentes metafóricos con plantas. Abundan las unidades fraseológicas chinas que transmiten informaciones denotativas y connotativas que no se comprenden ni se entienden en una mera traducción, y requieren conocimientos culturales adicionales para poder interpretar la información cultural y nacional subyacente.

Comercios artísticos entre China y el mundo hispánico a través de los puertos de Fujian, 1565-1644

Meng ZHou

Mi tesis doctoral va a concentrarse en los intercambios culturales entre China y el mundo hispánico a través de los puertos de China, enlazados por el famoso Galeón de Manila durante dos siglos y medio. Vamos a fijarnos principalmente en la exportación de los objetos chinos como la seda, porcelana, laca, y marfil desde el establecimiento español en Filipinas (1565) hasta la caída de la Dinastía Ming (1644).

Los estudios tradicionales sobre ese tema siempre tienen su concentración en la parte occidental, ignorando el papel de China aunque la mayoría de los productos de esa ruta provenían de China. Por eso, un objetivo de mi tesis es romper el eurocentrismo y estudiar con profundidad la parte china, sobre todo los puertos de la provincia Fujian de donde salían la mayoría de los barcos a Luzón, así como analizar los intercambios culturales en ese proceso, como los elementos orientales del arte novohispano y la circulación de las monedas españolas en el mercado chino, que tenían mucha influencia para la economía y la sociedad china durante el siglo XVI-XIX.

Al tratar de un tema tan amplio, será bastante complicado definir una metodología concreta, tenemos que utilizar distintas vías para conseguir resultados positivos. Por un lado, un estudio bibliográfico de un gran ámbito de publicaciones tanto de español como de chino e inglés. Por otro lado, un trabajo de campo que supone recorrer las colecciones asiáticas de los museos relativos a ese tema. Además, será necesario hacer un estudio comparativo de las varias artes y culturas que se influencian mutualmente, sobre todo la influencia y contrainfluencia entre la cultura oriental y occidental, como la loza poblana de Nueva España que ha sido mucho influenciada por la porcelana china. Creo que será muy interesante hacer una comparación entre los objetos originales y las nuevas creaciones inspiradas por los anteriores.

El retrato de un maestro: Ibn al-Zayyāt en la obra al-Katība al-Kāmina (1372) de Ibn al-Jaṭīb.

Virginia Gutiérrez García

El Abū Ŷa'far Ibn al-Zayyāt (1252-1328) fue un querido maestro que enseñó a ilustres personajes. Uno de ellos fue Ibn al-Jaṭīb, quien lo incluyó en su antología literaria al-Katība al- Kāmina, dedicándole bellas palabras en la semblanza que de él incluye.

En esta comunicación pretendo acercar al público la relevancia del estudio de la obra al-Katība al-Kāmina, objeto de mi tesis doctoral, no solo para conocer a las 103 personalidades que esta incluye, sino también a su propio autor, quien la escribió en muy momento muy delicado de su vida, tan solo dos años antes de su asesinato. Pero sobre todo la Katība es una fuente esencial para conocer las relaciones del político y literato Ibn al-Jaṭīb con las élites andalusíes, ya que las semblanzas son más personales que biográficas. En esta obra no solo aprovecha para vengarse mediante el cálamo contra sus enemigos, también aprovecha para alabar a aquellos que fueron importantes de su vida.

Este es el caso de Ibn al-Zayyāt. En esta comunicación, una vez presentada la obra y al autor de la misma, demostraremos su importancia tanto a nivel histórico como literario. Se analizará la semblanza que Ibn al-Jaṭīb le dedica a su maestro en la obra, destacando su importancia no solo literaria por la belleza de sus palabras, también histórica por su importancia para conocer la relación de Ibn al-Jaṭīb con su maestro. Para resaltar el género tan particular de la obra, compararemos esta semblanza con una de carácter biográfico contenida en otra obra del mismo autor: al-Iḥāṭa fī ajbār Garnāṭa.

Esta comunicación, al mismo tiempo, pretende presentar la importancia de mi futura tesis doctoral "Las élites andalusíes a través de la obra al-Katība al-Kāmina de Ibn al-Jaṭīb. Traducción y estudio de una antología poética del s.XIV", podría aportar para la historia y la literatura del Reino Nazarí de Granada.

"La prosa devocional en la Inglaterra de los siglos XVI y XVII"

Miriam Castillo Arroyo

En este trabajo se pretende investigar la influencia y recepción de la prosa devocional en Inglaterra durante el siglo XVI y comienzos del XVII. Dadas las condiciones represivas que siguieron la coronación de Isabel I, católicos ingleses se encontraron cada vez más dependientes de la imprenta, que se convertirá en un sustituto para sus actividades pastorales. La producción de estos libros era en su mayoría secreta y numerosos impresores se encargaban de producir, suministrar y vender clandestinamente este tipo de literatura. Fechas y títulos falsos, confusos pseudónimos o editores ficticios eran algunas de las formas más comunes con las que éstos intentaban evitar la persecución de las autoridades. La labor literaria llevada a cabo por ingleses católicos en el exilio fue fundamental en la introducción y distribución de este género. Como consecuencia, era frecuente que muchos de estos textos, o propaganda católica, viniesen de las prensas de Rheims, Paris, Rouen, Douay o Lovaina. Su trabajo más importante fue la elaboración de la Biblia de Douay (1582), la primera versión inglesa hecha por un grupo de católicos. Además de esto, otros exiliados como William Allen, Thomas Harding, John Rastell, Nicholas Sanders, Robert Parsons o Richard Hopkins produjeron un amplio corpus de textos que suponían una amenaza para la religión Anglicana. En este estudio también se analizará el éxito de la prosa de fray Luis de Granada en autores de distinta ideología religiosa. Hopkins fue el autor de las primeras versiones inglesas de parte de su producción literaria en 1582 y 1586. A partir de este momento, una serie de ediciones protestantes aparecieron en Londres aparentemente influenciadas por las traducciones que Hopkins publicó en Paris y Rouen.

Influencia en los ladrillos de adobe del tipo y cantidad de fibra vegetal adicionada.

Pedro Bel-Anzué, María Isabel Rivas Valdelvira, Marta Orcero Martínez, Noemi Molina Sánchez, Antonio Pérez Gómez, Iraida Carbajal Iturry

La construcción con tierra cruda ha sido utilizada en la construcción de edificios desde los primeros asentamientos humanos.
Desde ese momento, las distintas culturas continuaron utilizando los materiales más disponibles en el entorno (tierra, madera y fibras vegetales) en la construcción del Patrimonio Arquitectónico que hemos heredado. En el caso de España, los sistemas tradicionales de construcción con tierra cruda han sido principalmente el adobe, la tapia y la pared de mano.
En la actualidad, la influencia de parámetros ecológicos en la construcción, y las nuevas corrientes de las intervenciones en restauración precisan de un mayor estudio sobre estos materiales. Esta investigación profundiza en el material del ladrillo de adobe para entender su comportamiento ante los agentes naturales que lo degradan.
Investigadores contemporáneos como Fuller, o Bolomey, terminaron de comprobar con ensayos mecánicos la validez de la distribución granulométrica apolinar (Apolonio de Perge, S II a.C.) dejando ya muy estudiado el campo de la granulometría como sinónimo de calidad en los ladrillos de adobe.
Este trabajo, profundiza en la composición de los ladrillos de adobe, estudiando la influencia de los ingredientes, como las fibras vegetales usadas históricamente. El estudio bibliográfico acotó las proporciones y tipos de fibras vegetales más usadas históricamente: paja de trigo, paja fermentada aérobicamente, paja fermentada anaeróbicamente, estiércol de vaca o caballo, estiércol fermentado aeróbicamente y estiércol fermentado anaeróbicamente.
Mediante ensayos de caracterización, esta investigación ha podido concluir el objetivo, determinado la influencia del tipo y cantidad de fibras en el comportamiento final del ladrillo de adobe.
Para la realización de las probetas de este estudio, ha sido utilizada una tierra procedente de Zaragoza, con la que en la actualidad se continúan construyendo viviendas de adobe, validando así la aptitud de la misma.

Realidad Aumentada para la Alhambra: una revisión del monumento a través de la mirada de los artistas

Elettra La Duca

La imagen de la Alhambra ha cambiado de forma compleja a lo largo del tiempo: los artistas que se han ocupado de representar el monumento han producido un conjunto de documentación extenso y multifacético, cuya comunicación puede resultar difícil. El proyecto propuesto consiste en la ideación y el desarrollo de herramientas digitales para estimular el conocimiento de la Alhambra. Principalmente, se plantea realizar una aplicación de realidad aumentada enfocada sobre la evolución la imagen del monumento, subrayando las conexiones con autores y artistas de distintas épocas y evidenciando su influencia en otros contextos. Además, se programa facilitar a través de esta tecnología el acceso in situ a los recursos del museo, del archivo y de la biblioteca del conjunto, con la finalidad de alentar la investigación.

A través del estudio directo del monumento y de las investigaciones previas sobre ello, se está identificando una cronología de la representación de la Alhambra, con los rasgos propios de cada período y algunos documentos representativos. Para volver esta documentación en contenidos para la aplicación, se están analizando los sujetos de las obras, con atención específica hacia la ubicación del artista al momento de la realización, y comparando la imagen representada con la estructura real, así que se puedan evidenciar las diferencias entre la arquitectura actual y aquella contemporánea a la creación del documento. De la misma forma, es así posible conocer los cambios efectuados por el artista al momento de representar el monumento, subrayando los rasgos comunes de una corriente estilística.

Conjuntamente, se está estudiando la programación a alto nivel de las aplicaciones de realidad aumentada y sus arquitecturas, para la ideación y el diseño de una aplicación para los visitantes de la Alhambra y de un museo virtual. En fin, se creará una demostración de la aplicación, con la intención de probarla con una muestra de público para identificar las posibles mejoras.

Efectos de los aditivos naturales en restauraciones de construcciones de tierra de Formación Alhambra.

Alejandro Burgos-Cara, Beatriz Castellanos Santos, Mª Carmen Tienza Durán, Miguel Ángel Barrera Maldonado, Pedro Bel-Anzué

La Formación Alhambra es un tipo de terreno muy presente en los niveles más externos de la corteza terrestre en la zona de la ciudad de Granada. Se identifica fácilmente organolépticamente por su tono rojizo, debido a su composición de áridos y arcillas con alto contenido en hierro.

Al ser un material muy disponible, ha sido muy usado en la construcción de edificios populares del Albaicín (antiguo Iliberis) y en edificios con un fuerte componente patrimonial, como los Palacios Nazaríes de Alhambra.

La alta cantidad de edificios construidos con este material ha facilitado que en la actualidad sean necesarias constantes intervenciones de mantenimiento y rehabilitación, permitiendo un amplio estudio empírico.

La problemática es evidente, ya que la mayoría de intervenciones han resultado ser no compatibles con el material original, ya que se utiliza el cemento como aditivo en los nuevos materiales aplicados, y éste ha terminado generando retracciones, arenización, reacciones de descomposición árido-álcali, reducción de la transpirabilidad de muros, humedades, migración de sales…

El objetivo del presente trabajo consiste en el estudio del comportamiento de la tierra Formación Alhambra al usar aditivos naturales, para que en el futuro puedan realizarse rehabilitaciones compatibles en el Patrimonio Arquitectónico utilizando un aditivo natural inocuo en lugar del cemento.

Para el desarrollo de esta investigación se ha realizado una búsqueda bibliográfica de los aditivos naturales más usados en la construcción con tierra en el mundo, realizando probetas y ensayando distintas dosificaciones de mezclas de Formación Alhambra con los aditivos en distintos porcentajes.

Una propuesta 3D para su aplicación en el análisis de la cerámica de Terra Sigillata hispánica de los villares de Andújar

Laura Alarcón Moreno, Francisco Javier Esquivel Sánchez, María Isabel Fernández-García

Para Childe, Gordon (1986) la arqueología es el estudio del pasado a través de los restos materiales. En este sentido, las investigaciones del alfar de Los Villares de Andújar, vinculado al antiguo núcleo de Isturgi, han permitido extraer información de las estructuras humanas y económicas de producción en época romana en la zona del alto Guadalquivir. De todas las manufacturas elaboradas destacan sobre las demás clases cerámicas los productos en terra sigillata hispánica.

Las producciones de terra sigillata hispánica han sido ampliamente estudiadas, lo que ha permitido establecer un análisis cronotipológico distinguiéndose 45 tipos de producciones lisas y 7 tipos de decoradas. En el trabajo que presentamos se ha realizado para cada pieza cerámica una ficha descriptiva donde se incluye aspectos morfológicos y morfométricos, y, actualmente, se está completando el registro de cada objeto con un modelo 3D. Esta completa base datos permitirá la extracción de información de las piezas de forma más precisa para su continuo estudio sin necesidad de acceder a los fragmentos físicos. El modelado 3D se realiza mediante técnicas de fotogrametría y de escáner 3D. Para concluir que técnica de modelado ofrece mejores resultados se realiza un estudio estadístico comparativo entre las dimensiones registradas en las fichas y sus mediciones sobre el modelo 3D.

En conclusión, en este trabajo se aplican técnicas de modelado 3D con el objetivo de registrar de forma más completa restos arqueológicos y se comparan los resultados obtenidos a partir de herramientas estadísticas para determinar cuál presenta resultados más reales.

El presente trabajo ha contado con el soporte del proyecto de I+D denominado “Producción y adquisición de cerámicas finas en el proceso de configuración de las comunidades cívicas de la Bética y la Hispania Meridional durante el Alto Imperio Romano (HAR2016-75843-P)”.

Aspectos de la política religiosa de Livia y Adriano a través de la epigrafía: la revitalización de los cultos femeninos itálicos como fenómeno cultural y religioso

Federica Gatto

El análisis de las fuentes epigráficas puede aportar información importante para integrar aspectos poco conocidos de la política religiosa de personajes al centro del debate histórico, como por ejemplo los miembros de la domus imperial.
A la luz de esto, tal estudio se propone entender las dinámicas culturales y religiosas a la base de la devoción para la Bona Dea demostrada por la emperatriz Livia y, un siglo más tarde, por el emperador Adriano. El interés se centrará también en el evergetismo de Adriano en Cupra Maritima, emporium medio-adriático donde se encontraba el templo más importante dedicado a la diosa Cupra, que él hizo restaurar pecunia sua (CIL, IX 5924). Pocos años después la restauración de dicho templo, la res publica Nomentanorum pone una dedicatoria a Adriano por haber restaurado un fanum Bonae Deae, como sabemos desde el epígrafe AE 2001, 302. Para comprender las razones del interés de Livia y Adriano en reavivar los cultos de Bona Dea y Cupra se analizarán las fuentes disponibles que señalen la existencia de conexiones entre las tendencias municipales y lo que al mismo tiempo pasaba en Roma, donde en los primeros años de la edad imperial se asistía a un aumento de las atestaciones epigráficas relacionadas con el culto a Bona Dea.
El culto a Bona Dea y Cupra, diosas con un perfil a menudo difícil de delinear y unidas por la cercanía al mundo femenino, es trait d'union entre Adriano y Livia por razones distintas, que surgirán tras el análisis de las fuentes epigráficas, literarias y arqueológicas a disposición. Dicha investigación debe ser contextualizada en el marco de un más amplio estudio de los fenómenos de sincretismo generados por el contacto entre Afrodita y las divinidades femeninas autóctonas que se atestiguan en los panteones de los mayores imperios del Mediterráneo antiguo.

la autoficción en las novelas de Javier Cercas

Jierong Zhu

El artículo consiste en un análisis de la figuración de Yo en las dos novelas de Javier Cercas sobre la Guerra Civil: Soldados de Salamina y El monarca de las sombras, que han cumplido el ciclo de pregunta y respuesta durante quince años. El narrador Yo ambiguo y la ficcionalización de Javier Cercas como un personaje se entrelazan en las novelas y confunden a los lectores. Por un lado, la nueva escritura aporta un nuevo punto de vista novelesco y una nueva forma de narrar más libre. El escritor posee más libertad de la expresión individual para realizar la búsqueda de la verdad sobre uno mismo. En el caso de Javier Cercas, escribe unas historias particulares de unos personajes casi anónimos en ambos bandos de la Guerra Civil con el fin de reivindicar la memoria colectiva del pasado casi perdido en el olvido. Sin embargo, es una manera de pereza para los escritores, a los que no les es necesario que inventen un mundo imaginario sino que les basta recrear a sí mismo o a sus seres alrededores. Además, provoca la pérdida de la identidad postmoderna, la ausencia del sujeto o confusión de las poéticas del yo contemporáneo que procede del Otro. Mientras los lectores hallan mucha dificultad a conocer qué están leyendo en la mano, novela o autobiografía, ficción o verdad.
También intento, a través de estas dos novelas, investigar el desarrollo narrativo de Javier Cercas durante estos quince años a comprobar la repetición de sí mismo o la constante fidelidad al tema permanente de todo el mundo.

La metodología propia de la historia del derecho para el estudio de la jurisprudencia del barroco.

Marina Rojo Gallego-Burín, Araceli Rojo Gallego-Burín

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). En dicho método se conecta el método histórico y el jurídico, los cuales hay que emplear de un modo equilibrado, para que la investigación no resulte más histórica que jurídica, o viceversa.

La utilización de esta técnica, lo primero que precisa de seleccionar el tema, concretar sobre qué va versar la investigación. En nuestro caso se está tratando del pensamiento jurídico de un jurista granadino cuya vida transcurrió entre el siglo XVI y XVII. Con la finalidad de contribuir al estudio de la jurisprudencia del Barroco. Por lo que vamos acudir a una fuente primaria para realizar estudios sobre el Antiguo Régimen. Nos proponemos analizar el pensamiento jurídico de este autor, a través de sus obras de Derecho. De tal modo, que diferenciaremos en este trabajo dos partes, una primera dedicada a los aspectos biográficos del letrado y la segunda que analizará sus obras. Por tanto, contamos con un tema delimitado.

Se presenta como imprescindible acudir a las fuentes primarias, datarlas, estudiar su procedencia y contextualizarlas.

Palmeras en la nieve (González Molina, 2015): análisis de discurso fílmico a la luz de la historia colonial española en Guinea Ecuatorial

Mayca de Castro Rodríguez

Los estudios postcoloniales ponen el foco de los procesos coloniales en los productos culturales (películas, literatura, arte…) con el objetivo de poner de manifiesto lo que Edward Said llamó "orientalismo "–enfocado más en la literatura imperialista occidental que hegemoniza la idea de un apelmazado Oriente– o lo que Aníbal Quijano, más tarde y desde otra geopolítica distinta, acuñó como la "colonialidad del poder". Estas corrientes de estudio nos invitan a poner el foco en los significados, discursos y figuras en que opera de manera simbólica el poder colonial a través de la cultura.

En lo que nos ocupa, la colonización española en Guinea Ecuatorial es generalmente desconocida por la sociedad española, resultado de un olvido premeditado por parte del estado español y una reducida producción cultural sobre esta etapa histórica. Es por eso que la aparición de "Palmeras en la nieve", primero como best-seller español escrito por Luz Gabás (2012) y después como superproducción cinematográfica dirigida por Fernando González de Molina (2015), supone una estruendosa excepción que no podemos dejar pasar desapercibida, pues constituye un ejemplo paradigmático de cómo se populariza la memoria colonial en el estado español. La ficción tiene valor en tanto que, en una cultura predominantemente audiovisual, actúa como arma legitimadora de una memoria colonial que se vende y se consume en masa desde el paradigma del exotismo y la nostalgia.

Se propone el análisis de la película como actividad divulgativa que constará de los siguientes apartados:

1. Presentación de la película
2. Breve introducción sobre la colonización española en Guinea Ecuatorial
3. Análisis de las rupturas o continuidades históricas en el relato con respecto a la colonización: exotismo y nostalgia coloniales/ colonialidad en el relato cultural.
4. Espacio para debate.

Se proyectarán fragmentos de la película y se buscará el debate posterior con los asistentes.

Taller: "Reflexiones en torno a las trayectorias migrante: corporalidad y socialización en personas con distintos habitus".

Lissette Madriaga Parra, Mariela Ramírez Celis,

Cada persona carga en su cuerpo una historia incorporada que es el habitus como lo plantea Bourdieu (1998), en este sentido es fundamental visibilizar como a través de las distintas prácticas y experiencias de vida una persona socializa, según los espacios sociales en donde se ha desenvuelto como también en el que habita.

El objetivo del taller es problematizar en torno al rol que juega el cuerpo migrante en las prácticas de socialización con personas de distintos habitus, es decir, es importante reflexionar sobre la historia incorporada de cada migrante al momento de emprender un proyecto e instalarse en un espacio social distinto al país de origen. Es por ello, que es fundamental discutir cómo el cuerpo migrante deviene una historia incorporada e "intenta" amoldar su habitus a cada espacio que habita.

Es fundamental realizar el siguiente ejercicio ¿cómo te comunicarías o intentarías comunicarte en un lugar, ciudad o país con un lenguaje distinto al tuyo? ¿Qué piensas respecto a las prácticas de socialización que trae cada migrante? ¿sus prácticas deberían amoldarse a las costumbres del país de destino?

Actividades:

1. Sensibilización: realizar activación sensorial que permita la concientización del cuerpo.
2. Central: permitir el compartir y vivenciar experiencias sobre el significado de ser migrante en distintos contextos, "adaptación" del habitus.
3. Reflexión y cierre: promover la reflexión, conversación e incorporación/aprendizaje de conceptos importantes al momento de estudiar/observar/reflexionar sobre los procesos migratorios.

Sexualidad y papel de la mujer en la sociedad española contemporánea a través del estudio de dos dramaturgos (Federico García Lorca y Laila Ripoll)

Adelina Laurence

Desde el pasado siglo hasta la actualidad, España está viviendo importantes transformaciones políticas y económicas, lo que acarrea cambios sociales significativos. Uno de ellos es la omnipresencia de la sexualidad en nuestra sociedad bajo distintas formas, tanto en los medios y el arte como en la vida pública y privada. Los cambios en cuanto a sexualidad se manifiestan en transformaciones significativas en los roles del hombre y de la mujer, en la relación de poder que mantienen. Así, las fronteras entre el papel de ambos sexos tienden a difuminarse, provocando una redefinición de los géneros.

El ámbito artístico, específicamente el teatro siendo un reflejo de la sociedad, se ha interesado por esta temática. En nuestra investigación hemos elegido analizar la producción de dos autores, Federico García Lorca y Laila Ripoll, que, a pesar de sus diferencias en cuanto a época y sexo, convergen en su análisis y representación de la mujer, su relación con el hombre, la sexualidad y la sociedad. A modo de ejemplo, comparemos Unos cuantos piquetitos y Yerma que reflejan la mujer en su relación con el matrimonio, mientras que Atra Bilis y La casa de Bernarda Alba muestran las consecuencias nefastas de la frustración sexual. Las diferencias y sobre todo los puntos comunes entre las obras serán, pues, el objeto de investigación que brindará pautas sobre la visión de la mujer.

Esta investigación se propone dar pistas sobre el papel de la mujer en nuestra sociedad a través de la visión de dos dramaturgos, intentando contestar a la pregunta: ¿Qué es ser mujer? Así, se trata de un estudio que abarca la sociología, la antropología, la dramaturgia y la filología, entre otras disciplinas, lo que no podía ser de otra manera ya que consideramos que el teatro es espejo de la vida lo que lo convierte en idóneo para tratar de esta mitad de la humanidad.

La desigualdad económica nos hace inferir más individualismo a nuestro alrededor

Ángel Sánchez-Rodríguez, Guillermo B. Willis, Jolanda Jetten, Rosa Rodríguez-Bailón

La desigualdad económica influye en múltiples aspectos de la realidad social. En este trabajo sugerimos que uno de los aspectos que se ve condicionado por las situaciones de desigualdad económica son las normas sociales. En concreto, predecimos que cuando las personas perciben una distribución de recursos muy desigual (vs. poco desigual) en una determinada sociedad, tenderán a inferir que la gente que vive en dicha sociedad son guiados por normas sociales individualistas (vs. colectivistas). Comprobamos esta idea con de tres muestras de diferentes países (española, n = 211; australiana = 60 y norteamericana, n = 209). En un contexto de laboratorio, se les pidió a los participantes que imaginaran que iban a ir a vivir a una sociedad ficticia. A todos los participantes se les asignó a la clase media de dicha sociedad. Después de lo cual el grado de desigualdad fue manipulado (alta vs baja) variando las diferencias económicas entre el grupo más ricos y el más pobres de dicha sociedad ficticia. Entonces, se instó a los participantes a que infiriesen distintas dimensiones de las normas sociales Individualistas-Colectivistas. Tal y como predijimos, los resultados mostraron que los participantes de la condición de alta (vs. baja) desigualdad tendían a inferir más normas individualistas que colectivistas, en concreto, esperaban que la mayoría de la personas fuesen más independientes (vs. interdependientes), estuviesen involucrados en más relaciones de intercambio (vs. comunitarias), y persiguieran más objetivos individuales (vs. grupales).

Nuevas lógicas de funcionamiento del racismo. Estudio de caso en una localidad andaluza

Paula Martín Godoy

La investigación que se ha llevado a cabo durante el curso 2014/15, en el marco del Máster Estudios e Intervención en Migraciones, Desarrollo y Grupos Vulnerables, pretendía conocer las nuevas lógicas de funcionamiento del racismo y las representaciones de los "otros" diferentes, a través de un análisis del caso del municipio de El Ejido; haciendo especial hincapié en los discursos y las prácticas de la población y las instituciones que son los considerados constructores de opinión pública y de realidades sociales. Para llevar a cabo el desarrollo de la investigación se ha considerado la metodología cualitativa, de carácter etnográfico, la más apropiada para realizar una aproximación al objeto de estudio a través del análisis de los discursos y prácticas sociales. Las técnicas de investigación empleadas han sido la observación participante en un centro educativo de educación secundaria en el municipio; observación no participante en espacios públicos tales como la plaza del ayuntamiento y la avenida principal; y entrevistas abiertas semidirectivas. Por otro lado también se ha llevado a cabo una primera aproximación a uno de los principales medios de comunicación local. Existen varias lógicas del funcionamiento del racismo que pueden presentarse más o menos perceptibles o explícitamente identificables, creándose así relaciones de alteridad justificadas principalmente en la nacionalidad, etnia, cuestiones culturales y sobretodo basadas en la diferenciación religiosa. Se planteó necesario investigar los planes de gestión de la diversidad cultural para conocer como ha sido la evolución en materia de convivencia en las relaciones entre los diferentes grupos culturales, que es el primer paso que se está dando en la investigación doctoral.

La división internacional del trabajo a través del discurso de la relocalización industrial

Rocío Fajardo Fernández

El periodo histórico que se inició a partir de los años 70 está marcado por una serie de procesos interrelacionados, uno de los cuales es el traslado de los grandes centros de producción industrial de países del Norte global a países del Sur global. Esto significa la desproletarización de los primeros y la creación de un nuevo ejército de reserva funcional para la economía global en los segundos. A través de un caso concreto, el de las empresas españolas que tienen sede en Casablanca (Marruecos), analizo su imagen de marca y su discurso oficial para conocer las bases del relato legitimador de esta división internacional del trabajo. Casablanca es uno de los grandes polos industriales de Marruecos, junto con el área de Tánger-Tetuán, de más reciente industrialización. El informe SAPRI dejaba de manifiesto el impacto de los Planes de Ajuste Estructural del Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial en los países donde se aplicaron. A grandes rasgos podemos hablar del desmantelamiento de los servicios públicos, lo que deviene entre otras cosas en una mayor sobrecarga de trabajo para las mujeres. Por otro lado, está bastante consolidada la línea de investigación que compara los diferentes procesos que se dan en torno a la frontera México-EE.UU. con aquellos que se dan en la de Marruecos-Unión Europea. No obstante, aún falta profundizar en el conocimiento de las consecuencias de la Inversión Extranjera Directa que, aunque en México ha tenido un crecimiento mucho más exponencial, en Marruecos presenta una tendencia creciente. En esta comunicación, me centro en los aspectos discursivos que la legitiman.

Un análisis del impacto distributivo del gasto público en sanidad, educación y protección social.

Antonio Luis Pérez Corral, Ángeles Sánchez Domínguez

La desigualdad en la distribución de los ingresos es un tema de creciente interés por su aumento debido a la crisis económica y por las consecuencias que genera en la sociedad. Existe una gran variedad de trabajos en la literatura, desde distintos ámbitos de estudio, que analizan los determinantes que afectan a este tipo de desigualdad.

El principal objetivo de este trabajo es analizar el impacto de las distintas partidas del gasto público social (sanidad, educación y protección social) sobre la desigualdad de ingresos en los 28 países de la Unión Europea en el periodo de tiempo de 2005-2014. Como variable de desigualdad hemos usado el índice de Gini. Complementariamente, analizamos la influencia de una serie de factores económicos, demográficos y educativos: PIB por habitante, tasa de desempleo, tasa de dependencia, tamaño de la población y capital humano. También se tiene en cuenta la estructura impositiva, ya que el efecto del gasto público sobre la desigualdad puede ser distinto según su financiación.

Para analizar esta relación hemos utilizado un modelo de datos de panel, que son datos muy usados en el estudio de variables de las ciencias sociales. El modelo se ha estimado usando tres métodos de estimación distintos: PCSE, FGLS y System GMM. Estos métodos nos permiten corregir una serie de problemas que pueden presentar los datos de panel y las variables de estudio.

Los principales resultados indican que el gasto público en protección social es el gasto con mayor poder de reducción de la desigualdad, seguido del gasto en sanidad. El gasto público en educación parece no tener ninguna influencia sobre la desigualdad. Los resultados de las variables de control son los siguientes: aumentos de la tasa de desempleo, del tamaño de la población y de la tasa de dependencia contribuyen a incrementar la desigualdad de ingresos; un mayor capital humano disminuye la desigualdad; y el PIB por habitante se relaciona de forma cuadrática (en forma de U) con la desigualdad.

La interculturalidad como noción educativa. Cuestionando el uso del concepto en Andalucía.

Nazaret Lastres Aguilar

Con la investigación doctoral presentada en este resumen se quiere conocer cómo la interculturalidad, como concepto, ha sido utilizada en la normativa y la práctica educativa. Estudiando para ello las relaciones entre que se ha dicho normativamente, sobre la atención educativa a alumnado construido socialmente como inmigrante o extranjero, y que se ha hecho en la práctica educativa al respecto en nombre de la interculturalidad.

En España la legislación educativa depende de las comunidades autónomas. Este hecho hace que cada autonomía elabore normativas educativas particulares al respecto de la atención educativa a alumnado con nacionalidad extranjera y que desconoce la lengua vehicular de la escuela. En Andalucía este es el caso de la Orden de 15 de enero de 2007, por la que se regulan las medidas y actuaciones a desarrollar para la atención del alumnado inmigrante y, especialmente, las Aulas Temporales de Adaptación Lingüística (ATAL).

Este texto hace referencia a una serie de nociones sobre interculturalidad en lo que a la atención educativa del alumnado del ATAL se refiere. El discurso que en la práctica educativa se ha conocido durante el trabajo de campo en el contexto escolar, se construye igualmente entorno a la interculturalidad como concepto educativo, en la atención a ese mismo alumnado.

Cuestionar los usos de este concepto atendiendo a cuándo se comienzan a utilizar, es preciso entonces, planteando la interculturalidad como una moda teórico-política desde la perspectiva decolonial. Entendiendo estos usos como parte de toda una estructuración social de la que también forman partes las prácticas educativas que se dan igualmente en nombre de diferentes nociones sobre interculturalidad.

El análisis de estas cuestiones permite de esta forma conocer cómo se construye la trayectoria educativa del alumnado del ATAL, tanto a nivel normativo como práctico en el contexto educativo.

La educación del alumnado en situación de acogimiento residencial. La escuela como factor protector

Amelia Morales Ocaña

Estudios recientes evidencian que el colectivo de niños, niñas y jóvenes bajo la tutela del Sistema Público de Protección Social a la Infancia en España se encuentra en una situación escolar de clara desventaja con respecto a la población general. Esta situación se agudiza en el caso de la población en acogimiento residencial.

Entre el conjunto de agentes implicados en la educación de estos niños/as, la escuela desempeña un papel determinante. Sin embargo, la investigación desarrollada hasta el momento no ha contemplado en la suficiente medida la responsabilidad que le corresponde a la escuela para procurar un desarrollo escolar de calidad, que suponga un elemento protector ante el riesgo de exclusión social en el que se encuentra esta población.

El principal objetivo que persigue esta investigación es el de comprender la respuesta escolar que estos niños y niñas reciben por parte del sistema educativo. Para ello, la metodología planteada contempla dos fases. La primera, y más importante, abarca un estudio múltiple de casos llevado a cabo en centros escolares que atienden, entre su alumnado, a niños y niñas en acogimiento residencial. La segunda supone el empleo de un cuestionario para conocer el panorama de la situación escolar en la provincia de Granada.

En este trabajo presenta el avance de los estudios de caso, en el que se han seleccionado tres centros escolares de educación primaria, diferentes entre sí en cuanto a su modo atender la diversidad y gestionar la convivencia.

Desigualdad de Ingresos y la percepción de la Clase Social en términos de Masculinidad y Feminidad

Eva Moreno-Bella, Miguel Moya, Guillermo B. Willis

Las características de una sociedad pueden variar en función de varios factores, entre ellos, la desigualdad de ingresos. Previamente, se ha demostrado que las sociedades más desiguales en ingresos perciben la competencia como más aceptable en su sociedad, mientras que las sociedades más iguales presentan aversión hacia ésta. Los grupos sociales de alto estatus se perciben como más competentes que los de bajo estatus. Por otro lado, la dimensión de masculinidad se compone, entre otras características, por la competencia, y la feminidad por la calidez. Nuestro objetivo es comprobar si la evaluación de la clase social alta se hace en términos masculinos, y a la clase social baja en términos de feminidad, y si estas evaluaciones dependen del nivel de desigualdad de la sociedad. En este estudio manipulamos el Nivel de Desigualdad de Ingresos de una sociedad imaginaria (Alta/Baja Desigualdad) de extraterrestres a los que no se les puede considerar ni hombres ni mujeres, y les preguntamos a los participantes (N = 75) cómo se imaginaban que serían los extraterrestres de clase social alta y baja mediante una escala de masculinidad/feminidad. Los resultados muestran que, en la evaluación de la clase social alta, la masculinidad fue significativamente mayor que la feminidad; mientras que en la evaluación de la clase social baja la feminidad fue mayor. Asimismo, encontramos una interacción triple: al evaluar a las personas de clase alta, encontramos que, aunque en las dos condiciones experimentales los participantes evaluaron a los extraterrestres como más masculinos, este efecto fue mayor en la condición de alta desigualdad que en la condición de baja desigualdad. Este trabajo muestra cómo la pertenencia a una determinada clase social puede influir en las evaluaciones sobre masculinidad/feminidad de las personas, incluso sin la presencia de información acerca del sexo, y cómo el nivel de desigualdad de ingresos que haya en la sociedad puede reforzar esas evaluaciones.

Percepción de la desigualdad y su relación con el consumo de productos asociados con el estatus

Andrea Velandia Morales, Rosa Rodriguez-Bailón, Rocio Martinez

La desigualdad es uno de los problemas sociales que más afecta a las sociedades en la actualidad. Se ha relacionado con la disminución de la cohesión y confianza social o con el incremento de las tasas de criminalidad. Además, se ha asociado con una continua preocupación o ansiedad por el estatus, que puede materializarse en distintos procesos relacionados con el comportamiento de consumo y la adquisición de bienes. En la presente investigación, pretendemos investigar la relación entre la desigualdad (objetiva y subjetiva) y el consumo de productos relacionados con el estatus así como, con la búsqueda de estatus, el materialismo y las actitudes hacia el endeudamiento. Se llevaron a cabo dos estudios correlacionales. En el Estudio 1 participaron 217 participantes colombianos/as (GINI: 0,52) y en el Estudio 2, 119 participantes españoles/as (GINI: 0,34). En ambos estudios, se utilizó como variable predictora, la percepción de desigualdad, como constante el índice GINI (indicador de la Desigualdad) y como variables criterio se incluyeron la preferencia por productos estatutarios, la búsqueda de estatus, el materialismo y la actitud hacia al endeudamiento. Los resultados de ambos estudios mostraron una correlación negativa entre la percepción de desigualdad (objetiva y subjetiva) y la preferencia por los productos asociados al estatus. Además, en el estudio 1, se encontró una correlación negativa entre la percepción de desigualdad y las actitudes hacia el endeudamiento. Por otra parte, la desigualdad objetiva correlacionó positivamente con la búsqueda de estatus, en el estudio 1 y negativamente con una actitud positiva hacia el ahorro en el estudio 2. Por tanto, los resultados de la presente investigación indican que la presencia de desigualdad se relaciona con un menor interés en comprar productos relacionados con el estatus. En este sentido, parece interesante discutir los hallazgos encontrados con la literatura previa y con nuevos estudios que nos permitan explorar cuales son los mecanismos psicológicos y sociales que explican las relaciones encontradas.

Clasismo y desigualdad: el papel del clasismo en las atribuciones hacia la pobreza y el apoyo a la redistribución económica.

Mario Sainz, Rocío Martínez, Miguel Moya, Rosa Rodríguez-Bailón

Las diferencias en términos de estatus socioeconómico (ESE) entre grupos han sido estudiadas desde diversas disciplinas dentro de las ciencias sociales. Sin embargo, el clasismo (la tendencia a defender las diferencias de clase y discriminar por dicho motivo) y su relación con variables relacionadas con el mantenimiento de la desigualdad como las atribuciones hacia la pobreza, o el apoyo a la redistribución no ha recibido tanta atención por parte de los/as investigadores/as. En la presente investigación se analizó la relación entre el clasismo y el apoyo a las políticas redistributivas a través de las atribuciones de la pobreza. Esperábamos encontrar que el clasismo estuviese negativamente relacionado con la redistribución y que la relación entre ambas variables estuviese mediada por el tipo de atribuciones sobre las causas de la pobreza: atribuciones externas (p.ej., malas condiciones laborales) e internas (p.ej., los pobres son vagos). Los resultados mostraron una correlación positiva entre el clasismo y las atribuciones internas sobre la pobreza y negativa con las externas y el apoyo a la redistribución. Un análisis de mediación reveló que el clasismo predijo las actitudes hacia la redistribución a través de una mayor culpabilización sobre su situación a los grupos con bajo ESE (se calculó un índice de culpabilización restando las atribuciones externas e internas, mayores puntuaciones indicaban mayor atribución de culpa). Los resultados nos permiten concluir que las actitudes clasistas se relacionan con el rechazo a políticas redistributivas, y esta relación se explica en parte por la responsabilidad que se les atribuye a los grupos más desfavorecidos sobre su situación. Las implicaciones en el mantenimiento de la desigualdad social de estos resultados ponen de manifiesto que deberían realizarse campañas de concienciación entre la población para reducir el clasismo y sensibilizar sobre las consecuencias negativas de la desigualdad social.

Niñas con Sobredotación y Talento en Brasil y España

Mayra Berto Massuda, Pilar Ballarín Domingo, Rosemeire de Araújo Rangni

Las personas que se destacan por su inteligencia y creatividad, cuando son formalmente identificadas con sobredotación y talento tienen el derecho legal de recibir tratamiento educacional específico. Sin embargo, investigaciones de Brasil y España han detectado que niñas y mujeres son una minoría no solo en los programas de atención a sobredotación y el talento, sino también en las matrículas de aceleración. Es por esto que el campo de interés de esta investigación está centrado en una discusión entre el contexto de conceptualización, identificación y atención educativa a niñas sobredotadas de Brasil y España y también en las barreras internas y externas vividas por estas niñas. El objetivo principal es investigar las barreras que dificultan la identificación y el desarrollo de las niñas con sobredotación y talento de estos dos países, así como proponer acciones para la superación de esas barreras. La población del estudio la constituyen dos casos: las niñas de un programa de atención específica a sobredotación y talento de una ciudad de Brasil (Lavras) y otra de España (Granada), y también sus familiares y profesionales responsables por su identificación y educación. La metodología adoptada es cualitativa de tipo estudio de caso con técnicas de investigación documental, entrevistas individuales en profundidad y grupos focales. Las exploraciones iniciales muestran que se trata de un campo de estudio todavía poco investigado tanto en Brasil como en España. Entre otras cuestiones de interés inicial también llama la atención que teniendo Brasil una población estudiantil mayor que España, el número de alumnos y alumnas identificados con sobredotación y talento en Educación Básica es inferior. Finalmente, los resultados pueden ayudar a proponer posibles soluciones para la superación de esas barreras y a promover el mayor desarrollo de las potencialidades de niñas sobredotadas y talentosas en el contexto de cada país.

El papel de las Ideologías que legitiman el sistema sobre las percepciones de la desigualdad económica

Efraín García-Sánchez, Guillermo B. Willis Sánchez, Rosa Rodríguez-Bailón

La desigualdad económica que percibimos está relacionada con la desigualdad económica que estamos dispuestos a aceptar. Estudios previos muestran que en la medida que las personas perciben mayores niveles de desigualdad económica, éstas tenderían a aceptar mayores grados de desigualdad en un contexto ideal. Esto puede explicarse como el resultado de un proceso de ajuste cognitivo entre los estándares "ideales", y los estándares percibidos como "reales". No obstante, esta relación varía según el tipo de ideologías que apoyen las personas. De este modo, algunos estudios llevados a cabo en España muestran cómo la relación entre la desigualdad percibida e ideal, suele ser más fuerte en aquellas personas que se adhieren más a creencias que legitiman el sistema social en el que viven. Para corroborar la robustez de estos resultados, examinamos el rol moderador de las ideologías en otros contextos diferente al español. Usando información del Módulo de Desigualdad Social del International Social Survey Programme (2009), con 55238 participantes de 41 países diferentes; realizamos un análisis multinivel, incluyendo variables individuales como la estimación de las brechas salariales percibidas e ideales, las creencias en la meritocracia y en la igualdad de oportunidades, y el status socioeconómico; así como también tomamos en consideración variables a nivel nacional como el PIB y el GINI. Los resultados mostraron que la relación entre la desigualdad percibida e ideal, es más fuerte en aquellas personas que se adhieren más a ideologías que justifican el sistema (creencia en la meritocracia e igual acceso a oportunidades), comparadas con aquellos que se adhiere menos. En conclusión, los resultados apoyan a la idea de que la relación entre la desigualdad percibida e ideal no sólo atiende a un proceso de ajuste cognitivo, sino que también intervienen procesos motivacionales relacionados con la legitimación del status quo.

Influencia de la táctica sexual en la responsabilidad atribuida y en la decisión de dejar una relación de pareja

Marta Garrido Macías, Inmaculada Valor Segura, Francisca Expósito Jiménez

De los diferentes tipos de violencia masculina ejercida contra las mujeres, la sexual es una de las formas más humillantes y devastadoras, que afecta a las mujeres independientemente de su estatus social, nivel de educación y origen, produciéndoles graves consecuencias físicas y psicológicas. Cuando la violencia sexual ocurre dentro de la pareja, puede manifestarse mediante diferentes tácticas para conseguir tener sexo, variando éstas en función de su gravedad: persuasión sexual (uso de seducción y palabras bonitas), coerción sexual (uso de presión verbal, manipulación y chantaje) y agresión sexual (uso de fuerza física).

El objetivo de esta investigación es analizar el efecto de la gravedad de la táctica sexual empleada en la atribución de responsabilidad del hecho y en la probabilidad de dejar la relación. Para llevar a cabo dicho objetivo, se diseñaron dos estudios. En el Estudio 1, se presentan diferentes escenarios sobre diferentes tácticas sexuales (persuasión sexual, coerción sexual y agresión sexual) a 5 expertos, con la finalidad de seleccionar los que obtuvieran una mejor evidencia de validez de contenido con respecto al constructo evaluado. En el Estudio 2, 304 participantes de población general leyeron los escenarios seleccionados que diferían en función de la gravedad de la táctica utilizada y se analizó el efecto de dicha gravedad (VI) en la responsabilidad atribuida y en la probabilidad de dejar la relación (VDs).

Los resultados mostraron que los participantes responsabilizaban más al agresor y dejarían con más probabilidad la relación en la condición de agresión sexual (táctica más grave y explícita) que en la condición de coerción sexual o persuasión sexual (tácticas más sutiles). Esta investigación demuestra la importancia que tiene la gravedad de la táctica sexual utilizada en la percepción de la responsabilidad que tiene el agresor de la violencia sexual cometida, así como en la decisión de mantenerse en una relación de pareja abusiva.

¿Está relacionada la confianza en los demás con la clase social a la que pertenecemos?

Ginés Navarro Carrillo, Inmaculada Valor Segura, Miguel Moya Morales

Aunque la clase social ha sido profusamente estudiada desde disciplinas como las Ciencias Políticas, la Sociología o las Ciencias Económicas, en los últimos años se ha producido un notable aumento de su interés por parte de la Psicología Social. La clase social de pertenencia, categoría social multifacética definida por el acceso individual a recursos materiales (p.ej., ingresos), así como por la percepción de la posición que se ocupa en la escala social en comparación con los demás, configura numerosos procesos psicológicos y la forma en que nos comportamos con los demás.

La confianza, por su parte, constituye un estado psicológico relacionado con las expectativas que se poseen con respecto a las intenciones de otra persona. Al igual que ocurre en el caso de la clase social, el análisis de la confianza desde aproximaciones psicosociales ha adquirido especial relevancia durante los últimos tiempos.

Estudios previos han revelado que la clase social y la confianza generalizada (creencia general en las buenas intenciones de los demás) se encuentran positivamente relacionadas; esto es, a mayor clase social de un individuo, mayor es su tendencia a confiar en las buenas intenciones de los demás. Pero, ¿qué sucedería si la persona objeto de la confianza no fuera un extraño? ¿Y si fuera una persona cercana? ¿O no un completo desconocido como, por ejemplo, una persona que, aunque no conocemos, compartimos con ella una determinada categoría?

Así, con el objetivo de dar respuesta a dichas cuestiones, se llevó a cabo un estudio correlacional, compuesto por 899 participantes de población general (480 mujeres; Medad = 38.19; DT = 14.13). Los resultados obtenidos mostraron que la clase social se relacionaba positivamente con la confianza generalizada, así como negativamente con la confianza interpersonal (en personas cercanas) y la endogrupal (en personas con las que se posee una categoría común particular). Dichos resultados son discutidos de acuerdo con literatura relacionada.

La tristeza incrementa la lealtad ante conflictos de pareja: el poder como variable clave

María Alonso-Ferres, Inmaculada Valor-Segura, Francisca Expósito

Las emociones son esenciales para entender cómo se comportan las personas en sus relaciones interpersonales. Estudios previos han mostrado que las emociones negativas juegan un importante papel en el afrontamiento de los conflictos de pareja. Concretamente, emociones negativas "suaves" como la tristeza se han visto asociadas con una mayor permanencia en la relación, especialmente en personas con menor poder que su pareja. El objetivo de la presente investigación se centra en analizar mediante dos estudios el papel que emociones suaves como la tristeza puede ejercer en la resolución de un conflicto de pareja, así como el efecto que el poder de un miembro de la pareja sobre el otro puede tener en dicha relación. En el Estudio 1 (N=110) participantes con una relación de pareja estable, describieron mediante la técnica del incidente crítico una situación conflictiva vivida con su pareja, además de la intensidad de emociones sentidas y la lealtad como forma de resolución del conflicto. Los resultados mostraron que la tristeza predecía una mayor lealtad como estrategia de resolución del conflicto de pareja. En el Estudio 2 (N=85) se manipuló el poder relacional del participante al describir un conflicto vivido con su pareja. La emoción de tristeza sentida, la supresión de dicha emoción y la lealtad fueron evaluadas. Los resultados mostraron el efecto del poder relacional en la tristeza y la lealtad. Asimismo, se observó que las personas que tenían un menor poder en su relación, al sentir tristeza tras un conflicto la suprimían. Esta supresión emocional actuaba como variable mediadora produciendo finalmente, una mayor respuesta de lealtad ante el conflicto vivido con su pareja. El estudio muestra el papel que ejercen las emociones negativas "suaves" como la tristeza ante situaciones conflictivas que, junto a un menor poder relacional, pueden crear una barrera que impida finalizar una situación abusiva.

Actitudes de las fuerzas y cuerpos de seguridad hacia la violencia de género: sexismo ambivalente, empatía y gravedad percibida

Celia Serrano Montilla, Inmaculada Valor Segura, Luis Manuel Lozano Fernández, José Luis Padilla García

La violencia de género se encuentra entre las violaciones de los derechos humanos más frecuentes, afectando a una gran cantidad de mujeres en todo el mundo. Desde la psicología, se ha prestado un gran interés al estudio de las actitudes de la población general hacia este tipo de violencia. No obstante, se ha atendido en menor medida a los profesionales encargados de lidiar directamente con dicha problemática. Entre ellos, las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad son los primeros que actúan, abriendo las puertas a las víctimas al sistema legal e implicándose directamente con ellas y los perpetradores. Existen estudios que muestran que aún se mantienen actitudes de tolerancia, así como, se favorece la no intervención en casos de violencia de género dentro del cuerpo policial. La ideología sexista y la empatía han sido relacionadas con las actitudes legitimadoras de la violencia de género (culpa a la víctima y al perpetrador), así como, con atribuciones sobre los casos acontecidos (gravedad percibida). En base a esto, el objetivo del estudio fue analizar cómo las actitudes policiales, así como, sus atribuciones, se relacionan con variables ideológicas y psicosociales. Para ello se contó con un total de 109 policías. Los resultados mostraron como el sexismo ambivalente y la empatía predecían actitudes más tolerantes hacia la violencia de género. Además, se encontró que la gravedad percibida del acontecimiento mediaba entre la empatía y las actitudes legitimadoras de la violencia. Este estudio aporta evidencias al cuerpo de la investigación que busca detectar patrones actitudinales que conducen a los oficiales a mostrar determinadas respuestas ante casos de violencia contra la mujer con el fin de mejorar la intervención policial (e.g. creando programas) ya que ellos representan a la sociedad en estos casos.

Educación Física y diversidad sexual y de género del alumnado: un estudio desde las percepciones y prácticas del profesorado

Carmen Espinosa Luna

Son varias las investigaciones que plasman cómo los chicos y chicas que presentan un modelo sexual y/o de género no heteronormativo son excluidos, e incluso acosados, más en el área de Educación Física, que en otras asignaturas de Secundaria. Este hecho las convierte en poblaciones vulnerables y vulneradas en su proceso de identificación sexual y de género, frente a las identidades dominantes en el aula de Educación Física. Parece pues, a tenor de lo que muestran las investigaciones, que la Educación Física, por su tradición masculinizada y su naturaleza relacional, corporal y de contacto físico, expone al alumnado más en cuanto a su identidad sexual y de género.

Por ello, a partir de esta investigación se pretende ofrecer una visión, desde la perspectiva del profesorado de Educación Física, de la realidad en sus prácticas diarias a la hora de atender a la diversidad sexual y de género de su alumnado. Y así hacer visible una realidad que todavía se encuentra demasiado oculta en el ámbito educativo y dar visibilidad también a todas aquellas personas que sufren discriminación por cuestiones de diversidad sexual y de género. Con lo que se espera favorecer así al proceso de cambio o mejora de la inclusividad en la asignatura de Educación Física.

Se trata pues, de una investigación sustentada en el paradigma interpretativo, concretado en un estudio fenomenológico. Para su realización se utilizarán como técnicas de producción de información el análisis de documentos, el grupo de discusión, la entrevista semiestructurada en profundidad y la observación directa de prácticas reales en clase.

Efectos psicosociales de la percepción de desigualdad económica en la cotidianidad: resultados exploratorios

Juan Diego García-Castro

En la actualidad, las sociedades que habitamos están caracterizadas por una creciente desigualdad económica que incide, entre otras, en las relaciones sociales, en la salud, en la esperanza de vida, en el rendimiento académico y en la violencia (Pickett y Wilkinson, 2009). Aunque anteriores trabajos han examinado las consecuencias de la percepción de desigualdad económica, hasta ahora todas las medidas preguntan por la desigualdad de una forma abstracta (e.g., por las diferencias salariales entre las personas mejor y peor pagadas). En este trabajo pretendemos ir más allá y examinar la percepción de desigualdad en la vida cotidiana; esto es, la exposición a situaciones habituales en las que se presentan diferencias en los recursos económicos de las personas.

La hipótesis conceptual que dirige la investigación es que está variable incide en diferentes ideologías de reproducción psicosocial del sistema. En un círculo perverso entre condiciones objetivas y mantenimiento psicológico de la desigualdad económica.

Para esto llevamos a cabo un estudio con una muestra que se encontraba en la estación de autobuses de Granada (n=205). Los resultados mostraron que, aunque esta variable se relaciona con la percepción de desigualdad económica medida de forma abstracta, es una variable distinta con buenos resultados psicométricos y que presenta una diferenciación por sexo. Los cuáles serán profundizados con nuevos estudios que se encuentran en ejecución.

En suma, con estos resultados se busca aumentar el conocimiento científico sobre uno de los principales problemas de las sociedades actuales. Se espera, que a mediano y largo plazo, los resultados generados sean útiles para elaborar políticas que busquen la disminución de la desigualdad y sus consecuencias perniciosas en las personas.

La Identidad Feminista y el Sexismo Benévolo como predictores de la confrontación del sexismo por motivaciones igualitarias vs. paternalistas

Lucía Estevan-Reina, Jesús. L Megías, Soledad de Lemus

Investigaciones previas han puesto de manifiesto tanto los efectos negativos del sexismo en la vida de las mujeres, como el papel del feminismo en la lucha contra el sexismo. Las identidades politizadas como la identidad feminista son importantes predictores de la acción colectiva (Simon y Klandermans, 2001). Sin embargo, la mayoría de situaciones sexistas que sufren las mujeres diariamente tienen lugar en contextos interperonales, donde las acciones colectivas no son muy frecuentes. En estos casos la confrontación puede ser la mejor forma de oponerse al sexismo (Becker, Marreto, Kahn y Oliveira-Laux, 2015). El papel de los hombres en la confrontación del sexismo ha despertado una polémica que se ha extendido a varias disciplinas (desde el activismo, la sociología, hasta la psicología social). Mientras que algunos/as autores/as piensan que los hombres pueden convertirse en aliado en la lucha contra el sexismo otros/as señalan que también pueden socavar la autonomía de las mujeres si confrontan en su nombre (Drury y Kaiser, 2014).

En este trabajo examinamos las motivaciones que subyacen a la confrontación del sexismo en hombres y mujeres, así como el papel de la identidad feminista y de las actitudes sexistas. Hipotetizamos que la confrontación en los hombres podría estar motivada tanto por paternalismo como por igualdad. Para comprobarlo pusimos a prueba un modelo de mediación múltiple en el que las variables actitudinales actuaron como predictoras de las intenciones de confrontación y las variables motivacionales como mediadoras. Como esperamos, la identificación feminista de los hombres predijo la confrontación del sexismo mediada por la motivación igualitaria, y complementariamente el sexismo benévolo de los hombres predijo la confrontación del sexismo a través de la motivación paternalista.

Estos resultados evidencian la existencia de mecanismos que nos permitan entender cuando los hombres pueden ser considerados aliados o no en la lucha contra el sexismo.

Violencia estructural y Trabajo Social Comunitario en población de los barrios Alcazaba y Alfaguara de Loja (Granada).

Ana Isabel del Moral Aguilera

El Trabajo Social Comunitario (TSC) es una metodología centrada en la resolución de las necesidades colectivas de forma autogestionada. Está inserto en la vida social, cultural, económica y sanitaria de una comunidad y su objetivo principal es la promoción de grupos evitando propuestas puramente asistencialistas.

En consecuencia, la violencia estructural se define como aquellos procesos de la violencia en los que la acción se produce a través de mediaciones institucionales o "estructurales". Podría ser entendida como un tipo de violencia indirecta presente en la injusticia social y otras circunstancias que en definitiva hacen que muchas de las necesidades de la población no sean satisfechas cuando, con otros criterios de funcionamiento y organización, lo serían fácilmente (López, 2004).

Por ello, se puede resaltar la existencia de prácticas violentas en los ámbitos sociales, ya que vienen determinadas desde lo institucional hasta la esfera familiar. Un concepto interesante que explica mejor esta situación, es el de Paz Imperfecta, entendida como aquellas situaciones en las que conseguimos el máximo de Paz posible de acuerdo con las condiciones sociales y personales de partida. Es decir, a pesar de gestionarse pacíficamente, se convive con los conflictos y algunas formas de violencia (López, 2004).

Unos barrios, como Alcazaba y Alfaguara, en los que priman las necesidades económicas, la exclusión social, la multiculturalidad, etc., el TSC tiene una importante y necesaria labor que realizar. A su vez, la violencia estructural existente debe ser gestionada para llegar a un estado de Paz Imperfecta que mejore la situación actual.

Emprendimiento y desarrollo humano: un análisis desde la teoría institucional

Bladimir De La Hoz Rosales

Se plantea un análisis de la relación entre emprendimiento y desarrollo humano desde la perspectiva institucional, es decir, como pueden influir factores asociadas a la calidad de vida en los niveles y tipos de emprendimiento. Para lo cual, se aborda el análisis desde la teoría institucional teniendo en cuenta sus condicionantes formales e informales que inciden en el desarrollo humano y que podrían tener relación con el emprendimiento.

El marco conceptual en el que se inserta el trabajo tiene tres pilares, el institucionalismo de North (1990 -2005), la teorías del desarrollo y en especial del desarrollo Humano y teorías de emprendimiento.

Para éste ejercicio se tomó como referencia para medir la relación entre emprendimiento y calidad de vida, información secundaria proveniente de dos proyectos diferentes, es decir, la tasa de emprendimiento (TEA) del Global Entrepreneurship Monitor (GEM) y de calidad de vida del recién lanzado índice de Progreso Social (IPS), el cual es una indicador multidimensional que cubre muchas más variables que el índice de Desarrollo Humano (IDH) .La imitación asociada a utilizar el IPS es que solo existe información para un año, es decir, 2016.

Se realizó un análisis simple de correlación entre las dos variables TEA e IPS y se encontró que existe una relación negativa baja, y al realizar un gráfico de barras se observa que en los países donde el IPS es más alto presenta bajos o muy bajos niveles de emprendimiento.

El ejercicio constituye una primera aproximación de cómo podrían estar influyendo factores asociados con la calidad de vida en el emprendimiento, aunque parte de la investigación es incluir una batería mucho más amplia de indicadores que permita explicar con mayor grado de certeza esta relación, cuyos resultados serán publicados posteriormente.

Selección de energías renovables en ambientes urbanos. Caso países en vías de desarrollo

Edgar Antonio Barragán Escadón, Julio Terrados Cepeda

Las ciudades son el resultado del desarrollo energético, se estima que están habitadas por más del 50% de la humanidad, concentran edificios, transporte, procesos industriales u otras infraestructuras. Las áreas urbanas consumen más de dos tercios de la energía primaria, lo que ha propiciado una profunda transformación de su entorno mediato e inmediato para lograr abastecerse.

Las expectativas frente al deterioro ambiental, incluyendo los efectos del calentamiento global, exigen modificaciones en el planeamiento urbano. Como paso esencial surge la necesidad de políticas públicas y previsiones que incluyan conceptos relacionados al aprovisionamiento energético con los recursos que posee una urbe. Dada la enorme presión que ejercen las ciudades sobre el ambiente, los cambios que se propongan son de hecho una oportunidad para promover la sostenibilidad. Los lineamientos de la Cumbre de País y la Conferencia de Habitat III, buscan que las ciudades sean más resilientes y autosuficientes en términos energéticos.

Una alternativa para lograr esto es el uso de energías renovables. Sin embargo en los países en vías de desarrollo el cambio de modelo energético requerirá recursos que pueden ser vitales para otras áreas como salud o educación.

Este trabajo plantea definir las tecnologías renovables más adecuadas para emplearlas en ciudades intermedias de países en vías de desarrollo, de tal manera que las políticas públicas fomenten su inclusión a largo plazo. Para ello se utilizan técnicas multicriterio que ayuden al proceso de elección, y motiven a los planificadores urbanos incluir el tema energético en la nueva agenda urbana.

A diferencia de la bibliografía que expone información relacionada a grandes centrales de generación renovable, se revisan tópicos importantes, como su estado de desarrollo, costos o implicaciones ambientales de las tecnologías que utilizan recursos que dispone o proviene de las ciudades.

Túnel de viento de capa límite: el gran aliado de los parques eólicos

María Jiménez Portaz

Los túneles de viento han sido usados ampliamente para el estudio aerodinámico de estructuras, optimización de diseños, estudio de fuerzas ejercidas sobre infraestructuras, y muchas otras aplicaciones desde el punto de vista de la aerodinámica y la mecánica de fluidos. Sin embargo, un túnel de viento de capa límite puede tener aplicaciones muy interesantes desde el punto de vista ambiental y en el estudio de las energías renovables.

El túnel de viento de capa límite del IISTA ofrece la posibilidad de cuantificar todos los aspectos anteriores, destacando la caracterización de viento sobre estructuras, los ensayos de presiones, esfuerzos globales sobre estructuras, y por supuesto, la simulación de diferentes capas límite y las alteraciones sobre ella al integrar elementos generadores de turbulencia.

Es fundamental el estudio de la interacción entre la capa límite atmosférica y las infraestructuras que se emplazan en ella, en especial aquellas de gran volumen y que se encuentran en constante movimiento, como puede ser el caso de un parque eólico. En este caso, la interacción es doblemente interesante, ya que no sólo afecta la presencia de la infraestructura, sino que el proceso de extracción de energía cinética por parte de la turbina y el movimiento de las palas del aerogenerador, hace que aparezca una estela turbulenta tras él, la cual modificará los principales balances y procesos y cambiará por completo el proceso de intercambio entre el sistema tierra y los ecosistemas.

Todo lo anterior, unido a la necesitad de maximizar el potencial eólico, optimizar la disposición espacial, mejorar la aerodinámica de las infraestructuras, y naturalmente, minimizar los impactos ambientales, hacen del túnel de viento una herramienta indispensable para el desarrollo sostenible de la energía eólica.

La Minería de Datos en la Eficiencia Energética

Luis Gonzaga Baca Ruiz, Ramón Rueda Delgado, Manuel Pegalajar Cuéllar, Miguel Delgado Calvo-Flores, María del Carmen Pegalajar Jiménez

El sector de la construcción es uno de los mayores consumidores de energía; con un tercio del consumo global a nivel mundial, junto con una importante fuente de emisión de CO2. Y alrededor del 90% de las emisiones se producen por la calefacción, ventilación, el aire acondicionado y los sistemas de luminaria. Convirtiéndose la eficiencia energética en un problema muy importante en nuestra sociedad.

Una de las cuestiones a tener en cuenta para tratar la eficiencia energética de un edificio es saber cómo monitorizar el comportamiento de dicho edificio. En este aspecto, las nuevas tecnologías sensoras son vitales; y establecer puntos críticos donde ubicar los sensores que recojan la información pertinente. Además de esto, la estructura del edificio es vital para manejar eficientemente la energía. Por ejemplo: aprovechamiento de la luz solar. Aquí es donde tiene un papel vital el Arquitecto, donde el diseño y la distribución de los elementos es primordial. La adecuada comunicación y almacenamiento de los datos que estos sensores proporcionan se realiza gracias a la labor de Ing. en Telecomunicaciones que son los encargados de diseñar la estructura necesaria para la red de sensores.

Por otro lado, los Ing. Civiles se encargan de la monitorización del consumo, es decir, tener cierto control sobre los datos e ir almacenándolos. Y finalmente para sacar el máximo provecho de los datos es el experto en Ciencias de Datos, en este caso un Ing. Informático, el que se encarga de tratar estos datos y extraer conocimiento de ellos.

En la labor actual que se está desarrollando, se trabaja con los datos que Ingenieros Civiles de la UGR nos proporcionan sobre los edificios de nuestra Universidad. Así los objetivos a alcanzar entran dentro de: 1) Detección de perfiles de consumo 2) la predicción del consumo de los edificios 3) ayuda en la toma de decisiones para reducir el consumo y costes 4) identificar patrones de consumo, dependencias y eventos 5) detección de anomalías.

Los espacios abiertos conventuales. Una aproximación metodológica a la valoración de su estado de conservación

María Mercedes Molina Liñán

Un jardín histórico se configura como expresión cultural específica de un pueblo, constituyendo una importante fuente de enraizamiento e identidad sociocultural en la comunidad. La presencia de estos característicos espacios vegetales se traslada al espacio urbano en la figura de parques y jardines públicos o en espacios privados, en los que determinados edificios albergan en su interior zonas ajardinadas en las que confluyen las características propias de un jardín histórico.

En España, la ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, incluye dentro de sus figuras de máxima protección, la categoría de "Jardín Histórico". Sin embargo, pese a ser reconocidos como portadores de un mensaje espiritual del pasado, son muchos los jardines que quedan excluidos de esta figura de protección. Tal es el caso de determinados espacios conventuales como huertos, jardines y compases, prácticamente obviados hasta el momento, con la existencia de unos estudios fundamentalmente centrados en la puesta en valor de los conventos en claves arquitectónicas y urbanas.

Actualmente, la puesta en valor del jardín histórico es una acción en alza, considerándolos las ciudades verdaderos pulmones verdes y contenedores culturales de un pasado que tuvo una gran relevancia histórica en las mismas. Sin embargo, queda obviado el estudio de jardines conventuales y el análisis de los factores de deterioro que afectan a su estado de conservación, siendo los existentes parciales e independientes y existiendo la urgente necesidad de aunar y relacionar distintas disciplinas e investigaciones en pro de garantizar la pervivencia de este importante legado histórico.

Se pretende con la investigación en curso responder a una serie de preguntas que resultan fundamentales a la hora de establecer las medidas adecuadas que mitiguen aquellos factores negativos en la conservación de esta tipología patrimonial.

Cartografiando el cielo en 7 bandas: Proyecto GALANTE

Antonio Lorenzo, Emilio Alfaro, Jesús Maíz-Apellániz

Las galaxias son agrupamientos de miles de millones de estrellas, polvo y gas que se mantienen unidos por la atracción gravitatoria en un equilibrio luminoso y dinámico. La Vía Láctea es la galaxia donde se encuentra situado nuestro sol. El hecho de que estemos inmersos en este bosque estelar hace que el estudio de nuestra Galaxia necesite un enfoque diferente al del estudio de las galaxias externas. Desde dentro no podemos alcanzar los límites del sistema estelar y, por lo tanto, nos resulta imposible obtener una visión completa y global de como es nuestra Galaxia pero, por otro lado, nos permite estudiar con detalle a las estrellas de la Vía Láctea.

Los cartografiados fotométricos de la Vía Láctea, disponibles actualmente, presentan algunas deficiencias crónicas: no cubren completamente el rango óptico del espectro y están sesgados hacia las estrellas más débiles de la Galaxia. La construcción de un nuevo observatorio en Javalambre (Teruel) y la instalación de un telescopio de 80 cm (T80), cuyo objetivo fundamental es la calibración fotométrica de un gran cartografiado cosmológico (J- PAS) nos dieron la oportunidad de cubrir este hueco. GALANTE tiene como misión la confección de un catálogo fotométrico en 7 filtros del rango visible de las estrellas brillantes, hasta un límite de magnitud V~17, en una banda de 10º de anchura centrada en el disco Galáctico norteño. Se ha diseñado un nuevo sistema fotométrico (GALANTE) compuesto por siete filtros que permiten una clasificación espectral óptima y la determinación de los parámetros físicos estelares de la variada fauna del cartografiado.

Aquí presentamos las propiedades del sistema fotométrico GALANTE y su relación con otros sistemas ya conocidos, proponemos un método de calibración fotométrica, discutimos un algoritmo para la determinación de los parámetros físicos a partir de la fotometría y mostramos el estado actual de las observaciones.

La abolición del espacio y Felice Varini: Ambigüedad e Ilusión

José Antonio Soriano Colchero

Con nuestro trabajo pretendemos acometer un estudio, desde una perspectiva artística, sobre la relación del concepto espacio bidimensional y tridimensional, su percepción y el fenómeno de la abolición del mismo en el arte contemporáneo como resultado de la ambigüedad representativa. Emplearemos una metodología deductiva (análisis bibliográfico de diferentes ámbitos de conocimiento) a la vez que práctica (creación de obra artística, entrevistas, visita de exposiciones, etc.). Con la revisión del papel que ha desempeñado la representación espacial en el arte, desde el Renacimiento hasta nuestros tiempos, estudiaremos métodos tales como la perspectiva y la anamorfosis además de su relación con la imagen en la historia y la contemporaneidad. Para ello se hará una recopilación y exploración bibliográfica que nos será útil para poder contrastar la información y encontrar posibles contingencias a resolver. Podemos decir que nuestro trabajo tendrá una amplitud panorámica e interdisciplinar, pero al mismo tiempo tendrá apartados de carácter monográfico, pues estudiaremos al artista suizo Felice Varini (1952 -), que emplea la anamorfosis en sus instalaciones pictóricas, como eje central de nuestra propuesta. A través de la contextualización de su obra dentro del entorno del arte contemporáneo y desde el análisis del espacio y los puntos de vista del observador, argumentaremos la abolición espacial que tiene lugar en la misma. La práctica jugará un papel fundamental para poder establecer nuevas conclusiones que guíen el trabajo. La aparición, desde la pintura, de una ilusión visual bidimensional y totalmente virtual que posteriormente hace evidente su irrealidad, nos descubre una nueva concepción del espacio que se abre, ofreciéndose como paradigma de creación de un nuevo pensamiento que invita a la reflexión crítica y a la creatividad.

Desarrollo de un aceite funcional mediante tecnología de emulsiones

Sandra Pimentel-Moral, Celia Rodríguez-Pérez, Antonio Segura-Carretero, Antonio Martínez-Férez

Hoy día son de sobra conocidos los beneficios que el aceite de oliva aporta a nuestro organismo, actuando en la prevención de enfermedades muy comunes como diabetes, cáncer o cardiopatías y favoreciendo la protección frente al estrés oxidativo. Una emulsión es un proceso que consiste en la mezcla de dos líquidos diferentes que no se puedan mezclar, es decir, que sean inmiscibles entre sí. Uno de los líquidos se encontrará formando la fase, conocida con el nombre de dispersa, que se encontrará constituida por el líquido que será dispersado dentro del otro líquido que conforma la mezcla, el cual será el formador de la fase conocida como, continua, o también, dispersante.

En este trabajo se ha desarrollado un aceite funcional en el que se incorpora Hibiscus Sabdariffa (planta tropical con función antioxidante en humanos) a través de la tecnología de emulsiones (W/O) donde en la fase dispersa se incorpora Hibiscus Sabdariffa y en la fase continua, aceite de oliva virgen extra. La emulsión W/O se llevó a cabo con Span 80 como emulgente lipofílico y Tween 20 como emulgente hidrofílico. Además se estudió su estabilidad física midiendo el diámetro de partícula durante 30 días.

Finalmente se optimizó un método de extracción para estudiar la capacidad antioxidante de este aceite a través de diferentes mezclas de metanol:agua (0-50) y diferentes velocidades de la centrífuga (5000-10000 rpm). Los métodos que se utilizaron para determinar la capacidad antioxidante de este aceite fueron TEAC (Trolox equivalent antioxidant capacity) y FRAP (Ferric ion Reducing Antioxidant Power). Las condiciones óptimas de extracción fueron 50% de metanol y 8555 rpm. Ambas metodologías demostraron que el aceite de oliva virgen extra que contiene Hibiscus Sabdariffa aporta una mayor capacidad antioxidante frente al aceite oliva virgen extra de partida.

Determinación colorimétrica de glucosa basada en un MOF como mimético de la peroxidasa implementado en un sistema microfluídico en papel

Inmaculada Ortiz Gómez , Alfonso Salinas Castillo, Belén Fernández, Ignacio De Orbe Payá, Antonio Rodríguez Diéguez, Luís Fermín Capitán Vallvey

Los MOFs de sus siglas en inglés (Metal-Organic Frameworks) son estructuras cristalinas extendidas formadas por cationes metálicos o cúmulos de cationes conectados por iones o moléculas orgánicas. Estos compuestos tienen muchas aplicaciones en diferentes campos como la biomedicina, electrónica, óptica y química analítica debido a sus interesantes propiedades tales como: porosidad, elevada área específica superficial, alta eficacia catalítica, estabilidad y fácil modificación de la superficie externa. Recientemente, la actividad enzimática de materiales de estas características se ha convertido en un área de creciente interés en la detección y reconocimiento de sustancias.

En este trabajo, hemos desarrollado un µPAD (Microfluidic Paper-based Analytical Device) para la determinación de glucosa usando un MOF como mimético de la peroxidasa que actúa como catalizador junto con la glucosa oxidasa (GOx).

El µPAD desarrollado para la determinación de glucosa está formado por tres zonas bien diferenciadas: la zona de muestra, el canal de transporte y la zona de detección donde se encuentran inmovilizados el cromógeno 3,3‘,5,5‘-tetrametilbencidina (TMB) y el MOF. Para el análisis cuantitativo de glucosa se usa una cámara digital con la que se fotografía el µPAD tras reaccionar empleando la coordenada S (saturación) del espacio de color HSV como parámetro analítico.

Diferentes parámetros tales como la concentración de TMB, GOx y MOF, así como pH y tampón, volumen de muestra, tiempo de reacción y posición de los reactivos fueron optimizados. Bajo condiciones operacionales óptimas, se observó linealidad para concentraciones de glucosa de hasta 150 µM. El µPAD es selectivo a glucosa en fluidos biológicos como suero y orina.

Teoría de la información en física atómica

Adrián López Martín, Juan Carlos Angulo Ibáñez, Sheila López Rosa, Juan Antolín Coma

Cuando en 1948 Claude E. Shannon desarrolló su teoría generalizada de las comunicaciones, no podía ser consciente de todas las repercusiones que tendría su trabajo. Hoy en día la teoría de la información se aplica con éxito en economía, biología, sociología o física. Y es que la versatilidades uno de los mayores puntos fuertes de la teoría de Shannon, ya que se vale de conceptos tan amplios como probabilidad, incertidumbre o información, permitiendo estudiar diversos fenómenos y extraer conclusiones que, de otro modo, serían extremadamente complicadas de conseguir.

El objeto principal de estudio de la teoría de Shannon es la información, que él define como la certidumbre que se tiene sobre el estado de un sistema que se esté estudiando. Por contraposición se encuentra la entropía, que él define sobre la incertidumbre que se tiene sobre ese mismo estado. A partir de estos conceptos tan simples y genéricos, se puede estudiar cualquier sistema de cualquier rama del conocimiento que tenga una naturaleza estocástica.

En concreto, la "Física de la Información" permite estudiar fenomenologías correspondientes a átomos y moléculas de un modo relativamente sencillo. Tomando como objeto de estudio la densidad de probabilidad electrónica, podemos detectar multitud de características y cualidades de los átomos o moléculas que éstos representan, y que usualmente requerirían de métodos mucho más complejos. En el pasado nos ha permitido estudiar parámetros atómicos como el potencial de ionización, afinidad electrónica o estructura de capas.

Nuestra investigación en la actualidad se centra en la aplicación de la Física de la Información a sistemas atómicos relativistas, que nos permite analizar cómo influyen los efectos relativistas en las diferentes regiones electrónicas del átomo.

Síntesis y caracterización de nanocintas de grafeno enantiopuras distorsionadas

Carlos M. Cruz, Irene R. Márquez, Ermelinda Maçôas, Victor Blanco, Juan M. Cuerva, Araceli G. Campaña

Hoy en día, el grafeno puede considerarse uno de los materiales más prometedores debido a sus singulares características. Es bien sabido que el grafeno perfecto es un gran conductor de la electricidad, sin embargo, se pueden ensalzar sus propiedades semiconductoras si se dispone en forma de estrechas cintas de unos pocos nanómetros de ancho.

La síntesis de nanocintas más común hoy en día se basa en estrategias de tipo top-down las cuales no permiten un control sobre el tamaño final, mientras que la síntesis orgánica puede proporcionar estructuras definidas con un tamaño y forma controlados.

Del mismo modo, se conoce que la inclusión de distintos tipos de defectos dentro de la red hexagonal del grafeno puede modificar su estructura y por tanto sus propiedades. Entre los distintos defectos que se pueden incorporar a la red podemos encontrar helicenos o anillos de tamaño medio.

En este trabajo se describe la síntesis total y de tamaño controlado de distintas nanocintas de grafeno mediante una estrategia de tipo bottom-up la cual presenta dos tipos de defectos: un anillo heptagonal y un [5]-carboheliceno. Este tipo de defectos curvan la superficie de la nanocinta para obtener una estructura sin precedentes, esta curvatura se ha podido confirmar mediante difracción de rayos X.

Así mismo, se han estudiado sus propiedades electroquímicas mediante voltametría cíclica, se ha conseguido aislar ambos enantiómeros mediante HPLC quiral y se han medido sus propiedades fotofísicas; realizándose medidas de absorción de doble fotón, dicroísmo circular y luminiscencia polarizada circularmente.

Síntesis y evaluación de las propiedades fotofísicasde nuevos nanografenos distorsionados.

Lucía Palomino Ruiz, Rubén Tapia , Carlos M.Cruz, Vicente García Jiménez

En la actualidad, el grafeno es uno de los materiales más prometedores gracias a su alta conductividad eléctrica y térmica. Estas propiedades tan excepcionales derivan de la perfecta ordenación de sus átomos de carbono en una red hexagonal. Sin embargo, durante su proceso de fabricación, es habitual la aparición de ciertos defectos estructurales que modifican estas propiedades. La relación existente entre cada tipo de defecto estructural y la modificación en las propiedades que conlleva es un tema poco estudiado por el momento, pero un conocimiento más exhaustivo de esta relación permitirá desarrollar interesantes aplicaciones para este "grafeno defectuoso".

Así pues, esta tesis doctoral pretende llevar a cabo el diseño y síntesis de una serie totalmente nueva de nanografenos de diversos tamaños y formas que incorporen de manera controlada defectos en su estructura.

Uno de los defectos más habitualmente encontrados en el grafeno es la presencia de anillos de 7 miembros, por lo que se han diseñado diversas estructuras que incluyen un defecto de este tipo en diferentes posiciones. Como trabajo de laboratorio, la síntesis de estos nanografenos requiere el uso de metodologías bien conocidas en el campo de la síntesis orgánica, pero también de novedosas estrategias sintéticas algunas de las cuales han sido desarrolladas por el propio grupo de investigación.

Una vez completada la síntesis y caracterización de estas estructuras, el estudio y comparativa de sus diferentes propiedades fotofísicas supone cruzar los límites de la química sintética y adentrarse en otros campos como la química física, la química teórica o la física, y hacer uso de técnicas como la microscopía de efecto túnel (STM), voltametría cíclica (VC) y la voltametría de onda cuadrada (SWV) para conocer el comportamiento electroquímico de estas especies, además de la espectroscopía de fluorescencia o el dicroísmo circular (CD) para determinar sus propiedades ópticas.

Simulación de transporte en heteroestructuras basadas en materiales bidimensionales

José María González Medina, Alejandro Toral López, Francisco Javier García Ruiz, Andrés Godoy Medina

Los materiales bidimensionales (2D) han suscitado un gran interés entre la comunidad científica debido a sus grandes expectativas. 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 como el nitruro de boro hexagonal (hBN) [Roy, 2014: 6259-6264]. Muchos han demostrado excelentes propiedades físicas, como flexibilidad mecánica, transparencia óptica o elevada movilidad, que los hacen ideales para su uso en aplicaciones como las energías renovables, los sensores y la electrónica en general.

La posibilidad de formar heteroestructuras con distintos materiales 2D permitiría el desarrollo de dispositivos con nuevas funcionalidades [Roy, 2014: 6259-6264; Du 2014: 599-601]. No obstante, para llegar a este punto es necesario solventar una serie de problemas y retos tecnológicos, como mejorar la calidad del contacto entre el material 2D y el metal para reducir la resistencia del contacto, y reducir la densidad de carga atrapada en las heterouniones.

En este trabajo se han desarrollado simuladores de transporte para la caracterización de diferentes tipos de heteroestructuras, donde se tienen en cuenta los mecanismos de transporte presentes: corrientes de deriva y difusión, termoiónica y túnel. Con los resultados pretendemos analizar qué combinaciones de materiales ofrecen mejores prestaciones, permitiendo acelerar el trabajo experimental en el laboratorio al descartar estructuras inviables y centrándose exclusivamente en aquellas que ofrecen el mejor comportamiento. El simulador ya se ha utilizado en la caracterización de dispositivos tipo FET, así como en sensores biológicos fabricados con materiales 2D, útiles en la detección de compuestos biológicos, tales como proteínas. También se van a analizar dispositivos optoelectrónicos tales como fotodetectores y células solares de alta eficiencia formadas por materiales 2D.

Los microgeles como potenciales sistemas de encapsulación de biomoléculas

Irene Adroher Benítez, Arturo Moncho Jordá, Joachim Dzubiella

Hablamos de microgeles para referirnos a suspensiones coloidales de partículas de gel. Es decir, son partículas porosas formadas por cadenas de polímero entrecruzadas dispersas en un disolvente. Es frecuente denominarlas también nanogeles, pues su diámetro oscila entre los 10 y los 1000 nm, o hidrogeles, cuando se encuentran dispersas en agua.

La principal característica de los microgeles es que pueden absorber grandes cantidades de disolvente, provocando drásticos cambios en su tamaño, en respuesta a un gran número de estímulos tales como temperatura, pH, concentración salina, luz, campos externos o solutos específicos como glucosa u otras moléculas. Gracias a esta versatilidad se dice que los microgeles son materiales "inteligentes", pues la capacidad para responder a estímulos externos unida a su tamaño coloidal los hace adecuados para un gran número de aplicaciones biotecnológicas. En concreto, en los últimos años está creciendo enormemente el interés por desarrollar nuevos sistemas de transporte y encapsulación de fármacos. Los microgeles resultan prometedores para este cometido, pues el espacio disponible en el interior de la red polimérica permite la encapsulación de diferentes solutos tales como ADN, proteínas, péptidos y otras biomoléculas. Asimismo, la capacidad de los microgeles para expandirse y compactarse puede aprovecharse para absorber y liberar fármacos de manera controlada.

Con este objetivo, hemos llevado a cabo el estudio teórico de la absorción de una biomolécula heterogéneamente cargada por un microgel en presencia de sal. El interés de este trabajo radica en que, mediante un procedimiento relativamente sencillo que consiste en estudiar las interacciones entre un microgel y una molécula, hemos podido identificar diferentes estados de absorción y adsorción de la molécula, y hemos observado que el hecho de que ambas partículas posean la misma carga eléctrica no siempre se traduce en una repulsión entre el microgel y la molécula.

Efecto de dos protocolos de fotopolimerización sobre la translucidez de varios composites

Marianne Salas, María del Mar Pérez, Ana Yebra, María José Rivas, Cristina Lucena

INTRODUCCIÓN

La polimerización de los composites modifica sus propiedades físico-mecánicas, biológicas y estéticas. Se ha demostrado que, dependiendo del material, la translucidez de los composites puede aumentar o disminuir al polimerizar. El objetivo de este trabajo es determinar si la utilización de protocolos de fotopolimerización diferentes, influye en la translucidez final de varios composites comerciales.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizaron cuatro composites comerciales color A3: Renamel Nano®, Filtek Supreme XTE® esmalte, Filtek Silorane® y Estelite Sigma Quick universal®.

Se prepararon 24 muestras estandarizadas (6mm de diámetro x 1mm de espesor), 6 de cada composite. La fotoactivación se realizó con una unidad LED Bluephase Style con dos protocolos: High Power (irradiancia 1100mW/cm2) durante 10s y Low Power (650 mW/cm2) durante 20s.

Se utilizó un espectroradiómetro de no contacto SpectraScan PR-670 para medir la reflectancia espectral de las muestras sobre un fondo blanco y un fondo negro antes y después de polimerizar. A partir de la reflectancia se calculó el parámetro de translucidez (PT) con las fórmulas de diferencias de color CIELAB y CIEDE2000. Finalmente, para cada composite se calculó el ΔPT pre y post fotopolimerización y se compararon los valores obtenidos con el umbral de tolerancia clínica de referencia.

RESULTADOS

La magnitud del cambio de translucidez varía según el protocolo de polimerización y según la fórmula de diferencia de color. Todos los composites aumentaron su translucidez al polimerizar, salvo Estelite, que se hizo más opaco.

CONCLUSIONES

El protocolo de polimerización condiciona la magnitud del cambio de translucidez que experimentan los composites cuando polimerizan, lo que puede afectar al resultado estético de las restauraciones de resina compuesta.

Síntesis de estructuras poliaromáticas curvas con carácter radicalario

Vicente García Jiménez, Rubén Tapia Martínez, Carlos Moreno Cruz, Lucía Palomino Ruiz

Durante los últimos años, se ha llevado a cabo la síntesis de esqueletos poliaromáticos. Estos compuestos presentan una red de atómos de carbono con numerosos enlaces π. Este tipo de estructuras tienen especial interés debido a sus propiedades ópticas o electrónicas, generadas por su posible naturaleza radicalaria.
A la hora de diseñar y construir estos compuestos poliaromáticos, se pueden intercalar defectos estructurales, los cuales alteran la planaridad de estos hidrocarburos. Estos defectos se consiguen a través de ciclos pentagonales y heptagonales incluidos en la estructura, haciendo que la misma se curve obteniendo de este modo, diferentes estructuras poliaromáticas curvas. Concretamente la introducción de ciclos de átomos de carbono de siete miembros varía la geometría y originan una curvatura tipo “silla de montar”.
La obtención de este tipo de estructuras curvas, se puede lograr mediante síntesis orgánica preparando así los llamados “nanografenos”, fragmentos de grafeno de longitud nanométrica. El empleo de la síntesis orgánica, una técnica botton up, permite preparar nanografenos con presencia de defectos de manera controlada y de una longitud definida En este trabajo, se pretende describir la síntesis total de un nanografeno que contenga dos defectos estructurales, traducidos en dos anillos de siete miembros acoplados entre sí o a través de un sistema de conjugado de átomos de carbono. Esta introducción de dos anillos heptagonales, hace que el nanografeno presente dos curvaturas tipo “silla de montar”, estructura poco estudiada hasta la fecha. Una vez obtenido y caracterizado este compuesto con posible carácter biradical, se buscará estudiar su comportamiento radicalario y medir propiedades ópticas y fotofísicas, como fluorescencia y rendimiento cuántico.

Modelado de fluidos magneto-reológicos con métodos de elementos finitos

José Rafael Morillas Medina, Juan de Vicente Álvarez-Manzaneda

Los fluidos magneto-reológicos son suspensiones de micropartículas magnetizables en un fluido. Bajo la aplicación de un campo magnético estas partículas se estructuran formando agregados en la dirección del campo experimentando el sistema una transición de estado líquido a sólido.

La rigidez de este sólido depende fuertemente de las interacciones magnéticas entre las partículas dispersadas. Hasta ahora, dichas interacciones se han modelado aproximándolas como interacciones dipolares o bien a través de simulaciones de elementos finitos sobre cadenas/pares de partículas aisladas. Estas aproximaciones sin embargo solo son válidas en suspensiones diluidas, alejadas por tanto de las altas concentraciones de partículas utilizadas en las aplicaciones actuales de estos fluidos.

En esta contribución se proporciona un método numérico de elementos finitos para determinar de forma exacta la interacción magnética por resolución directa de las ecuaciones de Maxwell en una red cúbica de partículas. Con este método se consiguen salvar por completo las principales deficiencias de los métodos anteriores: (i) modelado de una deformación afín real con el propósito de evaluar la rigidez de la estructura e (ii) imposición adecuada del campo externo en una suspensión concentrada.

Fluctuaciones Macroscópicas: el elemento clave en la Física fuera del equilibrio

Nicolás Tizón Escamilla, Pedro L. Garrido Galera, Pablo I. Hurtado Fernández

La Física es una ciencia natural que se ocupa del estudio de las propiedades de la materia, el tiempo y el espacio. Dentro de ella, existen diferentes campos cada uno de las cuales encargado de establecer las leyes que rigen los fenómenos existentes en la Naturaleza en su correspondiente nivel de observación, esto es, a una escala espaciotemporal bien definida. Sin embargo, la Física Estadística es una rama de la Física que se centra en sistemas de muchos constituyentes y cuyo principal objetivo es conectar las distintas escalas de descripción, encontrando las relaciones entre las leyes que gobiernan el mundo microscópico (e.g. Mecánica Cuántica) y los fenómenos macroscópicos emergentes (e.g. Termodinámica).

De esta forma, si el sistema de estudio se encuentra en equilibrio termodinámico, esto es, se encuentra aislados y sus propiedades no cambian con el tiempo, la Física Estadística tiene un éxito rotundo, permitiéndonos comprender las relaciones entre los niveles de observación. No obstante, la mayor parte de los sistemas presentes en la Naturaleza se encuentran fuera del equilibrio termodinámico, y no existe ninguna teoría capaz de establecer dicha conexión. Es justo en este punto donde el estudio de los eventos raros cobra importancia, ya que los importantes avances realizados en los últimos años en el análisis de las fluctuaciones nos han permitido adquirir una mayor comprensión de los sistemas fuera del equilibrio y dar un significativo paso adelante en la búsqueda de las relaciones entre los niveles microscópicos y macroscópicos.

En este trabajo se mostrará cómo, mediante el estudio de los eventos raros y su estadística asociada, podemos entender las propiedades y el comportamiento de sistemas fuera del equilibrio, así como observar importantes fenómenos que en estos tienen lugar, como son la aparición de transiciones de fase o rupturas de simetría.

Reología en suspensiones concentradas

Elisa María Ortigosa Moya, Roque Hidalgo Álvarez, Juan De Vicente Álvarez-Manzaneda

Los fluidos magneto-reológicos (MR) son un tipo de materiales inteligentes, es decir, materiales que poseen una o más propiedades que pueden modificarse de manera controlada mediante un estímulo externo y de manera reversible. En el caso de los fluidos MR, al aplicar un campo magnético externo éstos varían sus propiedades reológicas como consecuencia de la estructuración de las partículas magnéticas en la dirección del campo, dificultando así el flujo en dirección perpendicular a las cadenas formadas. Esto da lugar a una transición líquido-sólido que se traduce en un aumento abrupto en la viscosidad. Estos fluidos son suspensiones de micropartículas magnéticas en un medio no magnético.

Por otro lado, los fluidos espesantes se caracterizan por un aumento en su viscosidad conforme aumenta la velocidad de deformación. Ejemplos de sistemas modelo que tienen este comportamiento son las suspensiones concentradas de almidón en agua y de sílice en etilenglicol. En la descripción de este fenómeno parece necesario considerar tanto las interacciones hidrodinámicas como las que se producen como consecuencia de la fricción entre partículas.

La combinación de estos sistemas da lugar a materiales híbridos, cuyas propiedades reológicas se pueden controlar mediante la aplicación de un campo magnético externo. En función de la proporción de partículas magnéticas y no magnéticas y la intensidad del campo aplicado, destacará el espesamiento o el efecto magneto-reológico en mayor o menor medida.

En este trabajo se han realizado ensayos reológicos en una serie de sistemas concentrados almidón que presentan espesamiento. Se estudiará la transición que se produce en la fuerza normal como consecuencia del predominio de las fuerzas de fricción frente a las de lubricación cuando se observa espesamiento, como se ha encontrado en trabajos recientes. Además, se incorporará una pequeña cantidad de partículas magnéticas para determinar el efecto del campo magnético en dicha transición

La Química para el estudio de barnices sobre obra gráfica: una herramienta para restauradores

Marta Durbán García, Teresa Espejo Arias, María del Rosario Blanc García

Los barnices han sido empleados ampliamente sobre obra gráfica, con una función tanto protectora como estética. Pese a la abundancia de obras de estas tipologías barnizadas, los estudios relativos a este tema son escasos, al contrario de lo que ocurre en otros ámbitos de trabajo como son la pintura de caballete o la pintura mural.

Conocer el comportamiento de un barniz aplicado como capa de protección sobre una obra gráfica es fundamental para seleccionar los tratamientos de restauración adecuados. Con el paso del tiempo los barnices experimentan una serie de deterioros causados tanto por la propia naturaleza del material como por agentes externos. Muchos de esos deterioros no suelen suponer un peligro para la estabilidad de la obra pues solo afectan a sus propiedades ópticas, pero en otros casos el envejecimiento del barniz conlleva cambios en sus propiedades físicas (craquelado, pérdida de brillo, desprendimiento de la película, etc.) o químicas (debido a la oxidación, la luz y el calor).

Dada la escasez de información bibliográfica sobre los barnices que se han empleado sobre estos soportes a lo largo del tiempo, se hace necesario su estudio a partir de la realización de ensayos y análisis que nos permitan conocer las características físico-químicas del barniz, así como prever su comportamiento frente a distintos factores adversos. Para ello se ha diseñado un Protocolo de estudio de barnices con el que se ha adaptado un método de trabajo propio de la Química Analítica para obtener un documento que recopile aquellos aspectos de un barniz que puedan ser de utilidad para el desarrollo de la labor restauradora. Dicho documento está compuesto de técnicas de análisis, pero también de ensayos normalizados, diseñados en la mayoría de los casos para su aplicación en la industria pero que han podido ser adaptados a los materiales utilizados sobre obra gráfica

La genómica aplicada al estudio del ADN satélite de Hippodamia variegata (Coleoptera, Coccinellidae)

Pablo Mora Ruiz, Jesús Vela Herrador, Areli Ruiz Mena, Teresa Palomeque Messía, Pedro Lorite Martínez

Minisatélites, microsatélites y los ADNs satélites, así como transposones y retrotransposones son los componentes mayoritarios del ADN repetitivo, llegando a constituir hasta el 70% del ADN total de un organismo. Los ADNs satélites pueden estar localizados principalmente en las regiones centroméricas y teloméricas, aunque también se pueden encontrar en las regiones intersticiales de los cromosomas. La heterocromatina juega un papel muy importante en el mantenimiento de los cromosomas y tiene una gran relevancia en la segregación de los cromosomas durante mitosis y meiosis. Normalmente el aislamiento de los ADNs satélites se lleva a cabo mediante la digestión del ADN genómico total con enzimas de restricción, aunque este método puede no ser efectivo debido al bajo número de copias o debido a que dentro del ADN satélite no se encuentra una diana apropiada para el enzima de restricción. El ADN desnaturalizado tiene la capacidad de renaturalizar a una doble cadena debido a la complementariedad de las bases, basado en esto la construcción de una genoteca de ADN Cot es una gran herramienta para el aislamiento de las secuencias repetidas presentes en un genoma. Altos valores de Cot tendrán copias únicas, mientras que bajos valores tendrán secuencias repetidas. Mediante la construcción de una genoteca de ADN Cot, se pueden aislar secuencias repetidas, evitando las secuencias de copia única. Hoy en día las herramientas bioinformáticas disponibles hacen que el estudio del ADN satélite sea mucho más rápido y económico, pudiendo caracterizar el repeatoma de un organismo. RepeatExplorer es un software en el entorno Galaxy que permite identificar de modo gráfico las secuencias repetidas presentes en un genoma. Esta herramienta cuantifica las similitudes entre secuencias obtenidas mediante NGS (Next Generation Sequencing).

Las Reverso Transcriptasas asociadas a los Sistemas CRISPR-Cas.

Alejandro González Delgado, Nícolas Toro García, Francisco Mártinez-Abarca Pastor

La elevada capacidad de los virus influenza para generar variantes antigénicos ha permitido definir la gripe como una enfermedad constante causada por un virus variable, y que causa una significativa morbilidad y mortalidad en todo el mundo. Estos virus presentan tres proteínas de superficie: la hemaglutinina (HA) y la neuraminidasa (NA), que median, respectivamente, la entrada y salida del virus en la célula, y la proteína M2 (A/M2 para influenza A y BM2 para influenza B) que actúa como canal iónico selectivo de protones, además de intervenir en la unión con la membrana.

Estas proteínas están implicadas en la infección viral de las células, y debido a su exposición al exterior son las principales dianas terapéuticas para prevenir la infección.

El objetivo de este estudio ha sido la generación de una librería de nanoanticuerpos (anticuerpos de dominio único obtenidos sintéticamente a partir de anticuerpos monocatenarios presentes en camélidos), contra las regiones más conservadas de una de estas proteínas, el canal iónico.

Para ello, se realizó la inmunización de un camello con la secuencia peptídica correspondiente al extremo amino, que se encuentra en la parte extracelular de la proteína M2 de influenza. Posteriormente se generó una librería para BM2 seleccionando 72 candidatos reconocían a dicho péptido mediante sucesivas rondas de biocribado. Se secuenciaron los 6 que presentaron mayor afinidad por el antígeno, dando como resultado que eran iguales, lo que implica que codificaban para un mismo nanoanticuerpo, finalmente este se expresó y se purificó por afinidad.

Generación de nanoanticuerpos frente al canal ionico del virus influenza B

Guadalupe García

Los incendios forestales afectan anualmente a espacios naturales de gran valor ecológico y medioambiental, incluyendo algunas especies vegetales endémicas y/o amenazadas. Una estrategia para mantener los cortafuegos desarrollados para prevenir la extensión de los incendios es mejorar la calidad del pasto que crece en estas áreas, de forma que sea principalmente el ganado quien realice la labor de mantenimiento de los cortafuegos. La interacción entre las leguminosas y las bacterias simbióticas fijadoras de nitrógeno atmosférico resulta en un elevado contenido proteico y baja dependencia de fertilizantes nitrogenados por parte de estas plantas, por lo que la siembra de leguminosas en las zonas pasto-cortafuegos se muestra como una alternativa prometedora para la mejora de la calidad del pasto. Así pues, la identificación taxonómica de las bacterias noduladoras de leguminosas autóctonas es una de las primeras etapas hacia el mantenimiento de los cortafuegos. En este trabajo se estudió la diversidad genética de los rizobios aislados de varias especies leguminosas de los géneros Vicia, Lathyrus y Trifolium, frecuentes en áreas pasto-cortafuegos del Parque Nacional de Sierra Nevada, Granada. Los análisis taxonómicos basados en los genes rrs, recA, atpD y glnII demostraron la gran diversidad genética de los rizobios aislados, y la proximidad filogenética con la especie Rhizobium leguminosarum. Todos los rizobios aislados de plantas de los géneros Vicia y Lathyrus pertenecieron al simbiovar viciae, mientras que los que nodularon las leguminosas del género Trifolium correspondieron con el simbiovar trifolii, según el análisis filogenético del gen de nodulación nodC. El estudio biogeográfico demostró que las cepas estudiadas se encuentran relacionadas con otras aisladas en diversas regiones de España, incluso en otros países y continentes, sin embargo algunas cepas formaron clusters y linajes solo descritos en este estudio.

Liberación transdérmica de activos frente a agentes NBQ-R

José Luis Soriano Ruíz, Ana Cristina Calpena Campmany, Mª José Martín Villena, Mireia Mallandrich Miret, Mª Luisa Garduño Ramírez, Beatriz Clares Naveros

La defensa frente a agentes NBQ-R ha avanzado en los últimos años, evaluando qué agentes nucleares, biológicos, químicos, y radiológicos suponen una amenaza actual, real y posible, así como, bajo qué circunstancias podrían ser usados contra la población civil en un potencial atentado terrorista o calamidad pública.

Entre otras vías, tras la diseminación o liberación de un agente, éste ingresa al organismo a través de la piel causando efectos externos y/o internos. Adicionalmente, la mayoría de estos agentes dañarán la piel, dando lugar a heridas o quemaduras mecánicas, químicas o térmicas, lo que potenciaría la aparición de infecciones y/o entrada del contaminante. Por tanto, el principal objetivo de esta investigación será el diseño, desarrollo y caracterización de nuevas estrategias farmacológicas y galénicas para la protección y tratamiento de patologías causadas por agentes NBQ-R, que requieran una cierta urgencia en términos de salud pública.

Se trata de un trabajo interdisciplinar entre la tecnología farmacéutica, y otras áreas de conocimiento, tales como, la biofarmacia, la física aplicada, la química o el derecho internacional.

A continuación se describe el plan de trabajo y algunas de las técnicas propias de estas especialidades: i) síntesis y normalización de la técnica de elaboración de diferentes formulaciones, ii) caracterización físico-química (HRTEM, SEM, PCS, reología, difractometría de rayos X, FTIR, electroforesis, HPLC), iii) estudio de estabilidad de las fórmulas, iv) evaluación de la cinética de liberación, v) estudio ex vivo (células de Franz), vi) citotoxicidad de las formulaciones (método MTT), etc.

Los resultados de esta investigación deberían mejorar la eficacia de los tratamientos actuales así como evitar la aparición de efectos sistémicos y el agravamiento de las lesiones consecuencia de incidentes NBQ-R. Asimismo contribuirán a proporcionar autonomía a los pacientes y podrán ser usados inmediatamente después de la contaminación.

Mejora de la actividad del paclitaxel mediante el uso de nanopartículas poliméricas de ácido láctico y ácido glicólico: ensayo en esferoides multicelulares de células de cáncer de pulmón

Julia Jiménez-López, Laura Cabeza, Mazen El-Hammadi, Lucía Martín-Balderas, Gloria Perazzoli, Raúl Ortíz

El paclitaxel (PTX) es una citotoxina usada como fármaco de elección para el tratamiento de diversos tipos de tumores sólidos, incluyendo cáncer de mama y de pulmón. Sin embargo, su formulación comercial (Taxol®) se ha asociado con varios efectos secundarios, tales como toxicidad hematológica, depresión de la médula ósea y neuropatía periférica dolorosa. En este trabajo se propone un tipo prometedor de nanopartículas poliméricas de ácido láctico y glicólico cargadas con este fármaco (PLGA-PTX) para resolver estas limitaciones en el tratamiento del cáncer de pulmón. Los resultados de los ensayos de proliferación mostraron una reducción significativa de la dosis de IC50 con PLGA-PTX de hasta 3,63 y 3,79 veces más baja en dos líneas tumorales de pulmón humanas A549 y NCI-H460, en comparación con el PTX libre. No se observó inhibición en el crecimiento de ninguna línea celular con las nanopartículas vacías. Para los estudios de internalización celular con microscopía de fluorescencia, la línea A549 se expuso a rojo Nilo (RN) y a nanopartículas cargadas con RN a diferentes tiempos de incubación. Los resultados obtenidos sugieren que las NPs facilitan la incorporación del RN en la célula en comparación con el RN libre. Finalmente, se realizaron ensayos de esferoides tumorales multicelulares (MTS) en A549, los cuales fueron tratados con PTX, PLGA-PTX y NPs vacías a la dosis de IC50 del PTX libre. El crecimiento de los MTS se monitorizó con imágenes de microscopía y la apoptosis inducida se analizó mediante un ensayo de TUNEL. Las PLGA-PTX causaron una reducción significativa en el volumen de MTS (73%) en comparación con el PTX libre (46%). Además, el número de células apoptóticas fue mayor en MTS tratados con PLGA-PTX que en los tratados con PTX. El conjunto de resultados presentados en este trabajo sugiere que la asociación del PTX con nanopartículas mejora el efecto antitumoral del fármaco y facilita su incorporación en las células tumorales.

Nanopartículas de poli (ε-caprolactona) cargadas con doxorrubicina para la mejora del efecto antitumoral del fármaco

Laura Cabeza Montilla, Raul Ortiz Quesada, Julia Jiménez López, Gloria Perazzoli, Jose Luis Arias Mediano, Consolación Melguizo Alonso

La nanotecnología ha proporcionado nuevas estrategias en biomedicina para el tratamiento del cáncer, mediante el desarrollo de nanoformulaciones que transportan fármacos antitumorales, mejorando su solubilidad, especificidad, tiempo de vida media en el torrente sanguíneo y reduciendo su toxicidad. Una de las principales causas de muerte a nivel mundial por esta enfermedad, es el cáncer de pulmón. Entre los fármacos utilizados para su tratamiento está la doxorrubicina (DOX), que se administra sola o en combinación con otros fármacos. La DOX tiene un buen efecto antitumoral sin embargo, tiene poca especificidad por los tejidos tumorales, haciendo que sea tóxica también para los tejidos sanos, lo que produce efectos secundarios graves, entre los que destaca la toxicidad cardíaca.

Nuestro estudio se basa en el desarrollo de nanopartículas de poli (ε-caprolactona) transportadoras de DOX (DOX-PCL) que fueron testadas en modelos de cáncer de pulmón in vitro e in vivo. Para los modelos in vitro se utilizaron líneas celulares de cáncer de pulmón humanas y de ratón siendo éstas A549 y LL/2 respectivamente. Para el estudio in vivo se indujeron tumores en ratones inmunocompetentes C57BL/6 mediante la inoculación subcutánea de células LL/2.

Los resultados mostraron que las nanopartículas de PCL sin fármaco no fueron tóxicas en ninguna línea celular, siendo bioseguras y biocompatibles. Además, las nanopartículas de DOX-PCL mostraron un aumento de la muerte celular, reduciendo la IC50 de la DOX a más de la mitad en ambas líneas celulares. En los ensayos in vivo se pudo observar una mejor actividad antitumoral con el uso de DOX-PCL en comparación con la DOX sola, así como una reducción de la toxicidad cardíaca observándose una menor ruptura miofibrilar en cortes de tejido cardíaco.

Por lo tanto, nuestros resultados sugieren que las nanopartículas de PCL son seguras y podrían ser unas nanoformulaciones eficientes para la mejora del tratamiento del cáncer de pulmón con DOX.

Aumento de la actividad antitumoral del paclitaxel en esferoides multicelulares derivados de cáncer de mama mediante el uso de nanoplataformas de tripalmitina y p4VP

Gloria Perazzoli, Mari Carmen Leiva, Laura Cabeza, Julia Jimenez-López, Juan M López-Romero, Jose Prados

Paclitaxel (PTX) es uno de los quimioterápicos de elección para el tratamiento del cáncer de mama. El uso de nanopartículas (NPs) puede mejorar su eficacia antitumoral, evitando la toxicidad y conduciendo la acción del fármaco de forma específica sobre el tejido tumoral. Nuestro Grupo ha desarrollado nanoplataformas basada en el uso de una NP sólida lipídica de Tripalmitina (Tripalm-NPs) y de un polímero (p4VP) que encapsulan PTX (Tripalm-NPs-PTX y p4VP -NPs-PTX, respectivamente). Estas NPs se han ensayado en diferentes modelos de tumor de mama incluyendo células de cáncer de mama humano (MCF7) y esferoides tumorales multicelulares (MTS), que imitan in vitro el desarrollo de la masa tumoral. Además, una línea celular resistente que sobrexpresa P-glicoproteína (P-gp) (HCT-15) y células madre de cáncer de mama (CSCs) obtenidas a partir de MCF7, han sido usadas en algunos ensayos. Con el fin de evaluar la eficacia antitumoral de estos NPs cargados con PTX, su citotoxicidad sobre cultivos celulares fue evaluada mediante el método de la sulfordamina B. La actividad sobre los MTS derivados de MCF7 fue evaluada monitorizando su volumen mediante microscopía a lo largo de la experiencia. Finalmente, las CSCs fueron obtenidas de la línea MCF7 mediante el uso de un medio de inducción y fueron sometidas a la administraron de los diferentes tratamientos durante 48 horas realizando un ensayo de citotoxicidad. Los resultados obtenidos demuestran una significativa mejora de la actividad antitumoral de PTX después de su incorporación en las NPs-PTX ensayadas tanto en MCF7 en cultivo como en MTS. Además, las Tripalm-NPs-PTX fueron capaces de aumentar el efecto PTX contra una línea celular resistente y las CSCs de forma significativa ($p < 0{,}001$). De acuerdo con estos resultados, las nanoplataformas sintetizadas pueden ser consideradas prometedores sistemas de suministro de droga con posible aplicación clínica para mejorar la eficacia del tratamiento de cáncer de mama.

Synthesis of Celaphanol A

Soumicha Mahdjour, Rachid Chahboun, Enrique Álvarez de Manzaneda Roldán

Durante las últimas décadas han sido aislados un gran número de productos de diversas fuentes naturales que podrían usarse potencialmente como fármacos en el tratamiento de enfermedades humanas.

Los diterpenos son muy comunes en la naturaleza, muestran una variedad de esqueletos, y muchos de ellos son muy importantes, no sólo debido a sus estructuras, sino también a su actividad biológica. Presentan perfiles biológicos como antifúngicos, antiinflamatorios, antioxidantes, antibióticos, antitumorales, antimaláricos, cardioactivos y antivirales, y son inhibidores del óxido nítrico. Adicionalmente, parte de esta clase de especies es activa como las fitoalexinas, haciendo que estos compuestos sean particularmente interesantes. Debido a su amplia distribución ya sus interesantes bioactividades, muchos estudios sintéticos han sido realizado.

Como parte de nuestros esfuerzos continuos para sintetizar este tipo de compuesto biológicamente activo, se sintetizaron una serie de diterpenos a partir de ácido trans-comunicado. Este compuesto es un diterpenolabdano, que ya se ha utilizado para preparar productos naturales biológicamente activos, tales como sesquiterpenodrimanes, sugikurojin A, y el 6,7-dihidroderivado 4 (19-hidroxiferruginol) bioactivo.

Recientemente hemos realizado la síntesis de célaphanol A diterpenes.

Aplicación de la genómica en el estudio de elementos mariner, invasores del genoma de las hormigas

Jesús Vela Herrador, Pablo Mora Ruiz, Areli Ruiz Mena, Teresa Palomeque Messía, Pedro Lorite Martínez

En los eucariotas los elementos transponibles constituyen una importante fracción del genoma. Su capacidad de transposición les hace que sean el origen de cambios en los genomas, por lo que están involucrados en la evolución y conformación de estos. Los elementos mariner son la familia más extendida de transposones de ADN. Este tipo de elemento transponible se caracteriza por presentar el gen de una transposasa flaqueada por dos repeticiones inversas terminales (ITRs, Inverted Terminal Repeats). La familia mariner se divide en cinco principales subfamilias. Hasta el momento en hormigas se habían caracterizado cuatro mariners diferentes, tres de la subfamilia mauritiana y uno de irritans. Myrmar, Mboumar, Sinvmar y Azteca son los tipos de elementos mariner que se conocen en hormigas. Cada uno de ellos ha sido descrito en una especie diferente, si bien, se sabe que los cuatro están presentes, además de en las especies en las que se aislaron por primera vez, en Tapinoma nigerrimum. En este momento se ha secuenciado, y disponible en bases de datos, el genoma completo de varias especies de hormigas. El objetivo de este trabajo es determinar el grado de extensión de estos cuatro tipos de mariner en las hormigas, así como describir la existencia de otros tipos de elementos mariner en estos insectos, utilizando para ello herramientas bioinformáticas.

La búsqueda de los elementos mariner en los genomas secuenciados muestra la coexistencia de los cuatro tipos en la mayoría de las especies. En la especie Linepithema humile se ha realizado una búsqueda más exhaustiva, usando también para ella, otros elementos mariner descritos en organismos diferentes a las hormigas. Además, se han integrado los datos disponibles en RepBase. Gracias a todos los datos y secuencias obtenidas, se ha conseguido caracterizar en una misma especie 17 tipos de mariner. Estos 17 tipos se distribuyen entre las cinco subfamilias principales de mariner que se conocen.

Aplicación de la terapia celular en el tratamiento de las enfermedades severas

Cristina Galocha León, Patricia Gálvez-Martín, Beatriz Clares Naveros

Un medicamento de terapia celular contiene células o tejidos, o está constituido por ellos, con objeto de tratar, prevenir o diagnosticar una enfermedad mediante la acción farmacológica, inmunológica o metabólica de sus células o tejidos. Constituyen una nueva herramienta y su desarrollo ofrecerá nuevas oportunidades terapéuticas para enfermedades que hasta el momento carecen de tratamientos eficaces. Son múltiples las patologías en las que han sido aplicados: diabetes, lesiones cardiovasculares (infarto de miocardio, isquemia vascular periférica, insuficiencia cardíaca, etc.), Parkinson, Alzheimer, cáncer, lesiones musculoesqueléticas, articulares u óseas, enfermedades autoinmunes, etc. Estas formulaciones deben contener células viables para su uso in vivo, por lo que el diseño de una formulación que garantice la viabilidad celular es un requisito imprescindible antes de ser administradas. Además, el vehículo debería proteger de la respuesta inmune debida a las células, mantener la concentración celular, controlar la diferenciación celular, ser biodegradable, no inmunogénico y estable. Partiendo de esta base, el presente trabajo de investigación multidisciplinar pretende: i) el diseño y desarrollo de un medicamento celular que asegure la viabilidad y liberación de las células en el tejido u órgano diana; ii) caracterización fisicoquímica (geometría, reología, propiedades eléctricas superficiales, propiedades termodinámicas superficiales); iii) caracterización biológica (viabilidad celular, cariotipo, fenotipo, capacidad de diferenciación). El plan de trabajo requerirá de la colaboración de diferentes áreas como la tecnología farmacéutica, físicoquímica y la biología celular. Los resultados de esta investigación mejorarán la viabilidad de células madre mesenquimales y permitirán dotarlas de una forma de dosificación.

Conservación del Patrimonio. Diálogo entre el conservador, científico y restaurador.

María Belén Ruiz Ruiz, Fernando Bolívar Galiano, Julio Romero Noguera

A partir del desarrollo tecnológico en la segunda mitad del siglo XX las ciencias naturales aplicadas comienzan a convivir con las ciencias culturales y se demuestra que el valor de un bien cultural reside tanto en sus materiales como en su significado. La presente comunicación reflexiona sobre el uso, evolución e importancia de las ciencias aplicadas para la identificación, restauración y conservación del Patrimonio Cultural.

Los materiales que componen los bienes culturales son testimonios directos del pasado y por tanto, no se debería esperar un buen progreso de la historia del bien sin el conocimiento exhaustivo de los materiales y agentes físicos, químicos y biológicos causantes de deterioro para su identificación y diagnóstico de los materiales y causas de alteración. La ausencia de análisis previos a la intervención provocaría la pérdida de información relevante para contribuir en la comprensión del bien.

El desconocimiento de la naturaleza físico química de los materiales también afecta a la de intervención y/o restauración del bien. El uso de productos químicos incompatibles con el original puede provocar daños irreversibles e incluso la pérdida del bien. Además, la ausencia de estudios científicos impediría la práctica de ensayos experimentales para determinar el comportamiento a medio y largo plazo de los materiales empleados en su restauración.

Nuestra voluntad en este artículo dar a conocer cómo puede afectar la ausencia o uso inadecuado de las ciencias experimentales en el ámbito de la restauración y conservación y poner en valor la multidisciplinariedad para una adecuada preservación de los bienes culturales.

Palygorskita como nanotransportador del fármaco antituberculoso de primera línea Isoniazida: Estudios termodinámicos y del equilibrio de adsorción

Esperanza Carazo, Ana Cristina Borrego-Sánchez, Fátima García-Villén, Pilar Cerezo, Carola Aguzzi, César Viseras

La tuberculosis (TB) es la segunda causa de muerte por una enfermedad infecciosa a nivel mundial, sólo sobrepasada por el virus de la inmunodeficiencia humana. Es una enfermedad curable pero su tratamiento presenta numerosos problemas como su larga duración, la necesidad de polimedicación (cuatro fármacos de primera línea; entre ellos, la isoniazida (INH) es el más utilizado), la aparición de tuberculosis multirresistente y su inextricable unión con la pobreza. Actualmente, el uso de nanopartículas en el tratamiento de enfermedades infecciosas ha despertado gran interés debido a las deficiencias que presentan los tratamientos convencionales. De entre el enorme abanico posible de nanomateriales disponibles como soportes para estos nanosistemas, las arcillas ofrecen innumerables características favorables, como su capacidad de formar espontáneamente en medio acuoso dispersiones de tamaño de partícula inferior a la micra. La palygorskita es una arcilla de tipo fibroso considerada como candidata adecuada para vehiculizar moléculas bioactivas debido a su gran área superficial. El Pharmasorb® Colloidal (PC) es una forma activada de palygorskita diseñada para ser utilizada en cosmética y como soporte para liberación modificada de fármacos. Adicionalmente, los aspectos termodinámicos y el proceso de adsorción entre la arcilla y las moléculas de fármaco deben ser estudiados con el fin de conocer el tipo y la intensidad de los procesos involucrados en la interacción fármaco-arcilla. Con estas premisas, el objetivo del trabajo ha sido el estudio del equilibrio y procesos termodinámicos que intervienen en la adsorción fármaco-arcilla investigando distintos temperaturas y tiempos de contacto, como etapa previa en el desarrollo de sistemas de liberación modificada basados en la interacción química INH-PC.

Entrenamiento cerebral: ¿herramienta cognitiva o puro marketing?

Javier Ortiz, Vincenzo Pirruccio, Maïka Telga, Mª Jesús Maraver

Pretendemos plantear una visión crítica de las diferentes modalidades de entrenamiento cognitivo que inundan tanto los medios de comunicación como el ámbito investigador. Durante los últimos 10 años se nos bombardea con numerosos programas, sistemas, aplicaciones y tratamientos para mejorar nuestras capacidades cognitivas: desde realizar sudokus hasta practicar mindfulness pasando por aplicaciones para videoconsolas o para nuestro móvil. No obstante, ¿cuántas de ellas tienen una verdadera base científica? ¿Cuáles están construidas basándose en los conocimientos actuales sobre el cerebro y la mente humana? Os invitamos a venir a discutir con nosotros sobre la eficacia de este tipo de entrenamientos y sobre los requisitos que, desde la neurociencia y la psicología cognitiva, debemos exigir antes de validar estas prácticas.

Obesidad y sarcopenia, nuestro destino si no hacemos nada para evitarlo

Ana Isabel Rodríguez Rejón, Sofía Lorena Martínez Acero, María Dolores Ruíz López, Reyes Artacho Martín-Lagos

Introducción: Existe de forma generalizada en la sociedad una gran falta de conciencia sobre los cambios que se producen en nuestro cuerpo, sobre los factores que influyen en dichos cambios y cómo algunos de esos factores podrían ser modificados con tan solo un cambio de hábitos (factores dietéticos, actividad física y descanso). La pérdida de masa muscular y ganancia de masa grasa se da de forma habitual a medida que avanza la edad, pero si no se hace algo para frenarlos es inevitable la aparición de condiciones altamente perjudiciales como es el caso de la obesidad y la sarcopenia. La presencia de ambos juntos se denomina obesidad sarcopénica y sus complicaciones son aún mayores. Estos factores condicionan la movilidad del individuo, siendo la incapacidad física uno de los problemas más temidos por las personas mayores, que además aumenta el riesgo de caídas, el riesgo de otras enfermedades y de mortalidad.

Objetivo: conocer la prevalencia de sarcopenia, obesidad y obesidad sarcopénica en residencias de mayores.

Metodología: Se evaluó la prevalencia de sarcopenia y obesidad en una muestra representativa de personas mayores institucionalizadas de la provincia de Granada (n=249) que formaron parte de un estudio denominado Granada Sarcopenia Study (GSS). Para ello se aplicó la metodología propuesta en el consenso europeo de sarcopenia. Se midió la masa muscular con un impedanciómetro, la fuerza muscular con un dinamómetro y la velocidad de la marcha con un test de macha de 4 metros. Se pesó y talló a los participantes y se calculó el índice de masa corporal (IMC) para detectar los casos de obesidad (IMC ≥ 30 kg/m2).

Resultados: La prevalencia de sarcopenia fue considerablemente elevada (63%) y la prevalencia de obesidad fue de un 21%. Entre los residentes con obesidad, un 29 % presentaron obesidad sarcopénica.

Conclusiones: Actuar para tratar y prevenir ambas condiciones es de vital importancia para evitar sus dañinas consecuencias.

Emoción y conocimiento de la realidad. La perspectiva cognitiva estoica como modelo de inteligencia emocional

Omar Linares Huertas

La idea según la cual las emociones están causadas y vertebradas por creencias acerca de la realidad está presente en la investigación antropológica, filosófica y psicológica desde sus orígenes grecolatinos. Es la tesis de que las emociones, como vía de interacción somático-cognitiva con el entorno, componen un diálogo constante con la realidad, una profunda calibración de la misma y del estatus del sujeto en ella, cuyo estudio nos habla tanto del individuo como del mundo que habita.

De entre todas las escuelas helenísticas, fue la estoica la que más énfasis puso en este modelo, haciendo hincapié en la responsabilidad que todo sujeto tiene respecto de sus emociones, así como del papel que éste posee tanto en la creación de su sufrimiento como en su posible disolución. Consideraron que la reflexión e introspección ofrecen herramientas imprescindibles para la afirmación o negación de las emociones, en la medida en que pueden dirigir un proceso de cuestionamiento de sus fundamentos, confirmándolos, o refutándolos, eliminando así la pasión, la emoción basada en una comprensión limitada.

Nuestra investigación propone un recorrido interdisciplinar por la psicología y la neurociencia actual, los dos grandes ejes del estudio contemporáneo de la emoción, para incluir en él una versátil actualización de la teoría estoica de las emociones, que ofrece elementos teóricos necesarios para la comprensión del sujeto, así como herramientas prácticas para su gestión emocional. El estoicismo es tanto una concepción acorde con las ciencias cognitivas contemporáneas como una perspectiva filosófica y existencial acerca de la vida, capaz de ayudar al individuo a comprender su realidad, e integrarse mejor en ella. De este modo, ofrecemos otra muestra más de cómo la filosofía puede ser no solo útil, sino imprescindible en el estudio científico-humanístico del ser humano.

Identificación humana, posible gracias a la tecnología

Guillermo Bravo Morante, Fernando Navarro Merino

La identificación humana (en casos de desapariciones, grandes desastres, crímenes) es un punto de la Antropología Física muy susceptible a la tecnología. En cuestión de unos pocos años lo que se creía ciencia ficción hoy es posible. La identificación humana por medio de la superposición cráneo-facial (esto es, superponer una foto de un individuo con un cráneo para buscar puntos coincidentes) ha sufrido una revolución gracias a la tecnología de imagen 3D. Lo que empezó con escáneres de superficie capaces de digitalizar un cráneo (y horas de trabajo manual), ha pasado a ser un proceso casi automático y mucho más fiable. Gracias a los CBCTs (Tomografía Computerizada de Haz Cónico), ahora podemos salvar uno de los escalones más grandes que tenía este método: caracterizar de manera precisa la relación entre los puntos craneométricos (en el hueso) con los cefalométricos (en tejido blando). Este proyecto engloba el campo de la odontología, antropología física y la informática, así como las tecnologías de imagen más punteras.

¿Un programa de acondicionamiento físico en educación física podría influir negativamente en la motivación y experiencia autotélica de los estudiantes?

Santiago Guijarro-Romero, Daniel Mayorga-Vega, Carolina Casado-Robles, Jesús Viciana

Objetivo: El objetivo del estudio fue examinar el efecto de un programa de acondicionamiento físico en educación física sobre la capacidad cardiorrespiratoria, la motivación hacia la educación física y la experiencia autotélica en estudiantes de educación secundaria. Material y métodos: Una muestra de 102 estudiantes de educación secundaria (54 varones y 48 mujeres) de 11 a 15 años (M = 12,44; DE = 0,82) participaron en el presente estudio. Una clase (n = 21) fue asignada al grupo control y cuatro clases (n = 81) al grupo experimental. Durante 8 semanas (2 veces/semana), el grupo experimental realizó un programa de acondicionamiento físico para la mejora de la capacidad cardiorrespiratoria. El grupo control trabajó un contenido diferente durante el mismo tiempo y con la misma frecuencia pero sin hacer hincapié en la mejora de la condición física. Antes y después de la intervención los estudiantes cumplimentaron la versión española de la Escala del Locus Percibido de Causalidad revisada (PLOC-II) (Ferriz, González-Cutre y Sicilia, 2015) y el test de 20 metros de ida y vuelta (Léger, Mercier, Gadoury y Lambert, 1988). Además, después de la intervención los estudiantes cumplimentaron la dimensión experiencia autotélica la versión española del Flow State Scale (García, Jiménez, Santos-Rosa, Reina y Cervelló, 2008). Resultados: Los resultados del ANOVA de dos factores ($p < 0,001$), seguido por las comparaciones intra-grupo con el ajuste de Bonferroni, mostraron que los escolares que realizaron el programa de acondicionamiento físico obtuvieron mejoras estadísticamente significativas en su capacidad cardiorrespiratoria ($p < 0,001$). En cambio, en la motivación autodeterminada hacia la educación física y la experiencia autotélica no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p > 0,05$). Conclusiones: Un programa de acondicionamiento físico en educación física no influye negativamente en la motivación y experiencia autotélica de los escolares.

Contribución del Área Motora Suplementaria a la interacción entre alerta fásica y consciencia perceptiva: un estudio de estimulación magnética transcraneal repetitiva.

Mar Martín-Signes, Carlos Pérez-Serrano, Ana B. Chica

La atención es considerada como uno de los prerrequisitos para la percepción consciente. El componente fásico de la alerta ejerce un papel facilitador de la percepción consciente a través de una red fronto-estriatal, que incluye estructuras como la Corteza Cingulada, el Área Motora Suplementaria (SMA), el Campo Ocular Frontal, el Tálamo y el Núcleo Caudado (Chica et al., 2016). En el presente estudio, exploramos la implicación causal del SMA en la relación entre alerta fásica y percepción consciente mediante un protocolo de estimulación magnética transcraneal repetitiva (rTMS) de 1Hz.

Una muestra de 32 participantes realizó una tarea de detección y localización de estímulos Gabor en el umbral de consciencia, mientras una señal auditiva se presentaba en la mitad de los ensayos como manipulación de la alerta fásica. Los resultados fueron comparados con una condición sham y un control activo en que el Lóbulo Parietal Inferior (IPL) fue estimulado.

Los resultados demostraron que el tono fue efectivo en producir un efecto de alerta, incrementando el porcentaje de estímulos conscientemente percibidos y la seguridad de la respuesta y reduciendo del tiempo de reacción, cuando estaba presente. La rTMS sobre el SMA incrementó el porcentaje de estímulos conscientemente percibidos cuando el tono no estaba presente e incrementó la seguridad en la respuesta cuando el tono de alerta estaba presente. La rTMS sobre el IPL no moduló el efecto de alerta, demostrando que se trataba de un efecto específico de la región.

Nuestros resultados ponen de manifiesto la implicación causal del SMA en la relación entre alerta fásica y percepción consciente y aportan nuevos datos para la comprensión de cómo las diferentes redes atencionales interaccionan con la percepción consciente y qué mecanismos neurales subyacen a dichas interacciones.

Satisfacción con el sistema sanitario público en España. Implicaciones para las políticas públicas

Ángel Fernández-Pérez, Ángeles Sánchez Domínguez

El objetivo de este trabajo es analizar la influencia de los factores sanitarios de carácter no clínico, tales como el trato recibido, la confianza y seguridad transmitida por el personal médico o el tiempo de espera, en la satisfacción global del paciente con el sistema sanitario público español y con sus servicios de atención primaria, especializada y hospitalaria. Empleamos los microdatos del Barómetro Sanitario de 2015 del Centro de Investigaciones Sociológicas con una muestra de 7.800 personas.
Como metodología empleamos un probit ordenado, muy común en la literatura y, alternativamente, aplicamos un \textit{Probit-Adapted Ordinary Least Square} (POLS), una técnica de estimación muy utilizada en los estudios más recientes sobre bienestar subjetivo. Las técnicas de análisis utilizadas en el estudio del bienestar subjetivo, por parte de psicólogos, sociólogos o economistas, están especialmente indicadas en nuestro trabajo dado el gran peso que la percepción de los ciudadanos tiene en la valoración del sistema sanitario.
Los principales resultados obtenidos muestran que los factores determinantes de la satisfacción global del paciente con los servicios de atención difieren en función del servicio analizado. Concretamente, en la atención primaria el factor determinante es el trato recibido por el personal médico, en la especializada el tiempo dedicado a cada paciente y en la hospitalaria el tiempo de espera para un ingreso no urgente. En cuanto al sistema sanitario público en su conjunto, las dimensiones más relevantes son las relacionadas con la atención rápida y la dignidad.
De los resultados se desprenden implicaciones para el diseño de políticas públicas que permiten mejorar la calidad de la sanidad española y el bienestar de los pacientes. En las áreas de sanidad y economía, los resultados sugieren que habría que fomentar la gestión eficiente de los recursos públicos de salud para reducir el tiempo de espera y aumentar el tiempo dedicado a cada paciente.

Influencia de la ingesta de alcohol en diversos parámetros oculares y test visuales: estudio para dos tasas de alcoholemia

Francesco Martino, José Juan Castro Torres, Miriam Casares-López

OBJETIVOS: Estudiar los efectos de la ingesta de alcohol en diferentes funciones visuales, para dos tasas de alcoholemia, y evaluar sus consecuencias en la función visual.
METODOLOGÍA: Se han realizado estas medidas en una muestra de 20 personas, mujeres y hombres, entre 20 a 39 años, en tres condiciones diferentes: En condiciones normales y tras el consumo de 300 ml (post 1) y 450 ml (post 2) de vino (13,5% de alcohol). Se midieron la sensibilidad al contraste con y sin deslumbramiento, la agudeza visual estereoscópica (capacidad del sistema visual de percibir los objetos en profundidad) a distancia intermedia y en cerca. Además, se evaluaron la capacidad de discriminación del sistema visual (habilidad visuo-perceptiva que permite detectar estímulos visuales en condiciones de baja iluminación) cuantificada con el parámetro VDI (Índice de alteración visual), y el fenómeno de "straylight" (log(s)). Se valoró la calidad óptica ocular del sujeto usando el OQAS (Optical Quality Analysis System) con los parámetros OSI (Índice Objetivo de Scattering), la razón de Strehl y el corte de la MTF (Modulation Transfer Function). Se evaluó también la variación del error refractivo esférico (miopía o hipermetropía) y la respuesta acomodativa a diferentes distancias con el autorrefractómetro de campo abierto WAM-5500, además de la estabilidad de la película lagrimal y el tamaño de la pupila., antes y después de la ingesta de alcohol (con 300 y 450 ml de vino, post 1 y post 2 respectivamente).
RESULTADOS Y DISCUSIÓN: Se observó un deterioro general significativo de todos estos parámetros para los sujetos estudiados, sobre todo con 450 ml de vino, y un efecto de midriasis (dilatación de la pupila) ligado a una disminución en la calidad óptica ocular. Además, se ha encontrado también una inestabilidad de la película lagrimal, especialmente en el caso de 450 ml de vino (post 2).

Desarrollo de la memoria prospectiva

Ana B. Cejudo García, Almudena Ortega Segura, Mª Teresa Bajo Molina

La memoria prospectiva (MP) es la habilidad para recordar realizar una intención en el futuro. Este proceso es fundamental en las actividades que realizan los niños en su vida cotidiana (ej. recordar hacer los deberes o entregar el consentimiento para poder asistir a una excursión escolar). Estudios anteriores han postulado que la ejecución en MP aumenta desde la infancia hasta la edad adulta (Zimmermann & Maier, 2006). En nuestro estudio, queríamos determinar el desarrollo de la MP durante la infancia y precisar además si las características de la clave prospectiva empleada afectarían al recuerdo. Para ello utilizamos una tarea de MP en los participantes de tres grupos de edad (6, 8 y 10 años) debían realizar una tarea de forma continua que consistía en categorizar dibujos como animales u objetos y en el transcurso de esta actividad aparecieron dos tipos de claves prospectivas (focal o no focal). Cuando este tipo de claves aparecían, los niños tenían que recordar cambiar su respuesta. La clave focal era un dibujo concreto (pelota o cometa) y aparecía en el centro de la pantalla igual que los estímulos de la tarea continua. La clave no focal, no formaba parte del proceso de categorizar, y consistía en el cambio del margen de la pantalla a un color concreto (gris o morado). Nuestros resultados muestran que no hay diferencias en ejecución entre los tres grupos de edad cuando la clave prospectiva formaba parte de la tarea continua (clave focal), mientras que si encontramos diferencias significativas entre los distintos grupos de edad cuando la clave prospectiva era no focal. Estos resultados nos permiten determinar qué tipo de claves podríamos utilizar para reforzar el recuerdo de intenciones durante la niñez.

Estudio cuantitativo sobre la acumulación de lípidos en un modelo in vitro de inducción esteatosis hepática (hígado graso) y su relación con el estrés oxidativo.

Sandra María Martín-Guerrero, José Antonio Muñoz-Gámez, Julio Navascués, David Martín-Oliva

El estrés oxidativo, entendido como el desequilibrio entre la producción de especies reactivas de oxígeno (ROS) y los sistemas detoxificadores, juega un papel importante en el desarrollo y progresión de diversas enfermedades hepáticas, como la esteatosis, hepatitis, etc. En nuestro laboratorio hemos demostrado que altos niveles de ROS puede inducir alteraciones en las mitocondrias hepáticas relacionadas con fenómenos de fragmentación y disfunción mitocondrial que promueven la muerte celular. Tales fenómenos pueden ser revertidos por el uso de inhibidores de la enzima Poli-ADP-ribosa polimerasa-1 (PARP-1) [2]; enzima que participa en la respuesta celular a daños en el ADN. Por tanto, el uso de inhibidores de PARP- 1 podría ser una alternativa terapéutica para el tratamiento de enfermedades hepáticas relacionadas con situaciones de estrés oxidativo. En el presente trabajo se ha inducido experimentalmente en células hepáticas humanas un tipo de trastorno hepático (esteatosis), caracterizado por el acúmulo de lípidos (hígado graso) y la formación de ROS, mediante la utilización del fármaco tamoxifeno. Se han ensayado distintas concentraciones del fármaco para cuantificar la acumulación de lípidos, como referente del nivel de esteatosis alcanzado y su posible relación con la activación de PARP-1. En definitiva, la cuantificación de lípidos en este modelo nos permitirá profundizar en nuestros estudios sobre los trastornos hepáticos (hígado graso o esteatosis hepática) para comprobar la relación existente entre dicha acumulación, el estrés oxidativo, la activación de PARP-1 y la fragmentación mitocondrial. Financiación: Ministerio de Educación (FPU14/02219).

Los dominios de la satisfacción con la vida: ¿son comunes sus determinantes?

María Victoria Navarro Hernández

La literatura sobre bienestar subjetivo considera que éste depende de la satisfacción en diferentes aspectos de la vida, tales como la situación financiera, el trabajo, la salud o el tiempo de ocio, entre otros. Por lo tanto, las personas pueden evaluar cómo de satisfechas están con cada uno de los diferentes aspectos de vida, conocidos como dominios de satisfacción. El estudio de cada uno de los dominios de satisfacción, así como de sus determinantes, proporciona información útil tanto en términos políticos (relevante para el diseño y evaluación de las políticas públicas), como psicológicos (con el fin de saber qué afecta principalmente a la satisfacción en los diferentes aspectos de la vida), sociológicos (fundamental para medir las preferencias del consumidor y el bienestar social, esto es, conocer qué hace feliz a la sociedad) y económicos (con el fin de determinar si los factores económicos son los que ejercen un mayor efecto en la satisfacción). Los dominios de satisfacción considerados en este trabajo son: (1) satisfacción financiera; (2) satisfacción con el trabajo; (3) satisfacción con la salud. Con el fin de comprobar que aunque algunos determinantes afectan a todos los dominios, pero el efecto en cada uno de ellos puede ser diferente, incluso el contrario, usando el GSOEP estudiamos el efecto de diferentes correlatos sobre los diferentes dominios de la satisfacción alemana entre 1995 y 2014. La metodología utilizada es un probit adaptado a Mínimo Cuadrados Ordinarios (POLS) incrementado con efectos aleatorios y corrección Mundlak. Los principales resultados muestran que el efecto y significancia estadística de determinantes comunes como el ingreso absoluto o las comparaciones sociales, entre otros, depende del dominio de satisfacción bajo estudio, es decir, no afecta igual a diferentes aspectos de la vida.

Efecto de la inoculación conductual al efecto de hipoalgesia inducida por frustración

Ana María Jiménez García, Cruz Miguel Cendán Martínez , Ignacio Morón Henche

Antecedentes: La omisión o devaluación de un reforzador esperado conduce a una serie de respuestas conductuales, fisiológicas y cognitivas de tipo aversivo que se conocen como frustración. Autores han apoyado la existencia de una correlación entre el dolor físico y el dolor psicológico a un nivel neurobiológico o neuroquímico, farmacológico y procedimental.
Objetivos: El estudio de la interacción del dolor psicológico (entendido como frustración e inducido mediante el paradigma CSN consumatorio) y el dolor físico (medido mediante el Test de von Frey) así como la posible modulación de dicha interacción asociada a la introducción de un procedimiento de reforzamiento parcial.
Material y métodos: En el experimento se utilizaron 36 ratas Wistar macho divididas en 6 grupos dependiendo del tipo de devaluación del reforzador durante el procedimiento CSNc (32-4 o contraste consumatorio, contraste parcial o control 4-4) y si iban a ser evaluadas el primer día postcambio o el segundo mediante el test de von Frey, el mismo se evaluó inmediatamente tras la devaluación del reforzador y a las 5-6 horas en ambos días.
Resultados: Se encontró contraste de un día y una respuesta de hipoalgesia en el Test de von Frey el primer y segundo día postcambio de manera inmediata. A las 5-6 horas, sólo se encontró respuesta de hipoalgesia en el segundo día de postcambio. La inclusión del grupo de reforzamiento parcial no produjo efecto en la respuesta de hipoalgesia, no diferenciándose del grupo 32-4.
Discusión: Se encuentra una respuesta de hipoalgesia inmediatamente después de la reducción del reforzador congruente con la respuesta del sistema opioide y de glucocorticoides, sin embargo, la hipoalgesia encontrada a las 5-6 horas en el segundo día postcambio sugiere que puede estar producido por procesos de ansiedad. Investigaciones futuras son necesarias para conocer las bases de estos resultados.

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.

María Belén García Ortega, Houria Boulaiz Tassi, María Ángel García Chaves, Juan Antonio Marchal Corrales

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 a2b 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.

Aislamiento de proantocianidinas tipo A de restos de poda de ciruelo europeo

Juan Ortega Vidal, Sofía Salido Ruiz, Joaquín Altarejos Caballero

Las proantocianidinas, o taninos condensados, son metabolitos secundarios formados por la unión de dos o más unidades de flavanol, encontrándose ampliamente distribuidos en el reino vegetal. El interés por estos compuestos se debe a sus numerosas propiedades biológicas, destacando además su alta actividad antioxidante, en la que se centra este trabajo. Durante el mismo se estudian los restos de poda de ciruelo europeo (Prunus domestica L.) para llegar a conocer su potencialidad como fuente natural de este tipo de compuestos. Para ello se recogen muestras de madera de poda de diferentes variedades cultivadas, en una parcela de la provincia de Cáceres, y se extraen con acetato de etilo. En un primer paso, se determina la actividad antioxidante de los diferentes extractos obtenidos, mediante el método del radical DPPH, y se analizan por HPLC. Atendiendo a los valores de actividad antioxidante y al perfil cromatográfico característico de cada muestra se selecciona la variedad “De la Rosa” como más interesante para continuar su estudio por HPLC-MS. Esto permite identificar tentativamente los compuestos presentes en dicho extracto. A continuación, para confirmar la estructura de los compuestos de interés se aíslan empleando HPLC semipreparativo y Cromatografía de Partición Centrífuga Rápida (FCPC). La elucidación estructural de los diferentes compuestos aislados se lleva a cabo mediante técnicas espectroscópicas (Resonancia Magnética Nuclear e Infrarrojo). Fue posible aislar seis proantocianidinas, ninguna de las cuales había sido descrita en P. domestica hasta el momento, y dos flavan-3-oles, catequina y epicatequina.

Accesibilidad y control de la memoria durante la resolución de analogías

Tania M. Valle, Carlos Gómez-Ariza, Teresa M. Bajo

Al enfrentamos a un problema, con frecuencia solemos resolverlos por razonamiento analógico: recurrimos a información conocida para solucionar o entender un nuevo problema similar. El acceso a la memoria es crucial en este tipo de razonamiento inductivo: la solución de problemas requiere recordar soluciones aplicadas en situaciones similares con anterioridad, reunir información y explorar diferentes alternativas que se puedan aplicar de forma novedosa para resolverlo. Por lo tanto, cualquier variable que afecte a la accesibilidad de los recuerdos podría repercutir en la resolución de problemas por analogía. Diversos autores han estudiado cómo la exposición previa de información relevante puede facilitar resolver tareas que requieren razonamiento analógico (Day and Goldstone, 2011). Sin embargo, lo contrario también podría ocurrir. Dado que dependemos del acceso a la memoria para generar soluciones, cualquier proceso que disminuya el acceso a la memoria podría perjudicar la resolución de problemas. Para comprobar esta hipótesis realizamos experimentos en los que manipulamos la accesibilidad de palabras en memoria que posteriormente resultarían ser soluciones de analogías. Para ello utilizamos el paradigma de práctica en la recuperación (Anderson, Bjork y Bjork, 1994) en el que la práctica y recuperación repetida de un material aprendido genera la inhibición de información relacionada que interfiere por acceder a la memoria. Los resultados mostraron un mejor desempeño en la resolución de analogías cuyas soluciones habían sido practicadas y peor desempeño en aquellas que habían sido inhibidas en comparación a la condición control. De esta forma, la resolución de problemas por analogía parece depender del nivel de accesibilidad de la información en la memoria.

"Evolución de la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM), implementación del programa Neumonia Zero (NZ)".

Rosario Fernández Fernández, María Isabel Núñez Torres, Manuel Muñoz Garach

INTRODUCCIÓN: NZ es un programa de intervención entre UCIs españolas. Los episodios se registran en la base de datos ENVIN. Objetivo < 9 episodios/1.000 días de ventilación mecánica (dMV). Un grupo de expertos creó una lista de recomendaciones y lo deno,inó STOP NAVM.

OBJETIVOS: Describir implementación NZ en la UCI del Hospital Clínico San Cecilio. Evaluar la validez de las recomendaciones.

MATERIAL Y MÉTODOS:Estudio retrospectivo. 01.04.11 / 31.12.15.18 camas de UCI. (La fecha límite para la recogida de datos es en 2015 debido a un cambio en la gestión sanitaria granadina, unificando las UCIs)

- Campaña educativa con enfermería, auxiliares, residentes, especialistas de UCI y Anestesiología y Reanimación (120 personas). Entrenando “online" a través del módulo del Ministerio de Salud (10 horas), curso presencial (2 horas) y prácticas (7 horas). Evaluación "on line" con un diploma emitido por el Ministerio de Salud.
- Colaboración con Farmacia para preparar solución oral de clorhexidina (2%).
- Aplicación de STOP NAVM con 7 medidas obligatorias y 3 medidas altamente recomendables.
- Evaluación mensual de los resultados.

RESULTADOS:

Mejor calificación: médicos con 26.13/30.

Aceptación del programa por 100% del personal.

Evolución tasas/1000 dVM:

- Campaña educacional (01.04.11- 01.06.11): 14.02. España 8.48.
- 01.06.11 - 01.04.12: 7,28. España 7,91.
- 2012-2013: 3.26. España 5,59.
- 2013- 2014: 6.11. España 5.17.
- 2014- 2015: 2.71. España 5,92.

DISCUSIÓN: Los datos son muy positivos, se ha logrado gracias a los esfuerzos del personal que ha logrado hacer rutinarias las recomendaciones. El pico de 2013-2014, se debe a una caída en la de higiene de manos por el cambio a una solución alcohólica que las irritaba. Fue retirada, mejorando la tolerancia y la práctica de dicha recomendación. NAVM puede ser drásticamente reducida con STOP NAMV. La reducción es importante, ya que conduce a una menor morbilidad y mortalidad y con ello, disminución en el gasto sanitario

Cómo aprender palabras en una lengua extranjera: Aprendizaje semántico vs. léxico

Ana Belén García Gámez, Pedro Macizo Soria

Los bilingües expertos poseen fuertes conexiones entre las palabras y su significado en la segunda lengua (L2). Se creó un método de aprendizaje que potenciase estas conexiones entre el sistema conceptual y la L2. El método semántico consistió en un entrenamiento en el que se mostraban al participante pares de estímulos, una palabra en L2 junto con una imagen que representaba su significado. Además, durante el entrenamiento se realizaba una tarea de categorización semántica. Los resultados de este entrenamiento semántico fueron comparados con los de otro grupo de participantes que realizaron un tipo de entrenamiento considerado como léxico en el que junto con la palabra en L2 aparecía su traducción en su primera lengua (L1). Durante el entrenamiento, este grupo realizaba una tarea de decisión fonémica entre L1 y L2. A continuación, como evaluación, los participantes realizaban una tarea de reconocimiento de traducción en la que decidían si los pares de palabras L1-L2 que aparecían en la pantalla eran traducciones correctas. Cuando las palabras en L2 no eran la traducción correcta, pero sí estaban semánticamente relacionadas, se encontró más interferencia en el grupo de participantes que habían aprendido con el método de entrenamiento semántico. Estos resultados sugieren que un método de entrenamiento basado en estrategias semánticas potencia el establecimiento de conexiones entre L2 y el sistema conceptual presentes en bilingües expertos.
En este estudio se plantea no solo aportar un marco teórico desde el campo de la psicología del aprendizaje y del análisis conductual, sino que se pretende que éste se emplee para llevar a un ámbito mucho más práctico técnicas o estrategias que favorezcan el aprendizaje de vocabulario en una L2.

Efecto en la reincidencia de traumatismos de una intervención motivacional breve durante el ingreso hospitalario por un traumatismo relacionado con el consumo de alcohol y/u otras drogas

Sergio Cordovilla Guardia, Raquel Vilar López, J. Francisco Navas, Mónica Portillo Santamaría, Enrique Fernández Mondéjar, Pablo Lardelli Claret

Objetivo: El objetivo de este estudio fue estimar la efectividad de una intervención motivacional breve en la reducción de la reincidencia de traumatismos en pacientes hospitalizados por una lesión traumática que dieron resultados positivos para el consumo de alcohol y/o drogas ilícitas al ingreso.
Métodos: Estudio de cohorte dinámica basado en datos de registro de 1818 pacientes incluidos en un programa de cribado de sustancias e intervención breve para el consumo de alcohol y drogas ilícitas en pacientes hospitalizados con traumatismos. Tres subcohortes surgieron del análisis de los datos una vez aplicados los criterios de exclusión: 1) pacientes con resultado negativo al cribado (n=548), 2) con resultado positivo y se les ofreció la intervención breve (n=25 la rechazaron y n=162 la recibieron), y 3) pacientes que presentaron resultados positivos y se fueron de alta sin intervención breve (n=132). El rango de seguimiento fue de 10 a 52 meses. Se calcularon curvas de supervivencia libre de traumatismos, Hazard Rate Ratios ajustadas (HRRa), Razones de Densidades de Incidencia ajustada (RDIa) y se llevó a cabo un análisis CACE (Complier Average Causal Effect).
Resultados: Se encontró un mayor riesgo acumulado de reincidencia de traumatismos en la subcohorte que presentó un resultado positivo. En esta subcohorte, el grupo al que se le ofreció una intervención breve obtuvo un HRRa de 0,63 (IC del 95%: 0,41 - 0,95) en comparación con el grupo sin intervención. El análisis CACE estimó una reducción del 52% en la reincidencia de traumatismos asociado con la intervención motivacional breve.
Conclusiones: La intervención motivacional breve ofrecida durante la hospitalización en pacientes traumatizados positivos a alcohol y/o drogas ilícitas puede reducir a la mitad la incidencia de reincidencia de traumatismos.

El Test de Azul de Metileno ampliado como prueba diagnostica de la disfagia asociada a vía aérea artificial en UCI

Manuel Muñoz Garach, Rosario Fernandez Fernandez

1. Objetivo. Utilidad del Test de Azul de Metileno ampliado (TAMa) en el diagnóstico de la disfagia asociada a vía aérea artificial en comparación con la Valoración Endoscópica de la Deglución (VED) como prueba de referencia diagnóstica.
2. Métodos. 22 pacientes traqueotomizados por retirada de ventilación mecánica difícil. Empleamos el TAMa (consiste en la administración de 2 ml de azul de metileno en el tercio medio-posterior de la lengua), se observa la aparición de signos clínicos de aspiración (tos precoz o tardía, sintomas asfícticos o desaturación de 3 puntos porcentuales de pulsioximetria basal) así como la salida de secreciones teñidas de azul por la cánula de traqueotomía. Durante el mismo acto se realiza una VED que muestra en tiempo real, la penetración y/o aspiración del azul de metileno. Se calculan los índices de validez y rendimiento diagnóstico y se realiza una curva ROC con IC 95%. Habiendo pasado por el comité ético y obteniendo el consentimiento informado de cada paciente.
3. Resultados. Los índices de validez y rendimiento diagnóstico obtenidos frente a la VED fueron: Sensibilidad de 82,4% (IC 95% 59,0% - 93,8%), Especificidad 100% (IC 95% 56,6% - 100%), Valor predictivo + 100% (IC 95% 78,5% - 100%), Valor predictivo - 62,5% (IC 95% 30,6% - 86,3%), P. Falsos positivos 0,0% IC 95% 0,0% - 43,4%), P. Falsos negativos 17,6% (IC 95% 6,2% - 41,0%), Exactitud 86,4% (IC 95% 66,7% - 95,3%), Seguridad diagnóstica 0,8, Prevalencia 77,3%.Se obtuvo una área bajo la curva de 0.912 ±0.62 (IC 95% 0.790 - 1.000) con p=0.006 (imagen 1). Sobre 22 pacientes se realiza VED + TAMa:5 VED sin aspiración que se corresponden con TAMa negativo; 17 VED con aspiración que se corresponden con 14 TAMa positivos y 3 negativos.
4. Conclusiones. a. El TAMa es una herramienta diagnostica de cribado de disfagia en el paciente con vía aérea artificial. b. Si TAMa es negativo y la sospecha clínica es alta, considerar realización de VED para su confirmación.

Síntesis, caracterización estructural y actividad antiparasitaria de complejos de plata (I) con derivados triazolopirimidínicos

Gines Miguel Esteban Parra, Juan Manuel Salas Peregrín, Miguel Quirós Olozábal, Manuel Sánchez Moreno

Dentro de las llamadas enfermedades olvidadas, la leishmaniasis está considerada como un grave problema a nivel mundial. Los tratamientos actuales presentan serias desventajas como toxicidad, resistencia y su elevado coste. En los últimos años, los metalofármacos han demostrado gran potencial como agentes antiparasitarios.
Los diversos derivados de la 1,2,4-triazolo[1,5-a]pirimidina, empleados como ligandos en diversos complejos metálicos, han demostrado su actividad en este campo. Basándose en esta premisa, se han sintetizado varios complejos con plata (I) de fórmula general [Ag2L2(X)2]•n H2O siendo L el derivado triazolopirimidínico empleado y X el anión correspondiente a la sal de plata de partida (X= NO3, ClO4 SO4). El complejo de Ag (I) con el derivado 5,7-dimetil ha sido estudiado por difracción de rayos X y su estructura se indica en la Figura 1, en la que puede observarse que existe un puente Ag-Ag y estando coordinada de cada una de ellas al ligando a través de dos átomos de nitrógeno, formando un anillo plano de ocho miembros, coordinándose los iones perclorato en posiciones axiales al anillo. En la actualidad se está intentando obtener monocristales del resto de complejos para poder determinar sus estructuras cristalinas y estudiar la actividad antiparasitaria de estos complejos frente a diversas cepas de Leishmania.

Modelo animal de abuso de alcohol: el consumo de un alto reforzador produce un aumento de la ingesta voluntaria de etanol en ratones (estudio piloto).

Leandro Ruiz Leyva, Ana María Jiménez García, Cruz Miguel Cendán Martínez, Ignacio Morón Henche

Introducción: El consumo de alcohol es uno de los principales problemas de abuso de sustancias. Para estudiar sus consecuencias se utilizan modelos animales donde se administra forzosamente la sustancia de abuso o se usan test de preferencia donde esta sustancia se mezcla con otras preferidas por los animales para favorecer el consumo.
Objetivos: Puesta a punto de un paradigma de Contraste Sucesivo Negativo (CSN) para desarrollar un modelo experimental animal de autoconsumo voluntario de alcohol.
Material y métodos: Se evaluaron en el CSN 40 ratones CD-1 macho individualizados y divididos en 4 grupos dependiendo de si iban a recibir un alto reforzador (6 pellets azucarados) o un bajo reforzador (1 pellet azucarado). Posteriormente, todos los animales fueron expuestos durante 120 minutos a beber alcohol y agua o solo. El experimento consistió en una fase "precambio", de 6 días de duración, en la que los animales, según el grupo al que pertenecieran, eran expuestos a un alto o bajo reforzador; y una fase "postcambio", de 3 días de duración, donde todos los animales eran expuestos a un bajo reforzador.
Resultados: El grupo experimental que recibió un alto reforzador (6 pellets) consumió más alcohol, a partir del tercer día respecto al resto de grupos, mientras que no hubo diferencias significativas entre los otros 3 grupos. En la fase de "postcambio" se produjo un leve descenso en el consumo en general, aunque se mantuvieron las diferencias anteriores.
Discusión: Los resultados muestran una influencia de la cantidad de reforzador en el consumo de alcohol por parte los ratones. Los motivos por los que se debe este efecto aún están por estudiar.

La fuerza muscular de tren superior se asocia positivamente con la capacidad de planificación en niños con sobrepeso/obesidad: Proyecto ActiveBrains

Jose Mora-Gonzalez, Cristina Cadenas-Sanchez, Irene Esteban-Cornejo, Jairo H Migueles, Pontus Henriksson, Francisco B Ortega

La obesidad infantil es un problema de salud con implicaciones a nivel físico, mental y cognitivo. Estudios previos han mostrado que los niños con sobrepeso/obesidad tenían un peor rendimiento cognitivo que los niños con normo-peso. En este contexto, la fuerza muscular es un componente de la condición física con documentado potencial para mejorar la salud física, sin embargo, poco se sabe sobre su papel en indicadores cognitivos. El objetivo del presente estudio fue examinar la asociación entre la fuerza muscular de tren superior y la capacidad de planificación en niños con sobrepeso/obesidad. Un total de 100 niños con sobrepeso/obesidad (10.1±1.1 años). La fuerza muscular de tren superior fue medida mediante el test de prensión manual para lo cual se utilizó un dinamómetro digital (TKK Model 5401; Takei, Tokyo, Japan). Cada niño realizó el test dos veces (alternativamente con cada mano), se registró el valor más alto de cada intento y se calculó la media (kg). La capacidad de planificación y establecimiento de metas y estrategias fueron evaluadas mediante el test del Zoo en sus dos condiciones (Zoo Map Test). Los indicadores que se valoraron fueron: tiempo de planificación de la condición 1, la puntuación de secuencia de la condición 1 y la puntuación total de secuencia (condición 1 y 2). Se realizó un análisis de regresión lineal ajustado por sexo, edad y nivel educativo de la madre. La fuerza de tren superior se asoció positivamente con la puntuación de secuencia en la condición 1 y con una mayor puntuación total de secuencia del test del Zoo (β=0.286, p=0.014; β=283, p=0.016, respectivamente). En conclusión, la fuerza muscular de tren superior podría influir en la capacidad de planificación en niños con sobrepeso/obesidad. Sin embargo, se requiere de estudios aleatorizados controlados que permitan conocer los efectos del ejercicio físico, en general, y la fuerza, en particular, sobre aspectos cognitivos.

El papel del perdón en el desajuste psicológico de los adolescentes víctimas de acoso escolar: una revisión sistemática

Cirenia Luz Quintana Orts, Sergio Mérida López, Lourdes Rey Peña, Natalio Extremera Pacheco

En las últimas décadas, el acoso escolar ha comenzado a ser reconocido como un grave problema entre los estudiantes de todo el mundo. La literatura científica ha evidenciado que el acoso escolar genera numerosas consecuencias negativas para los alumnos y alumnas víctimas como altos niveles de depresión, ansiedad, baja autoestima, etc. Sin embargo, las intervenciones implementadas para combatir esta problemática han mostrado una eficacia limitada. Por este motivo, numerosas investigaciones se están centrando en examinar los recursos personales positivos de los adolescentes para amortiguar el impacto de los efectos dañinos del acoso. Uno de los factores que ha atraído un interés creciente en la literatura es el papel del perdón como recurso, asociado a mayores niveles de ajuste psicológico. El objetivo de la presente investigación es realizar una revisión sistemática con el propósito de aportar cierto orden al estado actual de las relaciones entre perdón, (ciber)acoso en el contexto escolar e indicadores de desajuste psicológico. Se llevó a cabo una búsqueda en diversas bases de datos utilizando palabras clave en inglés, identificando un total de 1071 estudios. Tras un proceso de selección, 13 investigaciones fueron incluidas. Esta revisión proporciona evidencia sobre la asociación negativa entre el perdón y las consecuencias del bullying y ciberbullying en los adolescentes. Así, los estudios analizados muestran que mayores niveles de perdón se relacionan con menores niveles de agresividad, enfado, deseos de venganza, así como mejores indicadores de ajuste psicológico. Estas relaciones parecen ser consistentes a lo largo de diferentes culturas, tipos de acoso escolar y medidas de perdón. Finalmente, se discuten los hallazgos de esta revisión en relación al papel del perdón en investigaciones y programas de intervención para hacer frente a las consecuencias negativas en los adolescentes víctimas de bullying y el ciberbullying.

¿Te sientes bien en tu trabajo? Examinando los efectos del estrés de rol y la inteligencia emocional sobre el engagement docente

Sergio Mérida López, Cirenia Luz Quintana Orts, Natalio Extremera Pacheco, Lourdes Rey Peña

La docencia ha sido identificada como uno de los contextos con mayor problemática psicológica entre sus profesionales. Entre los factores de riesgo psicosocial que afectan al profesorado, el estrés de rol se ha relacionado con menores niveles de bienestar laboral y actitudes negativas hacia la profesión. En los últimos años, existe un creciente interés por examinar los recursos personales que pueden reducir el impacto de los estresores laborales y contribuir al bienestar docente. Así, el constructo de Inteligencia Emocional ha mostrado efectos consistentes sobre la dedicación, el compromiso y la ilusión en el trabajo. Este estudio plantea un doble objetivo: (1) explorar las relaciones entre ambigüedad y conflicto de rol, inteligencia emocional y dimensiones de engagement (vigor, dedicación y absorción) en una muestra de profesorado. Además, se pretende (2) examinar los efectos principales y de interacción de la inteligencia emocional y las dimensiones de ambigüedad y conflicto de rol sobre los niveles de engagement. La muestra está compuesta por 266 docentes (64% mujeres) de diferentes centros y niveles educativos de la provincia de Málaga. Los datos mostraron efectos directos de inteligencia emocional, ambigüedad y conflicto de rol sobre las dimensiones de engagement. Además, nuestros resultados mostraron significatividad para la interacción inteligencia emocional x ambigüedad de rol en la explicación de las tres dimensiones del engagement docente. Nuestros hallazgos sugieren la necesidad de considerar factores estructurales de la organización, junto con recursos personales, en el diseño de programas para potenciar actitudes laborales más positivas hacia la enseñanza.

Estudio computacional de la adsorción del tensioactivo ethomeen en filosilicatos

Ana Borrego-Sánchez, María Eulalia Gómez-Pantoja, Esmeralda Morillo, Tomás Undabeytia, Claro Ignacio Sainz-Díaz

Los filosilicatos son minerales abundantes en la naturaleza que poseen un espacio interlaminar nanométrico accessible a moléculas de agua y otros compuestos. Esta propiedad de alta capacidad de adsorción hace que los filosilicatos presenten aplicaciones, tales como la retención de residuos orgánicos en suelos y su uso como nanotransportadores para la liberación controlada de agroquímicos y fármacos.
Ethomeen T/15 es un tensioactivo catiónico ampliamente usado con una estructura molecular anfifílica. Además, el tensioactivo permite preparar soluciones acuosas con una alta concentración de sustancias inmiscibles o parcialmente miscibles en agua, debido a que aumenta su solubilización. Por tanto, las moléculas de tensioactivo pueden interaccionar con el espacio interlaminar de los filosilicatos mejorando sus propiedades adsorbentes, así como, la adsorción de moléculas orgánicas en la superficie de la montmorillonita. La adsorción del tensioactivo Ethomeen T/15 en montmorillonita se observó experimentalmente debido al aumento del espaciado interlaminar de la montmorillonita determinado por DRX y FTIR. Sin embargo, la distribución de las moléculas de tensioactivo en la superficie de la arcilla no puede conocerse experimentalmente.
Con estas premisas, el objetivo de este trabajo fue estudiar la adsorción de Ethomeen T/15 en la montmorillonita combinando los datos experimentales con estudios teóricos. Concretamente, se han realizado cálculos teóricos basados en potenciales interatómicos empíricos usando campos de fuerzas para estudiar el modelo de la montmorillonita con distintos contenidos de este tensioactivo y moléculas de agua en el espacio interlaminar. En las simulaciones de dinámica molecular se observó que los moléculas de tensioactivo son susceptibles de ser adsorbidas en el espacio interlaminar de la montmorillonita como monocapa y bicapa.

Construyendo identidades a través de juegos de dramatización

Laura Martín Martínez

Hasta comienzos de los años noventa el TDAH era un trastorno desconocido, pero hoy en día es uno de los diagnósticos más cotidianos en psiquiatría infantil. Actualmente, nuestra sociedad de las prisas siente una impulsiva ansiedad por hacer del niño un adulto precipitadamente.

Para que el niño/a sea consciente de su propia identidad necesita sentir el mundo exterior y su propia estructura corporal. Los estados corporales y la consciencia interaccionan entre sí y se generan paralelamente para poder sentir y pensar. La intervención del arte como elemento terapéutico ofrece una nueva vía donde construir o reconstruir la identidad a través de la expresión corporal. Mediante los juegos de dramatización el niño/a teatraliza el mundo que le rodea para interaccionar con su propia realidad. Verse proyectado/a le permite conocer sus propias limitaciones y posibilidades como aspectos diferenciadores que construyen su propia identidad. A través de los juegos de dramatización son estimuladas tanto las facultades psíquicas como físicas mediante la acción. Los juegos de dramatización, le permite al niño/a vivir de forma integral, experimentando con su conciencia corporal se transforma en un ser global y sensible para alcanzar su identidad y poder crecer como persona.

Los juegos de dramatización se abren como un nuevo camino mediante el cual es posible canalizar emociones, expresar sentimientos o liberar sensaciones de manera inconsciente y a su vez hacer conscientes emociones y reinventar pensamientos.

Fenotipo metabólico y volúmenes cerebrales corticales y subcorticales en niños con sobrepeso/obesidad: Proyecto ActiveBrains

Cristina Cadenas-Sanchez, Irene Esteban-Cornejo, Juan Verdejo-Román, José Mora-González, Andrés Catena, Francisco B. Ortega

La obesidad infantil está siendo un problema de salud pública en los últimos años. Estudios previos muestran que la obesidad está asociada con problemas de salud futura y mortalidad debido al perfil metabólico. Sin embargo, hay un subconjunto de niños con sobrepeso/obesidad que presentan un fenotipo metabólicamente sano. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo fue examinar la asociación entre los fenotipos metabólicos (sano y no sano) y el volumen cerebral de estructuras corticales y subcorticales en niños con sobrepeso/obesidad. Un total de 97 preadolescentes con sobrepeso/obesidad (10.0±1.2 años, 60 niños) participaron en el estudio. Se realizó el análisis sanguíneo en ayunas y se valoró la presión arterial. El fenotipo metabólico se definió mediante los puntos de corte específicos de sexo y edad propuestos por Jolliffe and Janssen, que incluyó 4 factores de riesgo: triglicéridos, glucosa, lipoproteínas de alta densidad y presión arterial. Los participantes fueron clasificados como metabólicamente sanos (0 factores de riesgo) o metabólicamente no sanos (≥1 factores). Las imágenes T1 se adquirieron con el escáner de resonancia magnética Siemens Trio de 3T. El volumen de material gris se calculó mediante morfometría basada en vóxels a nivel de todo el cerebro con registro anatómico difeomórfico a través de álgebra exponenciada de Lie (DARTEL). Todos los análisis se ajustaron por sexo, edad biológica, educación de los padres, índice de masa corporal y volumen cerebral total. Los niños metabólicamente sanos (n=52) mostraron un mayor volumen de materia gris en 6 regiones cerebrales corticales: corteza motora superior (k=62), giro temporal superior (k=330), giro fusiforme (kderecho=2837;kizquierdo=2058), corteza calcarina (k=1048), giro lingual (k=4206) y giro occipital medio (k=169) ($p<0.001$). En conclusión, un fenotipo metabólicamente sano podría tener un rol importante en el incremento del volumen de materia gris de estructuras corticales en niños con sobrepeso/obesidad.

¿Utilizamos Todos las Mismas Estrategias para Recordar?

Nuria V. Aguerre González

La mayoría de nosotros hemos experimentado el fenómeno de tener el nombre de la persona a la que queremos aludir en la punta de la lengua y que, sin embargo, nos vengan a la cabeza los nombres de otras personas que conocemos y no el de esa persona en particular. Esta situación ilustra, de forma sencilla, cómo se comporta la memoria. Lo cierto es que para que la recuperación de una memoria se dé con éxito, es necesario controlar la interferencia y esto se realiza a partir de mecanismos de control inhibitorio.

Una de las características más llamativas de este proceso es la presencia de diferencias individuales. Hay personas con una gran facilidad para aprender nombres, números de teléfono o palabras en otros idiomas. Nuestra propuesta vincula una aproximación extendida en el ámbito de la atención, la Teoría Dual de Control, a la Teoría Inhibitoria en memoria. Nuestra hipótesis es que las diferencias individuales que mencionamos son debidas a la tendencia individual hacia la reactividad o proactividad en el modo de control de los participantes.

Para demostrar esta influencia hemos programado tres series experimentales. En primer lugar queremos relacionar características de personalidad, como la perseverancia y el mindfulness, con tendencias reactivas/proactivas de control; en segundo lugar, emplearemos técnicas de Resonancia Magnética y Electroencefalografía para identificar las bases neurales de dichas tendencias y su relación con tareas de recuerdo; y por último, aplicaremos Técnicas de Neuromodulación para establecer una relación causal entre las bases neurales que hayan mostrado estar implicadas y las tendencias de control.

Los datos que obtengamos nos harán tener una visión más precisa de la memoria y su estrecha relación con otros procesos cognitivos. Además, nos ayudarán a comprender mejor ciertas patologías, los cambios que se dan con la edad y permitirán hacer entrenamientos más individualizados.

Estudio de la proteasa extracelular ADAMTS1 en el microentorno tumoral: efecto en el sistema inmune

Silvia Redondo García, Francisco Javier Rodríguez Baena, María del Carmen Plaza Calonge, Juan Carlos Rodríguez-Manzaneque Escribano

El microentorno tumoral ejerce un papel importante en cáncer. En él se encuentran diversos tipos celulares como células inmunes y componentes no celulares como la matriz y las proteasas extracelulares. Nuestro laboratorio se centra en el estudio de la proteasa extracelular ADAMTS1 en angiogénesis y progresión tumoral. Sin embargo, poco se sabe hasta la fecha sobre su papel en el sistema inmune y la infiltración tumoral, y ese es nuestro principal objetivo.

Para ello, se analizaron dos órganos inmunes (bazo y médula ósea) en el ratón ADAMTS1-KO mediante citometría de flujo, expresión génica y análisis funcionales como la polarización de macrófagos. Dichos análisis preliminares mostraron que en ausencia de ADAMTS1 hay un incremento de linfocitos T y poblaciones mieloides inmunosupresoras.

Posteriormente se quiso saber si la presencia de dos modelos tumorales (B16F1 y LLC, ambos de ratón) que tienen distinto comportamiento en el ratón ADAMTS1-KO pueden educar el sistema inmune. A los análisis realizados en el modelo sano se añadió el estudio de los tumores. El modelo B16F1 tiene una mayor presencia de linfocitos T que se ven incrementados en ausencia de ADAMTS1, pudiendo explicar la reducción del volumen del tumor observada en el ratón ADAMTS1-KO. En cambio, el modelo LLC tiene un mayor ambiente inmunosupresor que se ve potenciado en ausencia de ADAMTS1, lo que evitaría la acción de los linfocitos T. Por otro lado, los tumores B16F1 expresan mayores niveles de ADAMTS1 mientras que los de LLC expresan más Versicano, un sustrato de ADAMTS1 que sin proteolizar genera inmunotolerancia pero que proteolizado en el modelo B16F1 por ADAMTS1 podría explicar el incremento de linfocitos T, indicando una posible conexión entre ADAMTS1 y el sistema inmune.

Actualmente estamos evaluando la resistencia a tratamientos anti-angiogénicos causada por poblaciones inmunosupresoras, y una tercera aproximación sería el estudio de inmunoterapia y la combinación de ambos tratamientos.

Sistemas de Informacion Economica Financiera para la dirección, gestión y control de entidades públicas y privadas

Miguel Angel Orellana de la Fuente, Maria de los Angeles Baeza Muñoz

Las asociaciones público-privadas (PPP's) se han extendido por todo el mundo, como una innovación a los sistemas tradicionales de salud pública, con la intención de hacerlos más eficientes (Caballer-Tarazona, Vivas-Consuelo, 2016).
Sin embargo, en la actualidad no hay estudios realizados sobre una base de datos amplia que analice tales sistemas de gestión sanitaria (Lozano, 2003; Barlow et al., 2013; Sánchez-Martínez et al., 2014).
En este trabajo se han clasificado los hospitales españoles distinguiendo entre públicos y privados (benéficos y no benéficos) por Comunidad Autónoma. El objetivo principal es conocer cuántos habitantes por cama hay en cada Comunidad Autónoma según el tipo de hospital.
Este trabajo realizado converge con otras áreas científicas tales como las políticas públicas, la Economía de Empresa y Ciencias de la Salud.
Para alcanzar el objetivo planteado se ha definido el ratio número de habitantes en la Comunidad Autónoma entre número de camas disponibles según cada tipo de hospital (público, privado benéfico y privado no benéfico).
Este trabajo se ha llevado a cabo sobre la población total de hospitales españoles. Los datos se han obtenido a partir del Catálogo Nacional de Hospitales del Ministerio de Sanidad, la base de datos SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos) y el Instituto Nacional de Estadística.
El presente estudio está basado en el análisis estadístico de la información a finales de 2015 de diecisiete Comunidades Autónomas y dos Ciudades Autónomas que representan el 100 % del total de la población de España y que era de 46,5 millones personas aproximadamente.

El sedentarismo, la actividad física y el número de pasos están asociados con la composición corporal en niños con sobrepeso u obesidad: Proyecto ActiveBrains

Jairo Hidalgo Migueles, Cristina Cadenas Sánchez, José Mora Gonzalez, Irene Esteban Cornejo, Miguel Martín Matillas, Francisco Ortega Porcel

La obesidad infantil está reconocida como uno de los mayores problemas de salud mundial. Tanto el tiempo diario de sedentarismo (SED), como el tiempo dedicado a la actividad física (AF) pueden jugar un papel importante en la composición corporal de los niños con sobrepeso/obesidad. Actualmente, la información al respecto está basada principalmente en cuestionarios. Este estudio tuvo como objetivo explorar las asociaciones entre SED y AF medidos objetivamente con la composición corporal en niños con sobrepeso/obesidad. Se incluyeron 104 niños/as (61 niños; 10.1±1.1 años) con sobrepeso/obesidad pertenecientes al Proyecto ActiveBrains. Se midió el SED, AF y pasos diarios con un acelerómetro GT3X+ (ActiGraph, USA) puesto en la cadera durante 7 días (24h). Las medidas de composición corporal incluyeron índice de masa corporal (IMC), perímetro de cintura, masa grasa y masa libre de grasa (DXA, Hologic). Se realizaron análisis de regresión linear ajustados por edad y sexo. SED (min/día) se asoció positivamente con el IMC (β=0.262, p=0.010), el perímetro de cintura (β=0.282, p=0.004) y el índice de masa grasa (β=0.267, p=0.009). La AF total (counts/min) se asoció negativamente con el IMC (β=-0.356, p<0.001), el perímetro de cintura (β=-0.290, p=0.004), y el índice de masa grasa (β=-0.382, p<0.001). Además, la AF moderada-vigorosa (min/día) y el número de pasos se asociaron negativamente con el IMC (AF: β=-0.280, p=0.009; pasos: β=-0.326, p=0.001) y el índice de masa grasa (AF: β=-0.363, p<0.001; pasos: β=-0.348, p=0.001). Sin embargo, ni SED, ni AF mostraron asociaciones con el índice de masa libre de grasa (todas las p>0.050). Nuestros resultados sugieren que el tiempo de SED y la AF diaria están relacionados con la composición corporal en niños con sobrepeso/obesidad. Sería importante considerar estrategias centradas en la promoción de AF diaria y la disminución del tiempo de sedentarismo con el objetivo de disminuir los altos niveles mundiales de obesidad infantil.

Comportamiento colectivo de especies y límites hidrodinámicos singulares del modelo de Cucker-Smale

David Poyato, Juan Soler

El estudio de comportamiento colectivo de especies es un tema de gran impacto científico actual en áreas como la Ecología. La idea fundamental consiste en describir cómo reglas locales sencillas de cooperación entre cada par de individuos de una amplia población inducen un comportamiento emergente global de la población total. Ejemplos clásicos son los enjambres de abejas (swarming), bancos de peces (schooling) o bandadas de pájaros (flocking).

No obstante, el estudio de comportamiento colectivos emergentes se extienden a muchas otras ramas como las Ciencias Sociales (redes sociales, evacuación de colectivos) o Biología (comunicación celular).

En esta charla se pretende presentar desde un punto de vista matemático cómo se pueden modelar estos efectos usando distintas escalas de descripción (micro/meso/macroscópica). Como prototipo, nos centraremos en un modelo de alineamiento de bandadas de pájaros (Cucker-Smale). Mostraremos cómo, partiendo de las reglas de cooperación entre cada par de individuos (sistema de EDOs) podemos obtener descripciones en una escala de descripción intermedia (mean field limit) y finalmente, cómo obtener una descripción macroscópica (hydrodynamic limit).

La dificultad radica en el tipo de interacción admisible. Aunque el modelo original contemplaba interacciones descritas por núcleos acotados (individuos cercanos experimentan fuerzas de alineamiento moderadas distintas de las Newtonianas singulares de Mecánica Clásica), en esta charla pretendemos aproximarnos a núcleos de interacción singulares. Concretamente, obtendremos el límite hidrodinámico riguroso hacia un sistema tipo Euler con un conmutador de integrales singulares que modela el término de alineamiento.

La válvula aórtica bicúspide: un estudio embrionario y genético en el hámster sirio

María Teresa Soto Navarrete, Céline Peterse, Miguel Ángel López-Unzu López, Miguel Lorenzale García

La válvula aórtica bicúspide (VAB) es la enfermedad cardiaca más frecuente en el hombre. Consiste en una reducción anatómica del número de elementos que componen una válvula normal (tricúspide). La válvula se sitúa en el límite aorta-ventrículo e impide el retroceso de la sangre al corazón. Esta malformación altera el funcionamiento valvular y tiene su origen en el desarrollo embrionario. Parece deberse a una extra-fusión de los cojines endocárdicos durante la tabicación del tracto de salida. A día de hoy se desconoce el mecanismo de fusión de dichos cojines, y por ello nuestro grupo plantea dos hipótesis: que una vez contactan los cojines se desencadena un proceso de muerte celular programada (apoptosis) de las células que los tapizan (endocardio) o que, tras el contacto, estas mismas células se transforman en otro tipo celular (transición epitelio-mesénquima, TEM).

La VAB suele asociarse a otras patologías como la dilatación aórtica. Esta relación es por un lado física, como consecuencia de la alteración de la dirección del flujo sanguíneo, y por otro genética, debido a la aparición de alteraciones a nivel estructural en la pared de la aorta de pacientes con VAB.

La Universidad de Málaga cuenta con el único modelo animal espontáneo de VAB, una cepa isogénica de hámster sirio con una elevada incidencia de VAB asociada a alteraciones en la pared aórtica. Esta cepa se utilizará en este estudio para cumplir con los siguientes objetivos: 1) dilucidar el mecanismo de fusión de los cojines endocárdicos para poder explicar el origen de la VAB, y 2) estudiar los genes implicados en la asociación VAB-dilatación con el fin de desarrollar un test genético para pacientes en riesgo.

Para cumplir con ambos objetivos se están llevando a cabo técnicas celulares y moleculares que abarcan inmunohistoquímica, cultivo ex vivo de embriones, TUNEL, Western Blot, PCR/RTqPCR y secuenciación (proteica y génica).

¿De dónde vienes, corazón? ¿Existe un origen evolutivo del miocardio compacto y su vascularización común para todos los Vertebrados?

Miguel Ángel López-Unzu López, Miguel Lorenzale García, Maria Teresa Soto Navarrete

Hay preguntas que son comunes a cualquier rama del conocimiento que trate conceptos evolutivos. Una de las más frecuentes, sobre todo en el campo de la Biología Evolutiva, tiene que ver con la procedencia de los caracteres que comparten diferentes grupos de organismos. ¿Tienen esos caracteres un mismo origen evolutivo? El corazón de los condrictios y el de los mamíferos difieren anatómicamente. El corazón de los mamíferos se compone de dos aurículas y dos ventrículos que conectan con un sistema circulatorio doble. En cambio, el de los condrictios consta de seis segmentos (seno venoso, atrio, región atrio-ventricular, ventrículo, cono arterioso y bulbo arterioso) que conectan con un sistema circulatorio sencillo. La disposición estructural del músculo cardíaco también es diferente en ambos grupos. En los mamíferos el miocardio es de tipo compacto y está irrigado por arterias coronarias. En los condrictios el tipo de miocardio y su vascularización muestran una variación que abarca desde un miocardio de tipo mixto, compuesto por una capa compacta, externa, y otra trabeculada o esponjosa, interna, irrigado por arterias coronarias, hasta un miocardio trabeculado, que puede presentar coronarias o ser avascular. Con estos datos, se han planteado las cuestiones siguientes. ¿Cuál es el tipo de miocardio primitivo en vertebrados? ¿Estaba irrigado por arterias coronarias? ¿Tiene la vascularización cardíaca de los vertebrados un origen común? Para indagar acerca de estas cuestiones, se han abordado un estudio que incluye un análisis histomorfológico comparado del miocardio en corazones adultos de diferentes especies de vertebrados, un estudio descriptivo del desarrollo del miocardio y su vascularización en una especie representativa de los condrictios y, por último, la detección diferencial de proteínas cardíacas mediante técnicas en biología molecular y su localización aplicando técnicas inmunohistoquímicas.

Comunicación parcialmente financiada por CGL2014-52356-P.

El mimetismo vasculogénico y ADAMTS1 en la tumorigénesis en melanoma: conexión entre la angiogénesis y el microentorno tumoral

Carlos Peris Torres, Antonio Barrientos Durán, María del Carmen Plaza Calonge, Juan Carlos Rodríguez-Manzaneque

El mimetismo vasculogénico (VM) describe la habilidad de las células tumorales para trans-diferenciarse en células endoteliales y crear redes vasculares para alimentar y contribuir al desarrollo tumoral. La angiogénesis tumoral es un sello distintivo del cáncer, por lo que el estudio de sus mecanismos (como el VM) es crucial en la lucha contra éste. ADAMTS1 es una proteasa extracelular relacionada con el VM en el microentorno tumoral. Sin embargo, su papel como factor pro o antiangiogénico no está claro todavía. En este estudio se realizaron ensayos tanto in-vitro como in vivo, comparando contextos en los que ADAMTS1 estaba presente con otros en los que no. Como el VM fue inicialmente descrito en el melanoma uveal, se ensayó con melanoma uveal y de piel. Se desarrollaron ensayos in vitro de Matrigel y se detectaron diferentes comportamientos entre las líneas celulares ADAMTS1+ y las ADAMTS1-. Brevemente, las líneas celulares ADAMTS1- incluso inhibían el comportamiento de la línea celular endotelial HUVEC cuando eran cocultivadas. Para completar estos resultados se crearon líneas celulares ADAMTS1-KO mediante CRISPR-Cas9 y se evaluó su comportamiento, observando que también podían inhibir el comportamiento de las HUVECs. La aproximación in vivo se realizó mediante la generación de xenógrafos en ratones con líneas celulares ADAMTS1+ y ADAMTS1-. Se encontró el gen murino para ADAMTS1 se vio sobreexpresado en los dos tipos de xenógrafos, independientemente de los niveles endógenos de la proteasa en las células inoculadas. También se analizó la expresión de genes endoteliales relacionados con el VM (CD144, EPHA2, LAMC2 y KDR). Se encontró que, mientras que el gen murino para estos marcadores permanecía prácticamente inmutable, el gen humano se sobreexpresaba en la masa tumoral. Estos resultados apoyan un papel importante de la ADAMTS1 provista por el hospedador durante la tumorigénesis, así como una importante presencia del VM en la masa tumoral.

La (Epi)Genética Computacional y la Medicina del siglo XXI: detección de muerte celular tejido-específica

Ricardo Lebrón Aguilar

En la era post-genómica nuevas aplicaciones de la Genética, asistida por modernas técnicas de computación, se abren paso en la Medicina del siglo XXI. Nuestro genoma es el conjunto de moléculas de ADN que contiene las instrucciones necesarias para construir un ser humano completo. Cada una de nuestras células porta en su interior una copia de nuestro genoma, pero no todas las instrucciones se ejecutan en todas las células. Cada célula presenta marcas en su copia del genoma, las cuales permiten que cada célula interprete el genoma de forma diferente. Esto da lugar a la gran cantidad de tipos celulares que componen nuestros órganos y tejidos.

Enfermedades autoinmunes y degenerativas, tumores e infecciones provocan daños en los órganos o tejidos a los que afectan, provocando que muchas de sus células se rompan, liberando su contenido al torrente sanguíneo. Entre este contenido se encuentran fragmentos de ADN que aún conservan algunas de sus marcas tejido-específicas, como la 5-metilación y la 5-hidroximetilación de las citosinas. Este ADN circulante libre de células puede aislarse de fluidos corporales, como el suero, el plasma, la saliva y la orina, y tras su secuenciación (previo tratamiento con bisulfito sódico) y el análisis de su metilación con técnicas bioinformáticas es posible la identificación del tejido del cual procede. Esto lo convierte en un marcador a tener en cuenta en el diagnóstico y seguimiento de muchas enfermedades.

En esta charla presentaremos un resumen de las principales etapas en el protocolo de detección de muerte celular tejido-específica mediante el análisis de ADN circulante libre de células en muestras de suero o plasma. También comentaremos las ventajas y las desventajas de esta herramienta diagnóstica y su posible aplicación a la Medicina personalizada.

Interacción y competición entre señales en procesos de activación génica

Manuel Camón, Óscar Sánchez

Los procesos de rutas de activación y regulación génica juegan un papel importante en procesos biológicos conocidos, tales como son la morfogénesis y el desarrollo de tumores. En general, el modelo de dichos procesos involucra un carácter altamente no lineal consecuencia directa del sistema biológico en cuestión. En particular, la expresión génica es un proceso determinado por la producción de copias de ADN (ARN) que contienen la información genética necesaria para la funcionalidad de las células. Este mecanismo está formado pues, de un sistema con proteínas que juegan el papel de "switch" (ARN polimerasa) y otras que se encargan de promover o, según sea el caso, boicotear la activación de cierto conjunto de genes (factores de transcripción). Ambos tipos de proteínas se "anclan" en una sección del ADN para llevar a cabo la transcripción, donde cómo se produce este proceso de anclaje y sus consecuencias en el sistema biológico es de gran interés tanto desde un punto de vista matemático como de la biología. Aquí presentaremos un breve resumen de cómo se han modelado estos procesos hasta la fecha, y cómo un sencillo cálculo algebraico puede facilitar expresiones matemáticas cómodas y que aportan gran información de hechos que, hasta ahora, sólo se han podido comprobar de forma numérica.

Capacidad cardiorrespiratoria y problemas de conducta en niños con sobrepeso/obesidad: Resultados preliminares del proyecto ActiveBrains

María Rodriguez-Ayllon, Irene Esteban-Cornejo, Cristina Cadenas-Sanchez, Jairo H Migueles, Andrés Catena, Francisco B Ortega

A través de este estudio pretendemos analizar la asociación entre la capacidad cardiorrespiratoria y los problemas de conducta de niños con sobrepeso/obesidad. Un total de 106 niños/as (10.0±1.1 años, 61 niños) con sobrepeso/obesidad participaron en este estudio. La capacidad cardiorrespiratoria se evaluó en condiciones de laboratorio, mediante una prueba de esfuerzo y con test de campo mediante el Test de 20 metros de ida y vuelta. Se incluyeron tres indicadores de capacidad cardiorrespiratoria: VO2max medido objetivamente (ml/kg/min), VO2max estimado a través de la ecuación de Leger (ml/kg/min) y el número de vueltas alcanzadas en 20 metros. La conducta se evaluó a través del cuestionario Sistema de Evaluación de la Conducta de niños y adolescentes (BASC), realizado por los padres. Utilizamos las puntuaciones típicas de 3 dimensiones globales del BASC: Exteriorización de problemas (Agresividad, Hiperactividad y Problemas de Conducta), Interiorización de Problemas (Ansiedad, Depresión, Somatización) y Habilidades Adaptativas (Adaptabilidad, Habilidades Sociales y Liderazgo). Se realizaron análisis de regresión lineal ajustados por edad biológica (pico de velocidad de crecimiento) y sexo. Los tres indicadores de capacidad cardiorrespiratoria se asociaron con la interiorización de problemas (VO2max medido: β=-0.281, p=0.003; VO2max estimado: β=-0.283, p=0.007 y el número de vueltas alcanzadas en 20 metros: β=-0.308, p=0.003). Ninguno de los indicadores de capacidad cardiorrespiratoria se asoció con la exteriorización de problemas ni con la adaptabilidad social. Los resultados muestran que la capacidad cardiorrespiratoria evaluada mediante diferentes indicadores, se asocia negativamente con la interiorización de problemas en niños con sobrepeso/obesidad. Por lo tanto, una mejora de la capacidad cardiorrespiratoria podría disminuir los niveles de ansiedad, depresión y somatización de niños con sobrepeso/obesidad.

Empleo de estrategias metabolómicas para la mejora de diagnósticos y tratamientos de patologías

Álvaro Fernández Ochoa, Isabel Borrás Linares, Rosa Quirantés Piné, Antonio Segura Carretero

En los últimos años, se están aplicando estrategias metabolómicas en numerosas investigaciones en el campo de la medicina enfocadas en conseguir diagnósticos precoces de enfermedades o en contribuir en el desarrollo de sus tratamientos. Estos estudios se centran fundamentalmente en la búsqueda de biomarcadores, los cuales se definen como cualquier característica útil que puede ser medida y utilizada como un indicador de un proceso patogénico, una respuesta farmacológica o un proceso biológico normal. La glucosa es el ejemplo más clásico de biomarcador, ya que un nivel alto en sangre es indicativo de padecer diabetes.

La búsqueda de estos biomarcadores se realiza en muestras biológicas (plasma sanguíneo, orina, saliva u otros fluidos o tejidos biológicos) aplicando estrategias no dirigidas. Es decir, se realizan análisis globales de muestras de sujetos con diferentes condiciones mediante técnicas analíticas avanzadas como resonancia magnética nuclear (RMN) y espectrometría de masas (MS), la cual se puede acoplar previamente a técnicas separativas como electroforesis capilar (CE), cromatografía de líquidos (HPLC) o cromatografía de gases (CG). En estos análisis no hay necesidad de determinar los niveles individuales de cada compuesto, ya que se obtiene el conjunto de señales (huella dactilar metabólica) de cada muestra que con el posterior empleo de métodos estadísticos se consigue encontrar las diferencias. El siguiente paso consiste en identificar los compuestos que provocan estas diferencias mediante la realización de análisis más sofisticados y el uso de la información disponible en bases de datos.

En nuestro grupo de investigación "Bioactive ingredients" (AGR 274) de la Universidad de Granada (UGR) nos estamos centrando actualmente en la búsqueda de biomarcadores de 7 enfermedades autoinmunes en muestras de plasma y orina utilizando la herramienta analítica de cromatografía de líquidos acoplada a espectrometría de masas (HPLC-MS).

Análisis e integración de datos de tecnologías ómicas para el estudio de la receptividad endometrial

Eva Vargas Liébanas, Francisco José Esteban Ruiz

En los últimos años, el desarrollo de las tecnologías ómicas de alta resolución como son la genómica, la proteómica y la metabolómica, ha contribuido a la mejora del conocimiento de las bases moleculares de diferentes procesos fisiológicos y patológicos. Sin embargo, la aplicación de estas tecnologías genera grandes volúmenes de datos que deben ser cuidadosamente analizados mediante potentes herramientas computacionales.

El análisis y la integración de datos procedentes de tecnologías ómicas se denomina Biología de Sistemas. Este enfoque multidisciplinar puede ayudar a comprender la complejidad subyacente a diversas patologías como, en nuestro caso de estudio, las relacionadas con la infertilidad. Una buena parte de los desórdenes asociados a la infertilidad femenina están relacionados con fallos en la implantación embrionaria. Se sabe que el hecho de que ésta sea exitosa depende, a su vez, de tres factores: la calidad del embrión, el estado de receptividad del endometrio y la existencia de un diálogo molecular sincronizado entre el tejido materno y el blastocito. Sin embargo, a nivel molecular no se conocen con certeza los eventos que conducen al éxito reproductivo. Por ello, una de las piezas clave para resolver este problema, que afecta a mujeres en todo el mundo, consiste en descifrar los procesos moleculares por los cuales se produce la implantación embrionaria de modo adecuado.

Así pues, nos proponemos detectar, utilizando herramientas propias de la Biología de Sistemas, perfiles moleculares propios y únicos del endometrio receptivo y el embrión pre-implantación, con el objetivo de conocer la complejidad molecular subyacente al fenómeno de implantación embrionaria.

El efecto de un esfuerzo físico y mental simultáneo en la función visual

Jesús Vera Vilchez, Raimundo Jiménez Rodriguez, José Cesar Perales Lopez, Beatriz Redondo Cabrera, José Antonio García García, David Cárdenas Vélez

Introducción: Un gran número de tareas requieren esfuerzos físicos y mentales de forma concomitante, y por lo tanto, el efecto de estas tareas duales está siendo investigado desde diferentes perspectivas (Young et al. 2015). En este trabajo, nosotros analizamos el esfuerzo de una tarea física con diferentes niveles de demanda cognitiva concomitante en diferentes parámetros de la función visual.
Métodos: La relación acomodación-convergencia (punto próximo de convergencia), la capacidad estereoscópica y la coordinación ojo-mano fue evaluada mediante un diseño pre-post en una muestra de deportistas (n=14). Los participantes pedalearon durante 60 minutos en un cicloergómetro al 60% de su frecuencia cardiaca de reserva, y dos niveles de carga mental fueron administrados en dos sesiones diferentes y en orden contrabalanceado.
Resultados: Nosotros encontramos que el punto próximo de convergencia se alejaba de forma significativa tras el esfuerzo físico y mental independientemente del nivel de carga mental ejecutado ($p < 0.05$). Por su lado, la estereoagudeza y la coordinación ojo-mano se vieron afectadas solo en la condición con carga mental alta ($p < 0.05$). Las respuestas subjetivas de los sujetos mediante test estandarizados y rendimiento en la tarea corroboraron una manipulación experimental correcta.
Conclusiones: La función visual es sensible a un esfuerzo físico y mental concomitante, y el nivel de complejidad de la tarea mental juega un papel fundamental en estas alteraciones. Los autores proponemos que estos cambios pueden estar asociados al nivel de activación del sistema nervioso central.

El trabajo en el personal médico: ¿complacencia y/o sufrimiento emocional?

Luis Alvarado Sánchez

Particular atención tiene el estrés laboral en las profesiones de servicios públicos, máxime en aquellos que caracterizan altas demandas del trabajo y presentan efectos en el desempeño profesional inadecuado. Se realizó un estudio descriptivo cuantitativo de la prevalencia del síndrome de desgaste profesional en el personal médico que labora en un hospital público del Ecuador. Participaron 129 médicos, de un total de 213, que representa un 60,5 %. Mujeres 51, para un 39,5 %, y hombres 78, para un 60,5 %. Se utilizó el Cuestionario de Desgaste Profesional para Médicos (CDPM) de B. Moreno. Este instrumento valora los antecedentes del desgaste; el síndrome de desgaste con sus tres componentes: cansancio emocional, distanciamiento e ineficacia; las consecuencias y sus factores moderadores. Además, añade un cuestionario de síntomas de estrés. Los resultados más relevantes muestran que un tercio de los médicos declaró padecer de alguna enfermedad crónica, y más de la mitad manifestaron que el trabajo afectaba su salud; respecto al desgaste profesional, se manifiesta de carácter leve y no ha lesionado de modo severo los valores profesionales.

Aproximación interdisciplinar a la conceptualización del tiempo

Carmen María Callizo Romero

El tiempo es una dimensión fundamental en la representación de la experiencia humana. Su conceptualización ha variado en las diferentes culturas y religiones. En este sentido, se puede apreciar, por una parte, una concepción del tiempo lineal teleológica, es decir, con un principio como punto de partida y un fin como meta a la que llegar, predominante en las tradiciones abrahámicas (como en el exoterismo de las religiones del cristianismo, el islam y el judaísmo) y, por otra parte, una concepción del tiempo circular ligada a la noción de retorno, como es principal en el exoterismo de las religiones de Extremo Oriente (como son el budismo y el conjunto de movimientos que forman el hinduismo). Como se puede apreciar, el tiempo se asocia con otra dimensión igualmente amplia: el espacio. Las combinaciones entre ambos han dado lugar a una multitud de representaciones.

Mi aproximación trata sobre la conceptualización del tiempo desde diferentes áreas de conocimiento. Así, los métodos utilizados son los propios de la filosofía, la antropología y, de una forma especial, la psicología experimental. El enfoque trata de abarcar diferentes dimensiones psicológicas fruto de representación del tiempo en distintas culturas y religiones (línea inctercultural), en concreto, entre las culturas de Marruecos, España, EEUU, Turquía, Taiwan y Bosnia y Herzegovina; así como entre las religiones cristiana-católica, cristiana-ortodoxa e islámica. Esta problemática se desarrolla en el proyecto de investigación ''Conceptualización del tiempo: relación con la atención, espacio, emoción y toma de decisiones a través de individuos, culturas y religiones'' dirigido por el Prof. Julio Santiago en la UGR, y en el que realizo mi Tesis Doctoral amparada por el contrato FPI otorgado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

Aplicaciones de la Biopsia Líquida en cáncer de próstata

Alba Rodríguez Martínez, Ignacio Puche Sanz, Mª Jesús Álvarez Cubero, Jose Manuel Cózar Olmo, Jose Antonio Lorente Acosta, Mª José Serrano Fernández

El cáncer de próstata es el segundo tipo de tumor más frecuente en varones a nivel mundial, sin embargo, los datos más recientes muestran que en Europa y en España es el primero en número de diagnósticos. Sólo en España, 32.641 nuevos casos fueron detectados en 2014, haciendo de esta enfermedad un importante problema de salud pública.

Las principales herramientas diagnósticas y de seguimiento del cáncer de próstata son el tacto rectal, el test del antígeno prostático específico (PSA), la ecografía transrectal, la biopsia prostática y la tomografía computerizada (escáner). Estas técnicas presentan diversos inconvenientes como un elevado número de falsos positivos del test PSA debido, por ejemplo, a otras enfermedades prostáticas como la hiperplasia benigna (HBP), invasividad de las pruebas y falsos positivos ofrecidos por la biopsia prostática.

Debido a esto, la biopsia líquida es especialmente interesante en el caso del cáncer de próstata. Actualmente entendemos por biopsia líquida, el estudio de elementos tumorales presentes en fluidos biológicos que puedan obtenerse de forma no invasiva, tales como sangre, saliva, orina, esputo, líquido pleural, etc. Esta técnica permite el estudio tanto de células tumorales circulantes (CTCs), como material genético tumoral circulante, por lo que ofrece la posibilidad de estudiar la evolución del tumor a lo largo de su desarrollo de forma periódica y de una manera poco cruenta para el paciente. Los resultados obtenidos a partir de muestras de biopsia líquida, pueden ofrecer información diagnóstica complementaria a los métodos convencionales, así como información relativa a la evolución de los pacientes que permita predecir la aparición de las metástasis de manera más eficaz que los métodos actuales, así como, la elección de los tratamientos administrados de una manera más personalizada.

Estudio de efectividad biológica de dos Anticuerpos monoclonales estresados por luz

José Hernández Jiménez, Raúl Ortíz Quesada, Jose Carlos Prados Salazar, Natalia Navas Iglesias, María Celia Vélez Fernández, José Cabeza Barrera

Antecedentes: Trastuzumab (TTX) y Cetuximab (CTX) son dos biofármacos de la clase de los anticuerpos monoclonales (mAbs) del tipo IgG1 y de peso molecular 150 kDa. Trastuzumab actúa frente al receptor 2 del factor de crecimiento epidérmico humano (HER2), consiguiendo inhibir la proliferación de células humanas tumorales que lo sobreexpresan. En el caso de Cetuximab, se une al receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR) estructura específica del interior del organismo anulando su función, por lo que a través de este bloqueo la célula tumoral no recibe los mensajes bioquímicos que estimulan su propagación, consiguiendo que el tumor crezca a menor velocidad.

Materiales y métodos: Se ha estudiado la efectividad de dos disoluciones de TTX y CTX de uso hospitalario a partir de su degradación acelerada sometida en condiciones de estrés por luz, caracterizada previamente, bajo tres condiciones: biofármacos recién preparados, muestras estresadas por luz durante 24 horas y durante 7 días de forma continuada, y un control negativo (biofármaco totalmente degradado e inactivo). Dichas muestras se usaron en dos líneas celulares (cáncer ce mama SKBR3 y cáncer de colon SW480) que expresan HER2 y EGFR respectivamente, utilizando el TTX en la línea SKBR3 y el CTX en la línea SW480.

Resultados: Tras someter los biofármacos a estrés por luz durante 24 horas y durante 7 días consecutivos, se administraron a las líneas SKBR3 el TTX y SW480 el CTX, comparando la disminución de la proliferación de las muestras estresadas frente a las muestras recién preparadas, y usando un control negativo para verificar los resultados obtenidos. Se ha podido ver un efecto de la reducción de la proliferación de la línea tumoral, y por lo tanto, una mayor efectividad del biofármaco una vez estresado por parte del TTX.

Agradecimientos: a la Unidad de Farmacia del Hospital Universitario San Cecilio por la cesión de las muestras estudiadas, y a los grupos de investigación FQM118 y CTS107

Dosis biológica de la terapia por captura de neutrones en Boro (BNCT)

María Pedrosa Rivera, José Ignacio Porras Sánchez, Javier Praena Rodríguez , María Carmen Ruiz Ruiz , María José Ruiz Magaña

La BNCT (Boron Neutron Capture Therapy) es un tratamiento novedoso de radioterapia contra el cáncer que aprovecha ciertas propiedades de los neutrones para destruir las células tumorales con gran efectividad y sin dañar en gran medida el tejido sano. En ella, se le aplica un fármaco con Boro al paciente que se acumula en el tumor para luego irradiar con una fuente de neutrones que, al interaccionar con el Boro, producen partículas de corto alcance y alta transferencia lineal de energía, por lo que destruyen tan solo las células adyacentes. Así, es una forma de radioterapia selectiva que ha demostrado buenos resultados en pacientes con Glioblastoma, cáncer de cabeza y cuello y melanoma, además de una gran ayuda en el cuidado paliativo. Por ello, es un tratamiento prometedor, pero del que aún quedan algunos problemas por resolver. Uno de ellos es el cálculo de las dosis y su efecto biológico en el paciente, que hasta ahora se había llevado a cabo de manera aproximada. En este trabajo se propone un nuevo formalismo para un mejor cálculo de la dosis biológica que depende de la energía de los neutrones que interaccionen en el tejido, así como de las partículas secundarias creadas y su deposición de energía. Además, se incluye una más acertada comparación con la radioterapia de fotones actual, que permite hacer uso de la amplia experiencia clínica para estimar el efecto de los neutrones en los pacientes. De esta manera se consigue una mejor planificación para el tratamiento que, una vez confirmada, será directamente aplicable en los nuevos pacientes.
Para confirmar el formalismo son necesarios una serie de experimentos con haces de neutrones de distintas energías, así como con fotones para comparar el efecto biológico. Ya se han llevado a cabo algunos de estos experimentos en el Instituto Laue Langevin (Grenoble, Francia) y se prevé realizar en los próximos meses en el haz epitérmico del CNA (Sevilla) y en acelerador LINAC del Hospital Virgen de las Nieves (Granada)

Efecto de una exposición aguda al frío sobre el gasto energético en adultos jóvenes

Francisco Miguel Acosta Manzano, Guillermo Sanchez Delgado, Borja Martinez Tellez, Juan Manuel Alcantara Alcantara, Pedro Pablo Acosta Manzano, Jonatan Ruiz Ruiz

Antecedentes: La exposición al frío se ha utilizado como una herramienta para estimular el gasto energético en modelos animales así como en adultos obesos y con diabetes tipo 2. Sin embargo, existen dudas sobre los mecanismos adyacentes y los tejidos que podrían estar implicados en este aumento del gasto energético inducido por frío, por lo que se necesita más evidencia científica.
Objetivos: Analizar el efecto de una exposición aguda al frío sobre el gasto energético en reposo y la oxidación de grasas y carbohidratos en adultos jóvenes.
Métodos: Once varones sanos participaron en el estudio [edad (22.9 ±1.93 años); índice de masa corporal (23.13±1.18 Kg/m2)]. Se evaluó el gasto energético en reposo y la oxidación de macronutrientes mediante calorimetría indirecta durante un período templado (temperatura de la sala: 22.7±0.2ºC) y durante una exposición aguda a frío (19.4±0.1ºC), en el cual la temperatura de un chaleco de agua perfundida que llevaban puesto los participantes iba descendiendo hasta que los mismos reportaban tiritona.
Resultados: Hubo un incremento de gasto energético en reposo desde el periodo templado al primer período (31% del tiempo de exposición al frío) y al momento en que los participantes tiritaron (cambio medio: 263.55 kcal, intervalo de confianza al 95%: 24.05, 551.15; P=0.078; 500.24 kcal, 64.44, 936.04; P=0.023, respectivamente). También se observó un incremento en la oxidación de grasas desde el período templado al primer período de exposición al frío (31% de duración de la prueba) (40.64 g/día, 13.58, 67.70; P=0.004), mientras que no se observaron cambios en la oxidación de carbohidratos (P>0.05).
Conclusiones: La exposición aguda al frío induce cambios significativos en el gasto energético también en adultos jóvenes sanos.

Un estímulo individualizado de frío para activar el tejido adiposo pardo: estudio ACTIBATE

Borja Martinez-Tellez, Yolanda García-Rivero, Angel Ramirez-Navarro, Juan M.A. Alcantara, Guillermo Sanchez-Delgado, Jonatan R. Ruiz

Introducción: La técnica de referencia para cuantificar volumen y actividad de tejido adiposo pardo (TAP) en humanos es la Tomografía por emisión de positrones-Tomografía computerizada (PET/TAC) con 18F-fluorodeoxyglucosa. La mayor parte de los estudios en humanos aplican un estímulo de frío previa inyección de 18F-FDG. Existe controversia sobre cuál es el mejor protocolo de frío para activar TAP.
Objetivo: Describir y validar un estímulo individualizado de frío a través de un chaleco irrigado con agua para activar TAP en adultos jóvenes.
Método: Un total de 47 adultos jóvenes (22±1.91 años de edad, n=28 mujeres) participaron en el presente estudio. Se determinó el umbral de tiritar de cada participante. Para ello se utilizó un chaleco irrigado con agua cuya temperatura iba descendiendo hasta que sintieron tiritona. Entre 48 y 72 horas después, los participantes se expusieron a un protocolo individualizado de frío previo a la realización del escáner. Se cuantificó el TAP siguiendo las recomendaciones de BARCIST.
Resultados: Se identificaron un total de 40 participantes con captación positiva (PET+) y 7 participantes con captación negativa (PET-). El grupo PET+ tuvo significativamente mayor volumen de TAP (95.98±58.11 vs. 1.52±1.74 cm3, PET+ y PET-, respectivamente, P<0.001), además de unos mayores niveles de actividad del TAP (SUVmedio: 4.48±1.53 vs. 1.92±0.89 g/ml, respectivamente, P<0.001). No hubo diferencias significativas en edad, sexo o composición corporal entre los grupos PET+ y PET- (todas P>0.05). En el grupo PET+, las mujeres tuvieron una mayor actividad de TAP que los hombres (SUVmedio: 5.01±1.60 vs. 3.59±0.88, respectivamente, P=0.003), pero no hubo diferencias en volumen de TAP entre sexos (85.95±52.71 vs. 112.70±64.52 cm3, P=0.161).
Conclusión: El estímulo individualizado de frío, aplicado en el presente estudio, es capaz de activar TAP en adultos jóvenes, además de identificar captaciones positivas y negativas de glucosa por el TAP.

Evaluación del gasto metabólico basal en adultos jóvenes: Impacto de alcanzar el estado estable sobre la fiabilidad de la medida

Juan M. A. Alcántara, Guillermo Sanchez-Delgado, Francisco J. Amaro-Gahete, Huiwen Xu, Lourdes Ortiz-Alvarez, Jonatan R. Ruiz

Introducción: La calorimetría indirecta es una de las técnicas de medición del gasto metabólico basal (GMB) más precisa. Hay varios criterios para determinar el GMB i) criterios de estado estable (EE) o ii) intervalos de tiempo predeterminados.
Objetivos: Estudiar el impacto de alcanzar el EE vs. no alcanzar el estado estable (NEE) sobre la fiabilidad del GMB en adultos jóvenes.
Métodos: En el estudio participaron 17 adultos (64.7% mujeres) con 23,5±2 años; índice de masa corporal de 18.62±2.63 kg/m2. Las medidas se realizaron en dos días consecutivos con dos analizadores (CCM Express y CPX Ultima CardiO2, Medical Graphics Corp, St Paul, USA). La duración del registro fue de 30 minutos, llevados a cabo en condiciones de ayuno y a la misma hora ambos días. Se seleccionó el periodo de 10 minutos con un menor promedio para los coeficientes de varianza de VO2, VCO2, cociente respiratorio (CR) y ventilación por minuto (VE). Los participantes se dividieron entre aquellos que alcanzaron el EE (variación <10% en VO2, VCO2, VE y <5% en CR y NEE.
Resultados: No se encontraron diferencias significativas entre los participantes que alcanzan el EE y los NEE en el GMB (P=0.634) ni en CR (P=0.522) con el CCM Express. Los resultados obtenidos con el analizador Ultima CardiO2 fueron similares (P=0.129 y P=0.799 para GMB y CR respectivamente).
Conclusiones: Estos resultados sugieren que la inclusión de registros NEE no influyen en la fiabilidad entre días en la determinación del GMB en adultos jóvenes.

El tejido adiposo pardo no se asocia con la densidad mineral ósea en adultos jóvenes sanos

Guillermo Sanchez-Delgado, Borja Martinez-Tellez, Yolanda Garcia-Rivero, Victoria Muñoz-Hernandez, Wendy D Martinez-Avila, Jonatan R Ruiz

Introducción: La densidad mineral ósea (DMO) se ha asociado consistentemente con la cantidad de tejido adiposo pardo (TAP) en mujeres jóvenes. Un grupo de expertos ha publicado recientemente una serie de recomendaciones para la cuantificación del TAP que no fueron tenidas en cuenta en los estudios que relacionaron la DMO con el TAP.
Objetivo: Estudiar la asociación entre la DMO y el contenido mineral óseo (CMO) de la columna lumbar y del cuerpo completo con la actividad y cantidad de TAP en adultos jóvenes. Método: Un total de 47 adultos jóvenes (n= 28 mujeres; 22±1.91 años de edad; 24.88±4.90 Kg/m2) participaron en el estudio. La DMO y el CMO se determinaron mediante absorciometría con rayos X de energía dual (HOLOGIC, QDR 4500W).
La actividad y cantidad de TAP se determinó mediante un escáner 18F-FDG-PET/TAC realizado después de dos horas de exposición a frío, mediante un protocolo individualizado (4ºC por encima del umbral de tiritar calculado entre 48 y 72 horas antes) con el empleo de un chaleco conectado a un sistema de circulación de agua.
Resultados: No se encontraron asociaciones significativas entre DMO o CMO y la actividad (SUV pico y SUV medio) o cantidad de TAP (todas P>0.1). El resultado fue el mismo tras ajustar por sexo, edad, masa grasa y masa magra. Los niveles de DMO y de CMO fueron similares en el grupo con captación de glucosa en depósitos de TAP (PET+) y el grupo sin captación en depósitos de TAP (PET-), y este resultado no cambio al analizarlo por separado por sexo.
Conclusión: La DMO y el CMO de la columna lumbar y del cuerpo completo no se asocian con la actividad o cantidad de TAP en adultos jóvenes. La controversia con estudios previos podría explicarse por la aplicación (i) de un protocolo de frío individualizado y/o (ii) por el uso de las nuevas recomendaciones para analizar TAP.

Pacientes con trastorno de juego muestran alteraciones en el aprendizaje del feedback: Implicaciones en la toma de decisiones basadas en el valor

Ana Perandrés-Gómez, Juan F. Navas, José C. Perales

La adicción, y en particular el trastorno por juego, se asocian a problemas de inflexibilidad en el aprendizaje y una mayor impulsividad, reflejados en tareas de inversión del aprendizaje probabilístico (Probabilistic Reversal Learning Task, PRLT) e instrumentos psicométricos, respectivamente. En este trabajo pretendemos (1) corroborar las alteraciones en la ejecución de la PRLT y las diferencias en impulsividad en pacientes con trastorno por juego (PTJ) frente a controles sanos (CS); (2) disociar entre pacientes con y sin problemas de adquisición en la PRLT y comprobar la existencia de inflexibilidad en el aprendizaje en los segundos; y (3) evaluar la contribución de la impulsividad a la diferencia entre PTJs y CSs, y las diferencias en el perfil de ejecución en la PRLT.

Setenta y un PTJs y 62 CSs fueron evaluados con la PRLT, en impulsividad (UPPS-P) y en variables relevantes de control. Los PTJs mostraron una peor ejecución en la PRLT, puntuaron más en las escalas de impulsividad de urgencia negativa (Urg-) y positiva (Urg+) y falta de premeditación (FPrem). La Urg- fue el indicador que mejor discriminó entre los dos grupos.

En una segunda fase se seleccionó a un subgrupo de PTJ que alcanzaron la máxima ejecución en el último bloque de la fase de adquisición en la PRLT (PTJ+), y éste se comparó con un subgrupo de controles equiparados en el nivel de adquisición (CS+) y a subgrupo de PTJ con problemas de adquisición inicial (PTJ-). El grupo PTJ+ presentó una mayor inflexibilidad en el aprendizaje de inversión. Además, la búsqueda de sensaciones (BS) y FPrem discriminaron entre los grupos PTJ+ y PTJ-, con una mayor BS en el grupo PTJ+ y una mayor FPrem en el PTJ-. En conclusión, los resultados corroboran la importancia de la inflexibilidad en el aprendizaje en el trastorno por juego, y señalan la existencia de perfiles de ejecución diferenciales en la PRLT asociados a dimensiones específicas de la personalidad impulsiva.

Posible implicación de la proteasa ADAMTS1 en el desarrollo de Glioblastoma

Orlando Serrano Garrido, Maria Del Carmen Plaza , Juan Carlos Rodriguez-Manzaneque

La matriz extracelular (ECM, extracellular matrix) provee el marco esencial para que las células proliferen, migren y se diferencien para finalmente formar un órgano o tejido determinado. Aunque de una forma clásica se le ha atribuido a la ECM un papel principalmente estructural y de soporte, estudios recientes han evidenciado su contribución fundamental para mantener la homeostasis tisular, con especial atención al desarrollo y la formación de la vasculatura. Por otro lado, a pesar de que está estrechamente controlada durante el desarrollo embrionario y la homeostasis de órganos, la ECM parece estar desregulada y de desorganizada en enfermedades como el cáncer.

En el contexto de la progresión tumoral, la creación de nuevos vasos sanguíneos es determinante para proveer los nutrientes necesarios y así permitir los correspondientes eventos de proliferación y migración celular. Por ello, la angiogénesis de tumores ha sido estudiada extensamente con el objetivo principal de conseguir nuevas dianas terapéuticas. De hecho, los tratamientos anti-angiogénicos se utilizan actualmente para una variedad de tipos de cáncer, incluyendo Glioblastoma.

La contribución de proteasas extracelulares es altamente relevante en este escenario patológico, por lo que su estudio detallado, así como de sus correspondientes substratos, tiene una gran relevancia en el campo. Entre estas proteasas destaca ADAMTS1, relacionada de forma extensa con la angiogénesis y la progresión tumoral. Este trabajo se basa en la hipótesis de que la proteasa extracelular ADAMTS1 provoca un cambio en el microambiente extracelular que permite a algunas células cancerosas adquirir cualidades parecidas a las células que forman el interior de los vasos sanguíneos. En concreto, este proyecto tiene como objetivo encontrar el papel de ADAMTS1 en los mecanismos de neo-vascularización en Glioblastomas.

Efectos de un programa de ejercicio sobre la biomecánica de la marcha en niños con sobrepeso/obesidad: Resultados preliminares del proyecto MUBI

Pablo Molina García, Jairo Hidalgo Migueles, Alejandro Molina Molina, José Mora Gonzalez, Cristina Cadenas Sanchez, Francisco B Ortega Porcel

El exceso de peso en niños provoca alteraciones en la biomecánica de la marcha, modificándose la funcionalidad de la pisada. El objetivo del estudio fue comparar los efectos de un programa de entrenamiento de 12 semanas orientado a mejorar la calidad del movimiento (patrones de movimiento adecuados), con respecto a otro de fuerza general, sobre el patrón de la marcha en niños con sobrepreso/obesidad. La muestra incluyó 12 niños (6 chicas; 10,08±0,90 años) con sobrepeso/obesidad. Se evaluó la presión plantar y parámetros espacio-temporales durante la marcha (plataforma baropodométrica, Sensor Medica Freemed y el software Free- Step v.1.0.3, Roma, Italia) antes y después la intervención. Los participantes fueron aleatorizados en grupo Calidad del Movimiento (GCM) y grupo Fuerza (GF). Se realizó un programa de entrenamiento con 30 min de trabajo específico según el grupo y 60 min de entrenamiento aeróbico conjunto. Se calculó la diferencia de medias entre pre-test y post-test, realizando posteriormente un análisis de la varianza (ANOVA de una vía). El tamaño de efecto se obtuvo mediante la g de Hedges. La presión en la zona medial de ambos pies se redujo más en el GCM que en el GF, aunque de forma significativa solo en el pie izquierdo (pie izq.: p=0,040; pie der.: p=0,389). La longitud de paso aumentó notablemente en el GCM respecto al GF (pie izq.: p=0,022; pie der.: p=0,129). A su vez, el tiempo de contacto durante la pisada disminuyó más en el GCM comparado con el GF de forma cercana a la significación (pie izq.: p=0,075; pie der.: p=0,103). No se encontraron diferencias significativas en el resto de variables analizadas. Un programa de entrenamiento de 12 semanas orientado a la mejora de la calidad de movimiento parece disminuir la presión medial del pie y algunos parámetros espacio-temporales de la marcha respecto a un entrenamiento orientado al desarrollo de la fuerza.

Análisis comparativo de quejas/reclamaciones en Odontología entre Andalucía y España

Diego Rodríguez Menacho

Tomando como referencia los datos publicados por los Colegios Profesionales de Dentistas y por el Consejo General de Odontólogos y Estomatólogos de España, se puede apreciar cómo en Andalucía se ha producido un aumento cuantitativo y cualitativo de tales quejas/reclamaciones. Han aumentado un 14% a nivel nacional frente al 34% andaluz, un aumento en las franquicias de un 48,6% a nivel estatal frente al 134% a nivel autonómico.

Las franquicias representan el 3,9% de las todas las clínicas de España y el 2,7% en Andalucía, absorbiendo el 48,6% y el 51,2% de todas las quejas/reclamaciones, respectivamente.

Todo ello provoca que por cada reclamación que entra en una clínica privada, entran 25 de franquicias si tomamos los datos estatales y 45 en la comunidad autónoma. Si nos centramos en las provocadas por tratamientos de implantología, la ratio es de 1 de clínica privada frente a 21 de franquicias en España y frente a 60 en Andalucía.

El objetivo del estudio es realizar un análisis comparativo entre las quejas/reclamaciones interpuestas en los Colegios Profesionales de Dentistas durante el trienio 2013-2015 entre la comunidad autónoma de Andalucía frente a los datos obtenidos a nivel estatal. Se realizará una diferenciación entre las producidas contra clínicas privadas frente a las emanadas de franquicias y aseguradoras. Debe realizarse un análisis de por qué existe tal abismal diferencia de la comunidad andaluza frente a los datos estatales, pudiendo ser los motivos que lo causan el resurgimiento exponencial de las franquicias en tal territorio y la accesibilidad económica que ofrecen a los pacientes en una zona donde el PIB per capita es el 3º más bajo de España según los últimos datos del INE, correspondientes al ejercicio 2015.

Diferencias entre hombres y mujeres en la valoración de la experiencia subjetiva del orgasmo en relaciones de pareja

Ana Isabel Arcos-Romero, Juan Carlos Sierra

Introducción. La experiencia psicológica del orgasmo se refiere a la percepción subjetiva del punto más intenso de las sensaciones provocadas por la estimulación sexual. La versión española de la Escala de Valoración del Orgasmo (EVO; Mah y Binik, 2011) de Arcos-Romero, Moyano y Sierra (2017), mide esta experiencia a través de cuatro dimensiones: gratificación, intimidad, sensorial y afectividad. La valoración de la experiencia orgásmica en relaciones sexuales con una pareja podría ser diferente entre sexos.
Objetivo. Examinar las diferencias entre hombres y mujeres en la valoración de la experiencia subjetiva del orgasmo en las relaciones sexuales con una pareja.
Método. La muestra estuvo compuesta por 842 participantes adultos (310 hombres y 532 mujeres) con edades comprendidas entre 18 y 77 años (M = 27,12; DT = 9,8). La experiencia orgásmica se evaluó con la versión española de la EVO, compuesta por 23 adjetivos que describen el orgasmo utilizando una escala tipo Likert donde 0 indica "no la describe en absoluto" y 5 "la describe perfectamente".
Resultados. Se encontraron diferencias en 15 de los 23 adjetivos de la EVO, siendo todas las puntuaciones medias mayores en mujeres que en hombres. Se hallaron diferencias en los adjetivos de la dimensión sensorial y de la afectiva, no encontrándose en los de gratificación e intimidad.
Conclusiones. Hay diferencias entre hombres y mujeres en la experiencia subjetiva del orgasmo, las más relevantes se dan en la dimensión sensorial o fisiológica. Son diversos los estudios que informan de resultados similares (Mah y Binik, 2002; Vance y Wagner, 1976).

La gestión de la infidelidad en las relaciones de pareja

Alberto Álamo Díaz, Francisco Alós Cívico, Sara Rodríguez Pérez

Este trabajo pretende contribuir al conocimiento de los procesos de infidelidad, tomando como punto clave de éstos la gestión del deseo erótico (entre otras variables que puedan surgir a lo largo de la revisión teórica). Las infidelidades se manifiestan como un fenómeno que ha sido estudiado y analizado desde muchas disciplinas, tales como la Antropología, la Sociología, la Filosofía o la propia Psicología. A pesar de ello, no es un tema del que se tenga una gran cantidad de información, debido a la dificultad de su abordaje y su descripción como constructo teórico, entre otras dificultades.

La gestión del deseo erótico en pareja es un tema que ha generado mucho malestar en la sociedad occidental. Las relaciones de pareja se construyen, mayoritariamente, dentro de un marco de exclusividad erótica y emocional. De hecho, la manera de gestionar el deseo erótico en una relación de pareja puede determinar el porvenir de ésta, ya que, si se hace dentro ya mencionado marco de exclusividad erótica y emocional, pueden darse, entre otras circunstancias, episodios celotípicos, así como la propia ruptura de la relación.

Este Proyecto tiene como objetivo general profundizar en los procesos de infidelidad en parejas heterosexuales, dentro de un marco relacional basado en la monogamia y la exclusividad erótica. Con este objetivo, se atenderá la comprensión global de estos procesos y se analizarán las formas de gestionarlos por parte de las parejas.

Además del objetivo general, el presente Proyecto cuenta con los siguientes objetivos específicos:

1. Conocer las conceptualizaciones y vivencias de parejas heterosexuales en cuanto a la infidelidad.
2. Profundizar en la definición de infidelidad tomando como marco las relaciones de pareja heterosexuales y monógamas.
3. Analizar las repercusiones de los procesos de infidelidad en las relaciones de pareja, esto es, en la relación propiamente dicha y en cada una de las personas que componen la misma.

Relación entre estilos de apego y funcionamiento sexual en hombres españoles con pareja del mismo sexo.

Cristóbal Francisco Calvillo Martínez, Juan Carlos Sierra Freire

Las tecnologías de alto rendimiento para el análisis global del transcriptoma (RNA sequencing) han revelado una amplia y heterogénea población de RNAs no codificantes de proteínas que presentan un potencial papel regulador en prácticamente todos los organismos.

En bacterias, estos RNAs son en su mayoría pequeños transcritos de entre 50 y 400 nucleótidos (small-RNAs, sRNAs) que generalmente actúan como reguladores post-transcripcionales de la expresión génica en respuesta a cambios medioambientales, interviniendo en casi todos los procesos celulares, e.g. respuesta a estrés, virulencia, quorum-sensing o formación de biofilms.

Un tipo de sRNAs son los llamados trans-sRNAs cuyo mecanismo canónico de regulación consiste en el apareamiento con RNAs mensajeros (mRNAs), influyendo así en su traducción a proteína y/o estabilidad. Por ello, el dato más informativo para la caracterización funcional de los trans-sRNAs es la identificación de sus respectivos mRNAs diana. Dado que estos apareamientos involucran series cortas y discontinuas de nucleótidos, esta tarea no es sencilla y requiere de algoritmos bioinformáticos para la predicción de interacciones sRNA-mRNA y una posterior validación experimental.

Sinorhizobium meliloti es una α-proteobacteria capaz de establecer relaciones simbióticas con la planta leguminosa Medicago sativa (alfalfa), desarrollando nódulos en las raíces en los cuáles la bacteria puede fijar nitrógeno en beneficio de la planta. En este trabajo, hemos profundizado en la caracterización de tres trans-sRNAs de S. meliloti: los homólogos AbcR1 y AbcR2 que regulan transportadores de aminoácidos, y el aún sin caracterizar NfeR1, cuyo mutante por deleción es ineficiente en formación de nódulos y respuesta a estrés salino. Hemos combinado predicciones bioinformáticas con la optimización de un sistema experimental in vivo para la investigación de las interacciones sRNA-mRNA, revelando dianas desconocidas hasta ahora para estos trans-sRNAs en estudio.

El papel mediador de la venganza entre el sentimiento de vergüenza y la coerción como respuesta de afrontamiento ante una infidelidad

Ana Mª Beltrán-Morillas, Inmaculada Valor-Segura, Francisca Expósito

Desde que a principios del siglo XIX Nicéphore Niepce utilizara los principios de la cámara oscura para impresionar una placa de peltre y crear la primera fotografía, no es osado afirmar que la digital ha sido la mayor revolución que esta disciplina ha experimentado.

Este cambio tecnológico revolucionario ha supuesto un antes y un después en todos los ámbitos de la fotografía, y concretamente en la producción fotoperiodística de la prensa diaria española. Esta es la hipótesis de partida de mi investigación, motivada por la observación directa de estos cambios en el quehacer diario de mis compañeros fotógrafos durante mis más de diez años como reportero gráfico televisivo.

Utilizo para ello, puestas al día en los aspectos en que es necesario, las herramientas de análisis validadas por el Dr. Ruiz San Miguel en su tesis doctoral (Ruiz San Miguel, F. J. (2002) Imagen fija. Fotoperiodismo en la prensa diaria del País Vasco (1978-1992). Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.), basadas en el modelo sociosemiótico de la comunicación propuesto por Rodrigo Alsina (Rodrigo Alsina, M. (1995) Los modelos de la comunicación. Madrid: Tecnos. Pp. 86-163).

Establecidas estas herramientas, realizaré un análisis del proceso comunicativo, realizando entrevistas abiertas y posteriormente otras estructuradas a fotógrafos relevantes en este proceso. Finalmente, realizaré un análisis de contenido primario y horizontal en los diarios elegidos y en el periodo establecido (Gaitán Moya, J. A. y Piñuel Raigada, J. L. (1998) Técnicas de investigación en comunicación social. Elaboración y registro de datos. Síntesis. Madrid.).

Con la información recogida y convenientemente analizada estaré en condiciones de validar o refutar la hipótesis inicial, aportando así una visión íntegra del comienzo de un proceso en el cual estamos inmersos y cuya evolución este estudio puede ayudar a comprender.

Un enfoque interdisciplinar para las bibliotecas: biología, estadística, comunicación y política.

Pedro Lázaro Rodríguez

Cuando en la lingüística histórica italiana se hace referencia a la "lengua cancilleresca" (lingua cancelleresca en italiano) se quiere indicar un tipo determinado de koiné que se empleó entre el siglo XV y el siglo XVI en las cancillerías de los estados italianos para redactar documentos de tipologías distintas: instrucciones, relaciones y, sobre todo, cartas. De hecho, el uso más común de esta particular lengua, que era sólo escrita, se hallaba en la correspondencia entre los estados italianos (en los cuales se usaban distintos idiomas también) y los estados extranjeros. Se prefería esta lengua al latín, por considerarse este obsoleto e inadecuado para las nuevas necesidades de comunicación entre las cortes, tendencia debida también a la influencia del "humanismo vulgar" teorizado por Leon Battista Alberti. Esta koiné específica se continuó usando hasta que el florentino la reemplazó gradualmente, por tener siempre éxito de las tesis lingüísticas de Pietro Bembo.

En concreto, se ha considerado la documentación conservada en el fondo del Consejo de Estado del Archivo General de Simancas, que se compone sobre todo de cartas de la primera mitad del siglo XVI, enviadas desde la zona de Milán y Saboya a Carlos V y a su corte, sobre asuntos políticos, militares y diplomáticos.

Después de haber transcrito el material, se pasa al análisis lingüístico del mismo, aislando y examinando singularmente los fenómenos relevantes de fonética, morfología y sintaxis, con un estudio estadístico que usa largamente medios informáticos. El resultado de este análisis es una lengua híbrida de tres componentes principales: el latín, el dialecto y el florentino. Es evidente la tendencia de los escribientes a escoger siempre más palabras y elementos toscanos, en el intento de eliminar rasgos que les sonaban más dialectales, obteniendo así un idioma más apto a la correspondencia entre estados distintos.

Inferencias con silogismos en escolares usando material visual

Elpida Panagiotidou, Francisca Serrano, Sergio Moreno Ríos

Antecedentes:
Diferentes estudios han demostrado que el dolor crónico puede contribuir al desarrollo de diferentes alteraciones en los patrones de movimiento que, en ocasiones, se ven afectados por el miedo a moverse. Muchos autores han relacionado esto con una restricción voluntaria de los niveles de actividad y una peor respuesta anticipatoria.
Objetivo:
Demostrar la asociación entre el miedo al movimiento y la afectación del equilibrio en mujeres con dolor crónico pélvico.
Metodología:
Se realizó un estudio descriptivo con 14 mujeres con dolor crónico pélvico derivadas de la Consulta de Ginecología del Hospital Universitario "San Cecilio" de Granada (España).
El miedo al movimiento se midió con la Escala de Kinesiofobia de Tampa (TSK), siendo una medida de autoinforme de diecisiete ítems de miedo al movimiento y la relesión. Para medir el equilibrio se empleó el Mini-BESTest (mBESTest) con sus subescalas de anticipación, la marcha dinámica y el Test Levántate y Anda con tarea dual (TUG Dual); cada ítem se califica de (0-2). La puntuación 0 indica que una persona no puede realizar la tarea, sin embargo la puntuación 2 informa que realiza la tarea de forma normal.
Resultados:
Se encontró una correlación significativamente positiva entre el miedo al movimiento y el TUG Dual (r: 0,690; p=0,009). Adicionalmente se mostró una fuerte asociación negativa con el mBESTest total (r=-0,567; p=0,034); con la subescala anticipación del mBESTest (r= -0,538; p=0,047); y con la marcha dinámica del mBESTest (r=-0,536; p= 0,048).
Conclusiones:
El miedo al movimiento se encuentra ligado a la afectación del equilibrio, a las respuestas anticipatorias y a la dinamicidad de la marcha en mujeres con dolor crónico pélvico.

Asociación entre el miedo al movimiento y la afectación del equilibrio en mujeres con dolor crónico pélvico.

MªJosé Ariza Mateos, Marie Carmen Valenza, Irene Cabrera Martos, Jesús Casilda López, Irene Torres Sánchez, Araceli Ortiz Rubio

La infección del tracto urinario (ITU) es uno de los procesos clínicos infecciosos más prevalentes en el ser humano. Su diagnóstico se basa en la recuperación cuantificada, desde la orina de pacientes con clínica compatible, de microorganismos que crecen en medios de cultivo artificiales, siendo en la mayor parte de los casos enterobacterias y enterococos. No obstante, no es infrecuente que en estos pacientes estos cultivos tengan un recuento no significativo e incluso sea negativo, lo cual no excluye la posible participación de otros microorganismos. La detección de estos se puede realizar mediante cultivos complejos o técnicas de biología molecular. Han sido publicados diferentes trabajos que refieren la existencia de una microbiota colonizante que, de manera oportunista, puede ser el origen de la infección de diferentes partes del aparato urinario. Los anteriores son trabajos parciales e incompletos, ya que no conducen al conocimiento actualizado del microbioma urinario como reflejo de nuevos agentes que producen infección del aparato urinario. En este proyecto se quiere conocer el microbioma urinario, obtenido mediante sondaje vesical, en sujetos sanos y enfermos con clínica de ITU, en los que no es posible recuperar los microorganismos en un recuento significativo en medios de cultivo artificiales. Consecuentemente, se puede inferir nuevas causas potenciales de la ITU para tratarlas selectivamente a una nueva población.

Estudio del microbioma de la orina obtenida mediante sondaje vesical de sujetos con clínica de infección urinaria y un recuento no significativo de microorganismos de crecimiento rápido.

Manuel Anguita Maeso, Miguel Soriano, Ángel Linde, Isabel Miralles Mellado, José Antonio García Salcedo, José Gutierrez

Según el modelo de los actores devotos, desarrollado desde la perspectiva psicológica y antropológica, aquellas personas que fusionen su identidad con el grupo al que pertenecen (endogrupo) y compartan con el grupo valores sagrados se involucrarán más en conductas de riesgo para defender al grupo. Este tipo de conductas, cuando tienen fines políticos, se entienden como movilización política y pueden ser legales como el activismo o ilegales y violentas como el radicalismo. El objetivo de la presente investigación fue analizar cómo la inteligencia cultura, entendida como la capacidad para adaptarse en contextos multiculturales, influye en la realización de conductas de riesgo por parte de los actores devotos cuando perciben una amenaza. Con la finalidad de analizar la influencia de la inteligencia cultural se realizó un estudio con 194 participantes españoles. Los resultados mostraron que entre las personas que fusionaron su identidad con el grupo de españoles (vs. no fusionados) y los que consideraban que la democracia era un valor sagrado (vs. valor secular) eran más propensos a involucrarse en la movilización política cuando consideraban que existía una amenaza sobre la democracia. Además, los resultados mostraron un efecto de moderación por parte de la inteligencia cultural, más concretamente por parte del componente motivacional de la inteligencia cultural, esto es, la motivación para aprender sobre otras culturas. Aquellos participantes que poseían una inteligencia cultural motivacional alta reportaban una menor intención de involucrarse en comportamientos radicales. Sin embargo, la inteligencia cultural no actuaba como moderadora en el caso de la intención de activismo. En base a estos resultados se concluyó que la inteligencia cultural motivacional podría reducir la intención de cometer actos ilegales y violentos por parte de los actores devotos.

Uso de turba andaluza para el desarrollo de sistemas semisólidos de aplicación tópica

Fátima García Villén, Rita Sánchez Espejo, Esperanza Carazo Gil, Ana Borrego Sánchez, Carola Aguzzi, Pilar Cerezo

Antecedentes: el comportamiento alimentario es un conjunto de actuaciones relacionadas con la forma de alimentarse de cada individuo. Las orientaciones en cuanto a la correcta nutrición en las embarazadas no son del todo las adecuadas, debido principalmente a la falta de tiempo en las consultas, a las posibles barreras idiomáticas o a los distintos hábitos alimentarios según la cultura. No obstante, a pesar de los progresos en las materias de la salud maternal, siguen habiendo carencias nutricionales en las mujeres embarazadas, por distintos factores. Objetivo: conocer el comportamiento alimentario y su relación con los factores socioculturales en embarazadas que pertenecen a la Unidad de Atención a la Mujer de la Ciudad Autónoma de Melilla. Metodología: se llevará a cabo un estudio observacional, longitudinal prospectivo. La muestra será de unas 50 gestantes. Los instrumentos para la recogida de datos serán recordatorio de 24 horas, cuestionario de frecuencia de consumo alimentario, cuestionario sobre variables socio-demográficas, de salud y de creencias y costumbres alimentarias. Se tendrán en cuenta variables socio-demográficas, de salud, independientes como edad gestacional, peso, tensión arterial, glucemia, estado general y dependiente: hábitos alimentarios. Planificación temporal: para el primer año se han planificados tareas como revisión y análisis de la literatura científica con respecto al tema de estudio y selección de la muestra. En el segundo año, recogida de datos y análisis estadístico. Para el último año, interpretación de los datos obtenidos y difusión. Medios y financiación: se hará uso de las infraestructuras del Centro de Salud Zona Centro de Melilla y el Hospital Comarcal de Melilla. No se cuenta con ninguna financiación para la realización del estudio.

Plan de investigación: comportamiento alimentario y factores socioculturales en mujeres embarazadas de la cuidad de melilla

Elisabet Fernández Gómez, Carmen Enrique Mirón, Miguel Ángel Gallardo Vigil , Maria Angustias Sánchez Ojeda, Adelina Martín Salvador, Rebeca Illescas Montes

El concepto que plantea Foucault (2002) sobre el panóptico de Bentham no es suficiente para explicar los mecanismos de control propios del neoliberalismo ideológico que impera en las sociedades actuales debido a la llegada de nuevas tecnologías y la irrupción de las redes sociales. Así, mientras que en el panóptico se perpetuaba un sistema disciplinario de vigilancia y normalización (anatomopolítica) a través de los lugares de encierro como cárceles, escuelas y hospitales, que pretendían la reconducción de conductas o la recuperación de los cuerpos de un modo a posteriori, en el postpanóptico (Boyne, 2000) se lleva a cabo un control regulador de la población, una suerte de biopolítica que administra la vida de las poblaciones de forma preventiva mediante dispositivos de seguridad.

En este sentido, esta investigación tiene como objetivo el estudio de las prácticas que sustentan los y las jóvenes en las redes sociales para así determinar aquellos dispositivos de control y vigilancia que operan en estos espacios y también los campos de acción de estos. Por tanto, se han llevado a cabo seis estudios de caso individuales con jóvenes de 15 años. Se han seleccionado atendiendo a cuestiones como el género y la implicación dentro de las plataformas, con el fin de obtener una perspectiva más amplia. Como instrumento de recogida de información se ha utilizado la entrevista no directiva y el análisis de discurso en la red. La investigación sigue en proceso por tanto los resultados no serán aportados en esta presentación quedando así para próximos trabajos.

Estado de salud y duración de la estancia hospitalaria en pacientes con derrame pleural

Janet Rodríguez Torres, Marie Carmen Valenza, Irene Torres Sánchez, Irene Cabrera Martos, Mª Paz Moreno Ramírez, Laura López López

INTRODUCCIÓN
El derrame pleural es una acumulación patológica de líquido en el espacio pleural que provoca una gran variedad de síntomas tales como disnea, fatiga, tos, dolor torácico o pérdida de peso. Se trata de una patología muy frecuente que provoca una larga estancia hospitalaria y una serie de repercusiones físicas y funcionales en los pacientes. La dinamometría de miembro superior se trata de una medida muy utilizada para conocer el estado de salud de los sujetos. Nuestra hipótesis es que el estado de salud previo podría influir en el período de recuperación de los sujetos con derrame pleural.
OBJETIVO
Conocer cómo repercute el estado de salud al ingreso en los pacientes con derrame pleural en la estancia hospitalaria de los mismos.
MÉTODOS
Para ello, se tomó una muestra de 42 pacientes con derrame pleural que habían ingresado en el Servicio de Neumología del Complejo Hospitalario de Granada. La media de edad fue de 69.33 ± 10.92 y un índice de masa corporal (IMC) de 25.95 ± 4.85. Fueron evaluadas al ingreso y egreso las siguientes variables: la tos, mediante el cuestionario Leicester; la disnea, mediante la escala de Borg; la funcionalidad, mediante la escala de independencia funcional (FIM); el dolor, mediante una escala analógica (EVA) y el estado funcional mediante la dinamometría de prensión.
RESULTADOS
Se mostró una correlación significativa entre el estado de salud de los pacientes al ingreso y los días de hospitalización. Esta correlación fue negativa, es decir, a mejor estado de salud de los sujetos presentaban menos días de hospitalización ($r=-0.321$, $p=0.002$).
CONCLUSIÓN
El estado de salud inicial de los pacientes con derrame pleural determina la duración de la estancia hospitalaria y podría servir como predictor de la evolución del mismo. Se trata de un dato importante a tener en cuenta ya que podría influir en las repercusiones que se producen en este tipo de pacientes así como en la recuperación.

Daños medioambientales y en la Salud pública derivados de los suelos contaminados: conocimientos técnicos y jurídicos necesarios para evitarlos

Antonio Alcántara Martín

En distintas resoluciones gubernativas y judiciales (sirva de ejemplo la reciente STS de 10 de octubre de 2016) se han planteado cuestiones relativas a la utilización de terrenos contaminados. El hecho mismo de que se haya pretendido urbanizar en suelos gravemente contaminados plantea una problemática de gran trascendencia ya que podrían generarse daños irreparables en la salud pública en el caso de que se lleguen a utilizar tales terrenos antes de que hayan sido debidamente descontaminados. Es necesario impedir que se repitan tales situaciones para lo que parece imprescindible adoptar dos tipos de medidas: 1) establecer cauces que permitan dar detallada información medioambiental, localización exacta y situación detallada del proceso de descontaminación (en su caso) de terrenos contaminados. Ello puede realizarse a través de bases de datos, descripción gráfica de fincas, registros administrativos estatales, autonómicos y locales, y del Registro de la Propiedad. Sin embargo dado que tal tipo de información pasaría de ser información técnica a información jurídica, es necesario además: 2) dotar de mecanismos que permitan una adecuada cooperación entre técnicos (medioambientales, de salud pública, especialistas en contaminación y descontaminación…) y juristas (planeadores urbanísticos, notarios, abogados, registradores de la propiedad, fiscales, jueces…) para que pueda fluir de forma bidireccional la información entre ambos colectivos. De nada sirve que se intente evitar o reparar daños medioambientales o de salud pública si quienes han de adoptar las medidas pertinentes carecen del conocimiento técnico de la naturaleza y características de los posibles daños. Y tampoco es útil que quienes tengan tales conocimientos técnicos no sepan qué medidas jurídicas pueden adoptarse.

Recomendaciones para la prevención del cáncer dadas por el Código Europeo Contra el Cáncer: Análisis de la situación en España

Iris Reina, Antonio Arriaga, Esperanza Benítez, Nicolás Olea, Mariana F. Fernández

El cáncer es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo, con un aumento progresivo y continuo en la incidencia de algunos tumores durante los últimos años, constituyendo uno de los problemas de salud pública más importantes en la actualidad. Los estudios epidemiológicos, revisados por la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC), revelan que más de la mitad de los casos podrían prevenirse, por lo que es necesario incrementar los esfuerzos en encontrar estrategias adecuadas para evitar esta enfermedad (prevención primaria). La IARC ha propuesto recomendaciones que constituyen el Código Europeo contra el Cáncer (CECC), con el propósito de dar a conocer los principales factores de riesgo susceptibles de modificación. El objetivo de nuestro trabajo ha sido analizar la aplicación de estas recomendaciones en España. Para ello se han revisado estudios epidemiológicos y datos aportados por organismos nacionales que informan sobre salud en España. Los datos recogidos permiten afirmar que nuestra población presenta un perfil de riesgo de cáncer elevado, determinado, entre otros, por factores conductuales y hábitos dietéticos que favorecen la aparición de cáncer. Muchos de estos factores son modificables tales como el cambio a dietas más saludables, la disminución del sedentarismo que ha traído consigo una elevada prevalencia de sobrepeso y obesidad, además de la disminución del consumo de alcohol, la erradicación del hábito tabáquico y la promoción de ambientes libres de carcinógenos en las ciudades, los hogares y los lugares de trabajo. En conclusión, mediante la educación sanitaria se podría disminuir la incidencia del cáncer en nuestro país de forma eficiente.

Análisis de la disfunción lisosomal en la patogénesis de la Enfermedad de Parkinson

Clara Ruz Illescas, Sara Bandrés Ciga, Francisco Barrero Hernández, Francisco Vives Montero, Raquel Durán Ogalla

Los lisosomas desempeñan un papel clave en el reciclaje y depuración de proteínas, pero también en el catabolismo de glucoesfingolípidos. Varios estudios han demostrado que la disfunción del lisosoma es un evento central en enfermedades neurodegenerativas como la Enfermedad de Parkinson (EP). En este trabajo se pretende estudiar la contribución del lisosoma a la patogénesis de la EP a través del análisis de un grupo de enzimas lisosomales en sangre de pacientes esporádicos de EP.

31 pacientes con EP y 29 controles sanos de una misma edad promedio fueron sometidos inicialmente a estudio. Primero se analizó la ß-glucocerebrosidasa (B-GBA) en glóbulos blancos de acuerdo con van Dijk et al. (2013). También se evaluaron los niveles de proteína b-GBA por Western-blot.

El análisis estadístico se realizó con el software SPSS. Las variables continuas se presentaron como medias (± desviaciones estándar) y medianas (rangos). Se utilizó la prueba U de Mann-Whitney para la comparación entre los grupos.

Los niveles de actividad de b-GBA fueron significativamente más bajos en pacientes con EP en comparación con controles sanos (grupo PD: 10,44 ± 3,42 nmol / min / mg; Grupo de control sano: 12,00 ± 4,22 nmol / min / mg; Valor de p = 0,038). Además, se correlacionaron con la concentración de proteínas en ambos grupos.

Aunque actualmente seguimos agregando a este estudio nuevos pacientes y datos sobre nuevas enzimas lisosomales posiblemente afectadas, estos datos preliminares apoyan una actividad lisosómica defectuosa en la EP.

Estos resultados animan a desarrollar nuevos enfoques dirigidos a restaurar las actividades enzimáticas lisosomales alteradas como posible terapia farmacológica.

Nuevas aportaciones microbiológicas al diagnóstico y tratamiento de las infecciones del tracto urinario.

Gemma Jimenez Guerra

Objetivos: Desde el Laboratorio de Microbiología se han querido realizar nuevas aportaciones que ayuden al diagnóstico rápido de las infecciones del tracto urinario (ITU) y permitan la detección presuntiva de los principales mecanismos de resistencia de los uropatógenos habituales. Se trata, además, de estar preparado en el ámbito hospitalario frente al diagnóstico de ITU por microorganismos potencialmente menos patógenos que son causa de patología en enfermos especialmente vulnerables.
Material y métodos: Se han realizado varios estudios para tales propósitos: una evaluación de los valores de fluorescencia de citometría de flujo para ver su capacidad de predicción de la morfología de los uropatógenos implicados en la ITU y la evaluación de un test basado en el pH para la detección de enzimas que degradan la cefotaxima presente en las enterobacterias. Además, se ha estudiado la implicación de nuevos microorganismos como Streptococcus bovis y Lactobacillus spp. en las ITU de pacientes hospitalizados, poniendo especial atención en conocer el perfil antibiótico y los datos epidemiológicos de los individuos afectados.
Resultados: Aunque son necesarios más estudios para verificar la utilidad del clitómetro para la identificación de la morfología de los uropatógenos a través de los valores de fluorescencia, este parece tener resultados prometedores. Los test basados en el pH para la detección de enzimas que degradan antibióticos han demostrado ser útiles. Las ITU causadas por S. bovis afectan en la mayoría de los casos a pacientes con patología urológica subyacente.
Conclusiones: Con todas estas aportaciones ayudamos a la orientación hacia diagnósticos y tratamientos más rápido en las ITU, y a un mejor conocimiento de la epidemiología de nuestra zona, de especial importancia en pacientes hospitalizados.

Núcleo accumbens y memoria de reconocimiento de sabores: efecto de la edad e implicación de receptores D1 de dopamina.

Alejandro Borja Grau Perales, Enrique Morillas González, Beatriz Gómez Chacón, Alejandro Navarro Expósito, Ignacio Morón Henche, Milagros Gallo Torre

La atenuación de neofobia de un sabor tras repetidas exposiciones ha sido relacionada con cambios en la palatabilidad del sabor conforme se vuelve familiar. Se ha sugerido la implicación del núcleo accumbens (Nacc) en el procesamiento de la palatabilidad de sabor que se afectaría con el envejecimiento. Para explorar el papel del Nacc en la atenuación de neofobia durante el envejecimiento, 21 ratas Wistar macho adultas y 24 ratas envejecidas fueron expuestas a una solución de vinagre de sidra al 3% durante 1, 2 o 6 días. Utilizamos inmunohistoquímica de c-Fos como índice de actividad neural en el Nacc Core y Shell. Las ratas envejecidas mostraron atenuación de neofobia enlentecida comparado con las ratas adultas. Las ratas adultas mostraron un incremento de actividad neural en el Nacc Shell el día 2 con respecto a los días 1 y 6, mientras que el incremento se retrasó hasta el día 6 en el caso de ratas envejecidas. Esto sugiere que cambios en la actividad en el circuito neural podrían explicar el retraso en atenuación de neofobia que se produce con envejecimiento normal.
Además exploramos la implicación de los receptores de dopamina D1 (DRD1) en el Nacc Shell en la memoria de reconocimiento de sabores. 48 ratas Wistar macho adultas fueron expuestas a agua o a la solución de vinagre durante 6 días. Quince minutos antes de la exposición del día 2, los animales recibieron inyecciones intracerebrales en el Nacc Shell de vehículo o de antagonista de DRD1 SCH23390. El grupo que recibió vehículo mostró atenuación de neofobia al vinagre, mientras que el grupo que recibió SCH23390 no mostró atenuación de neofobia. Estos resultados concuerdan con estudios previos que relacionan los DRD1 con la adquisición de la aversión condicionada al sabor y apoyan un rol adicional del Nacc Shell en la memoria de reconocimiento de sabores a través de los DRD1.
Financiado por PSI2014-57643-P (MINECO) y FPU14/1531.

Increase of medial prefrontal cortex activation during taste neophobia habituation in adult and aged rats

Alejandro Navarro Expósito, Enrique Morillas González, Beatriz Gómez Chacón, Milagros Gallo Torre

La atenuación de la neofobia gustativa en ratas es un modelo de estudio de la memoria de reconocimiento de sabores. Consiste en la reducción de la respuesta neofóbica tras la exposición repetida a un sabor novedoso. La mPFC recibe y envía proyecciones a áreas implicadas en la memoria de reconocimiento gustativa. Mientras datos previos muestran que la actividad de la corteza Prefrontal Medial incrementa con la presentación repetida de un estímulo aversivo auditivo, no existen datos sobre el efecto de la exposición repetida a sabores novedosos en la actividad de esta área. El objetivo del presente estudio fue aplicar inmunohistoquímica c-Fos como marcador de la actividad neuronal para evaluar la potencial relación entre la actividad de mPFC durante las diversas etapas de la neofobia gustativa y su atenuación. Adicionalmente, se exploró el efecto del envejecimiento. Se utilizaron 21 ratas Wistar macho adultas de cinco meses de edad (n = 7 por grupo) y 24 ratas viejas de 24 meses (n = 8 por grupo) expuestas a una solución de vinagre de sidra (3%) y sacrificadas 90 minutos después de beber durante el primer (Novel), el segundo (Familiar 1) y el sexto (Familiar 2) día. Se cuantificó el número de células C-Fos positivas en las áreas prelímbica (PRL) e infralímbica (IL). Ambos grupos de edad mostraron una mayor ingesta de la solución de vinagre durante las sesiones de exposición al sabor, indicando la atenuación de la neofobia. Sin embargo, el proceso fue más lento en el grupo de mayor edad. El análisis general mostró un mayor número de células c-Fos positivas en el grupo Familiar 1 en comparación con el grupo novel, independientemente de la edad, tanto en la PRL como en IL. Los resultados apoyan un papel de la mPFC en la atenuación de la neofobia gustativa que no es modificada por el envejecimiento.

Financiado por PSI2014-57643-P (MINECO, España) y beca FPI de Navarro A. (MINECO, España).

Bisfenol A y hormonas reproductivas/cortisol en niños peri-puberales (Cohorte INMA-Granada)

Vicente Mustieles Miralles, Fernando Vela-Soria, Juan Pedro Arrebola, Nicolás Olea, Mariana F. Fernández

Bisfenol A (BFA) es un compuesto químico ampliamente extendido en la población, usado en la fabricación del plástico policarbonato y las resinas epoxi. Entre otros efectos, BFA ha demostrado alterar la homeostasis hormonal en animales de experimentación. Nuestro objetivo consistió en estudiar si las concentraciones de BFA en orina de niños peri-puberales están asociadas con los niveles séricos de testosterona total (TT), hormona luteinizante (LH), hormona folículo estimulante (FSH) y/o cortisol. Para ello, una muestra de orina y otra de sangre fue obtenida de 158 niños peri-puberales reclutados en la cohorte INMA-Granada (Infancia y Medio Ambiente). Tras ajustar por variables de confusión, los modelos de regresión lineal mostraron una asociación positiva entre las concentraciones urinarias de BFA y los niveles de TT (β=1.24, 95% CI =1.04, 1.50), así como una asociación negativa entre BFA y los niveles de cortisol (β=0.92, 95% CI=0.86, 0.99). No se encontraron asociaciones significativas entre BFA y los niveles de LH/FSH. Adicionalmente, las concentraciones urinarias de BFA fueron asociadas significativamente con los ratios TT:LH y TT:cortisol. Cuando la exposición a BFA fue categorizada en terciles, y el primer tercil fue tomado como referencia, los niños en el tercer tercil de exposición a BFA presentaron un incremento del 50% en los niveles medios de TT y una disminución en los niveles medios de cortisol del 17%. Aunque más estudios son necesarios, estos resultados suscitan preocupaciones acerca del potencial de BFA como disruptor endocrino durante esta importante etapa del desarrollo.

Intervención en actividad física en supervivientes de cáncer de mama.

Andrea Rodríguez Carrillo, Julia Ruiz Vozmediano, Manolo Arroyo Morales, Mariana Fernández

El cáncer de mama es el tumor más diagnosticado y primera causa de muerte por cáncer en mujeres, a pesar de las mejoras en supervivencia de las últimas décadas. Es por ello, que a los tratamientos convencionales se están incorporando nuevas perspectivas terapéuticas complementarias, como intervenciones en actividad física para mejorar la calidad de vida y supervivencia de estas mujeres. Se estimará la eficacia de un Programa de Ejercicio Terapéutico en el grado de fatiga, la fuerza de prensión manual y el equilibrio en supervivientes de CM. 34 pacientes, estadios II-III, fueron aleatoriamente asignadas a un grupo control (GC) o grupo de intervención. Durante 7 semanas las mujeres del GI realizaron un programa de ejercicio estructurado en circuitos de fuerza, aeróbico y sesiones de danza flamenca. El grado de fatiga, la fuerza de prensión manual y el equilibrio se evaluaron mediante Escala Modificada de Borg, Dinamometría Manual y Test Flamingo, respectivamente. Los datos obtenidos se analizaron mediante la prueba T-Student. El GI experimentó una disminución significativa del grado de fatiga con una diferencia de 3,88±0,78 puntos entre el inicio y finalización de la intervención ($p<0,001$), respecto al grupo control cuya diferencia fue de 0,82±0.29. El GI incrementó la fuerza de prensión manual no dominante, con una diferencia de 1,91N±0,41N entre ($p<0,015$), respecto al grupo control que la empeoró: -1,24N±0,04N; y se estimó en el GI un incremento de la fuerza de prensión de la mano dominante aunque sin alcanzarse significación estadística ($p=0,15$). El GI mejoró también su equilibrio estático con una disminución de las caídas durante el Test de -1,29±2,31caídas/min, respecto el grupo control: +1,11±2,03caídas/min ($p=0,001$). La inclusión de Programas de Ejercicio Terapéutico en los servicios oncológicos podría contribuir a la mejora de las capacidades físicas de mujeres supervivientes de CM, y por ende repercutir en la mejora de su calidad de vida.

¿Presentan déficits motores y lingüísticos los hermanos de niños con trastorno del espectro autista? Meta-análisis de los primeros años de vida

Dunia Garrido del Aguila, Dafina Petrova, Linda Watson, Rocio Garcia-Retamero Imedio, Gloria Carballo Garcia

Los niños con trastorno del espectro autista (TEA) muestran déficits significativos a nivel lingüístico y motor comparados con niños con desarrollo típico (DT). Los resultados encontrados en estudios de hermanos de niños con TEA muestran semejanzas a nivel de desarrollo entre los niños con TEA y los hermanos de niños con TEA.

Nuestro objetivo ha sido revisar la literatura disponible que evalúa habilidades lingüísticas y motrices en hermanos de niños con TEA antes de los tres años. Así, podemos obtener una visión general del desarrollo de esta población en alto riesgo de tener TEA desde el primer hasta el tercer año de vida.

Treinta y cuatro estudios publicados entre 1994 y 2016 fueron revisados. Hemos comparado tres grupos de edad diferentes (12 meses o menores, de 13 a 24 meses y de 25 a 36 meses).

Comparados con los hermanos de niños con DT, los niños que tienen hermanos con TEA tienen peores habilidades lingüísticas y motrices. Estas diferencias son detectables ya a los 12 meses de vida y parece que se mantienen estables al menos hasta los tres años de edad. Los resultados muestran que a los 12 meses ya se detectan peores habilidades lingüísticas receptivas y expresivas en los hermanos de niños con TEA comparados con hermanos de niños con TD. Estas diferencias se mantienen a los 24 y 36 meses. Si bien las diferencias en motricidad fina a los 12 meses son más pequeñas, estas diferencias aumentan a los 24 y 36 meses. También hay diferencias en las habilidades en motricidad gruesa a los 12 meses; sin embargo, la literatura disponible es limitada a los 24 y 36 meses.

Las diferencias encontradas en el lenguaje son mayores que las encontradas en las habilidades motrices, especialmente durante el primer año. Por lo que, las habilidades lingüísticas podrían ser un mejor marcador temprano de riesgo de TEA.

Validez del perímetro de cuello: una revisión sistemática

María José Arias Téllez, Borja Martínez Téllez, Johana Soto Sánchez, Jonatan Ruiz Ruiz

Objetivo: Realizar una revisión sistemática acerca de la validez del perímetro de cuello, como indicador de composición corporal en la población.
Métodos: Se realizó una búsqueda sistemática en las bases de datos PubMed y Web of Science, utilizando los siguientes criterios Medical Subject Heading (MeSH) en PubMed: Reproducibility of Results, Validation Studies as Topic, Adult, Child, Child, Preschool, Adolescent, Body Composition, Body Constitution, Body Fat Distribution, Absorptiometry, Photon, Sagittal Abdominal Diameter, Magnetic Resonance Imaging, Magnetic Resonance Imaging, Interventional, Diffusion Magnetic Resonance Imaging", Body Weights and Measures, Anthropometry, Skinfold Thickness, Waist Circumference, Body Mass Index, Adipose Tissue, Abdominal Fat, Obesity, Abdominal, Pediatric Obesity. La misma estrategia fue utilizada en Web of Science (excepto la opción MeSH). La búsqueda fue realizada, desde el 1 de enero del 2001 hasta el 1 de septiembre del 2016.
Resultados: Se identificaron un total de 28 estudios, de los cuales 15 artículos fueron finalmente seleccionados para esta revisión. Existe relación entre perímetro de cuello e indicadores convencionales (circunferencia de cintura, circunferencia cintura/cadera e IMC) de diagnóstico de malnutrición por exceso y adiposidad en adultos y niños.
Conclusiones: El perímetro de cuello se asocia a marcadores de masa grasa total y central en adultos y niños. Sin embargo, no es posible determinar la validez de esta medición. Se requiere un mayor número de evidencia científica con métodos de referencia como el DXA o TAC.

La hipoxia regula la diferenciación megacariopoyetica en células madre pluripotentes humanas

Mar Lamolda, Lourdes Lopez-Onieva, Veronica Ayllón, Oscar Navarro-Montero, Veronica Ramos-Mejia, Pedro J Real

Los trasplantes de plaquetas son esenciales para tratar a pacientes con trombocitopenias que presentan una disminución del número de plaquetas circulantes en el torrente sanguíneo.
Hoy en día, la única fuente de plaquetas existente en clínica proviene de la sangre periférica de donantes sanos.
Se ha reportado la producción de plaquetas humanas de varias fuentes de células madre hematopoyéticas. Las células madre pluripotentes humanas (hPSCs) representarían una fuente constante de plaquetas debido a su capacidad de auto-renovación y crecimiento ilimitado in vitro.
Aunque se han obtenido algunos avances en este campo, la producción de plaquetas a partir de hPSCs sigue siendo ineficiente y se requieren protocolos más efectivos.
Una posibilidad es tratar de reproducir las condiciones fisiológicas que se encuentran en el nicho de la médula ósea dónde se produce la megacariopoyesis.
Estudiamos el papel de la hipoxia en la megacariopoyesis de hPSCs in vitro. Nuestros resultados demuestran que la hipoxia reduce la viabilidad celular de hPSCs seleccionando los progenitores con mayor potencial megacariopoyético. Es importante destacar que se observó un aumento tanto en el número de megacariocitos maduros como de plaquetas derivadas de hPSCs.
Recientemente, nuestro grupo ha demostrado que la sobre-expresión de SCL potencia la megacariopoyesis en hPSCs. Sin embargo, la hipoxia reduce la producción de megacariocitos en células que lo sobre-expresan. Mediante análisis moleculares más detallados hemos demostrado que las condiciones hipóxicas aceleran la degradación de SCL a través de la fosforilación mediada por MAPK y la degradación del proteosoma.
Estos resultados nos han permitido entender en mayor medida los mecanismos moleculares que controlan la megacariopoyesis humana de las hPSCs y mejorar nuestros protocolos actuales de diferenciación megacariocítica.

Influencia de diferentes programas de entrenamiento sobre la composición corporal en adultos sedentarios metabólicamente sanos (FIT-AGING).

Alejandro de la O Puerta, Francisco José Amaro Gahete, Lucas Jurado Fasoli, Borja Martinez Tellez, Manuel J. Castillo Garzón, Ángel Gutiérrez Sáinz

Introducción: El sobrepeso y la obesidad, se consideran problemas actuales de salud pública. Se estima que alrededor de 2025, la prevalencia de obesidad a nivel mundial alcanzará el 18% en hombres y sobrepasará el 21% de casos en mujeres. La práctica regular de ejercicio físico incrementa la oxidación de grasas y el gasto energético por lo que podría convertirse en una alternativa eficaz como método de prevención y tratamiento de éstas enfermedades.
Objetivo: Determinar el efecto de diferentes programas de ejercicio sobre la composición corporal en adultos sedentarios metabólicamente sanos.
Método: Treinta adultos sedentarios sanos (50% mujeres) de 52,2±4,8 años de edad, se distribuyeron aleatoriamente en cuatro grupos i) control ii) recomendaciones mundiales de actividad física, iii) entrenamiento interválico de alta intensidad y iv) entrenamiento con electroestimulación global de cuerpo completo. El programa de intervención tuvo una duración de 12 semanas. Se evaluó la composición corporal mediante absorciometría dual de rayos X, determinándose los siguientes parámetros; (i) masa grasa (MG), (ii) masa libre de grasa (MLG), masa magra (MM), (iii) densidad mineral ósea (DMO) y (iv) contenido mineral óseo (CMO).
Resultados: Los resultados mostraron un descenso significativo de MG ($P<0,01$) y un aumento de MLG y MM ($P<0,001$) en todos los grupos de ejercicio respecto al grupo control, no encontrándose diferencias significativas entre ninguno de ellos. Los parámetros, DMO y CMO no se modificaron en ningún caso ($P>0,05$).
Conclusión: Cualquiera de los programas de ejercicio físico planteados en el presente estudio mostraron cambios en la composición corporal (incremento de MM y MLG, y un descenso en MG) respecto al grupo control independientemente de la modalidad de entrenamiento. No obstante, no se observaron modificaciones en DMO y CMO en ningún grupo.

Diferentes métodos de análisis en pruebas de gasto metabólico basal en adultos jóvenes: efecto en la fiabilidad inter días

Francisco J. Amaro Gahete, Guillermo Sánchez-Delgado, Juan Manuel Alcántara, Lourdes Ortiz-Álvarez, Huiwen W. Xu, Jonatan R Ruiz

Introducción:
El gasto metabólico basal (GMB) se define como la energía consumida para mantener las funciones vitales del organismo despierto. Uno de los métodos para determinarlo es la calorimetría indirecta. El análisis de estas pruebas puede realizarse mediante i) establecimiento de estados estables (EE) o ii) determinación de intervalos de tiempo (IT).
Objetivos:
Analizar el impacto de diferentes métodos de análisis (EE e IT) en la fiabilidad entre días del GMB medido en adultos jóvenes mediante calorimetría indirecta.
Métodos:
En el estudio participaron 17 adultos (64.7% mujeres, edad: 23,5±2 años; índice de masa corporal: 18.62±2.63 kg/m2). Las medidas se realizaron en dos días consecutivos con dos analizadores (CCM Express y CPX Ultima CardiO2, Medical Graphics Corp, St Paul, USA) y en condiciones de ayuno. La duración de la medida de GMB fue de 30 minutos y el orden de registro entre aparatos fue contrabalanceado. Se utilizaron los datos de GMB y cociente respiratorio (CR) en 9 análisis diferentes de IT y en 4 de EE.
Resultados:
No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los diferentes métodos de análisis con ninguno de los analizadores en GMB (todas $P > 0.267$) ni CR (todas $P > 0.134$) considerando tanto EE como IT. El método de análisis de 5 minutos EE presentó una dispersión media e intervalos de confianza menores que los obtenidos con los otros métodos tanto en GMB como en CR.
Conclusiones:
Los resultados ponen de manifiesto que no existen diferencias significativas entre la fiabilidad entre días de los distintos métodos de análisis. El análisis de 5 minutos EE parece ser el más adecuado al mostrar una menor dispersión y menor intervalo de confianza.

Efecto bioestimulante del láser de diodo y su aplicabilidad en la regeneración de tejidos blandos: úlceras por presión

Rebeca Illescas Montes, Lucía Melguizo Rodríguez, Francisco Javier Manzano Moreno, Victor Javier Costela Ruíz, Concepción Ruíz Rodríguez, Javier Ramos Torrecillas

Antecedentes: Las úlceras por presión (UPP) son lesiones de la piel de origen isquémico. En España, la prevalencia ha aumentado en los últimos años. Las UPP presentan una evolución crónica, alterando otros parámetros de salud y causando un descenso de la calidad de vida. Es por ello que se precisan de tratamientos que reduzcan el tiempo de cicatrización de estas heridas, por lo que se sugiere que el láser de diodo de 940 nm puede ser una herramienta útil. Objetivo: Determinar el efecto bioestimulante del láser de diodo de 940nm en diferentes parámetros del fibroblasto: crecimiento, diferenciación y expresión génica. Metodología: Se llevarán a cabo estudios in vitro, donde los fibroblastos serán tratados a diferentes modos de emisión (continuo y ciclos de trabajo de 50% y 20%), a potencia de 0,2, 0,5 y 1W, y a densidad de energía de 1 a 7 J/cm2 . Para el estudio de la capacidad proliferativa se realizará la técnica espectrofotométrica MTT, el estudio de ciclo celular mediante citometría de flujo, para el estudio sobre diferenciación se utilizará la técnica de inmunofluorescencia, donde las células serán marcadas con anti-fibronectina humana y anti-α-actina, obteniéndose imágenes mediante microscopía confocal y la expresión génica mediante el estudio de la reacción en cadena de la polimerasa a tiempo real.

Valoración del efecto de compuestos fenólicos del aceite de oliva virgen extra sobre distintos parámetros del osteoblasto

Lucía Melguizo Rodríguez, Rebeca Illescas Montes, Francisco Javier Manzano Moreno, Elvira De Luna Bertos, Concepción Ruiz Rodríguez, Olga García Martínez

Introducción: La osteoporosis es un importante problema de salud pública y el segundo problema asistencial a nivel mundial. La dieta mediterránea representa uno de los factores asociados a la enfermedad que se relaciona con una menor prevalencia de osteoporosis en los países del área mediterránea. En este sentido los compuestos fenólicos presentes en el aceite de oliva son componentes de la dieta mediterránea potencialmente responsables de sus efectos beneficiosos.
Objetivos: Valorar el efecto de distintos compuestos fenólicos y extractos de aceite de oliva sobre diferentes parámetros del osteoblasto y de células osteoprogenitoras así como su mecanismo de acción.
Material y métodos: La línea celular se cultivará en presencia de los distintos compuestos fenólicos y extractos a estudiar. La capacidad proliferativa se medirá a través de la técnica espectofotométrica del MTT, la expresión antigénica mediante citometría de flujo. El estudio de la actividad fosfatasa alcalina se determinará mediante espectofotometría y la mineralización mediante microscopía óptica previa tinción con alizarina roja. Para la cuantificación de la expresión de los genes analizados se utilizará la técnica PCR a tiempo real.

Potentially inappropriate prescriptions in elderly outpatients with polypharmacy

Marta Lafuente González, Miguel Ángel Calleja Hernández, Mónica Ferrit Martin, María Soledad Zuzuarregui Gironés

OBJETIVO: Identificar las prescripciones potencialmente inapropiadas (PPI) en pacientes ancianos polimedicados en el ámbito ambulatorio.
MÉTODO: Estudio descriptivo transversal y observacional, de 8 meses (junio 2014-enero 2015) en pacientes ambulatorios mayores de 65 años con más de 6 medicamentos durante al menos 6 meses, en dos Centros de Salud. Selección aleatoria simple de los pacientes. Procedimiento: 1) Análisis de la PF para detectar: a) PPI según criterios Beers y STOPP (Screening Tool of Older person´s Potentially inapropiate Prescription); b) prescripciones de medicamentos de baja utilidad terapéutica (UTB); c) prescripciones de medicamentos con alertas de seguridad de la Agencia Española de Medicamentos (AEMPS); d) prescripción de medicamentos con riesgo conocido de prolongar intervalo QT; y 2) Intervenciones farmacéuticas (IF) dirigidas al médico responsable del paciente si procede.
RESULTADOS: El total de pacientes ambulatorios seleccionados fue 504 (63% mujeres y 37% hombres), edad media 79 años (66-99). Se realizó IF en 242 pacientes (48%). En 88 pacientes (17,5%) se detectaron 106 PPI con criterios Beers, siendo más frecuente doxazosina (25,3%). En 188 pacientes (37,3%) se detectaron 328 PPI con criterios STOPP, siendo más frecuente prescripción de benzodiacepinas (38,1%). En 48 pacientes (9,5%) se prescribió algún medicamento UTB y 118 pacientes (23,4%) tenían prescrito medicamentos con alertas de seguridad de AEMPS siendo más frecuente escitalopram (6,4%). 90 pacientes (17,9%) tenían prescritos medicamentos con riesgo conocido de prolongar intervalo QT.
CONCLUSIONES: Los criterios STOPP presentaron mayor capacidad de detección de PPI que los criterios Beers. Se consideran una herramienta adecuada para detectar PPI. Su aplicación en la práctica clínica diaria supone una mejora en la calidad de la prescripción. La IF sería efectiva en la mejora de la calidad de la PF y la seguridad de los pacientes, y disminuiría los costes asociados a la misma.

Caracterización del perfil de isoformas del anticuerpo monoclonal rituximab mediante UHPLC-(Orbitrap)MS

Raquel Pérez-Robles, Luis Cuadros-Rodríguez, Natalia Navas

Los anticuerpos monoclonales (mAbs), glicoproteínas de gran tamaño formadas por cuatro cadenas de aminoácidos unidas por puentes disulfuro, son los medicamentos de origen biotecnológico más usados en la actualidad. A su estructura peptídica se unen una variedad de glicanos. i.e., cadenas de polisacáridos formados por monosacáridos unidos entre sí por enlaces glucosídicos. A una misma cadena péptica pueden unirse diferentes glicanos, de manera que cada mAbs presenta un perfil de isoformas característico. Como consecuencia del proceso de producción biotecnológico, es posible que distintos lotes de un mismo fármaco presenten heterogeneidad en su patrón de glicosilación. Los glicanos pueden dar lugar a cambios conformacionales en la estructura de los mAbs y verse afectada su efectividad biológica. Por tanto, el conocimiento del perfil de isoformas presentes en las muestras de mAbs se ha convertido en un foco de interés para la industria biofarmacéutica, ya que constituye un hecho crucial para controlar la eficacia, seguridad y la calidad de estos biofármacos.

Existen diferentes estrategias para la caracterización del perfil de isoformas, uno de ellos es el análisis mediante espectrometría de masas de alta resolución del anticuerpo monoclonal intacto. Esta caracterización presenta la ventaja de que no es necesario hacer numerosos tratamientos de muestra, como ocurre en las metodologías que requieren la digestión del mAbs.

En este trabajo se presenta un método de cromatografía de líquidos de ultra altas prestaciones acoplada a un detector de masas de alta resolución con analizador Orbitrap (UHPLC-(Orbitrap)MS) para la determinación del perfil de isoformas del anticuerpo monoclonal terapéutico rituximab, principio activo del medicamento Mabthera®. Mediante este método es posible determinar el número de isoformas presentes en el medicamento y caracterizar cada una de ellas mediante su masa.

Búsqueda de nuevos compuestos con utilidad en enfermedades neurodegenerativas

Fabio Arias Bordajandi, Encarnación Camacho Quesada, M. Dora Carrión Quesada, Miguel Ángel Gallo Mezzo

El Alzheimer es una enfermedad neurodegenerativa que supone el 70% de las demencias diagnosticadas en nuestro país, tiene una incidencia del 6% en la población con más de 70 años y se caracteriza por ser altamente incapacitante, sobre todo en las fases más avanzadas de la enfermedad.

Teniendo en cuenta que la proyección del INE para los próximos 50 años refleja un incremento de la tercera edad del 18,2% actual hasta el 36,7%, todo parece indicar que el número de afectados pueda alcanzar cifras cada vez más altas. Como la causa de esta enfermedad aún no ha sido determinada totalmente, el desarrollo de nuevos compuestos capaces de retrasar el daño neuronal es de vital importancia.

Más allá del sufrimiento que genera tanto al paciente como a sus allegados, el cuidado de cada enfermo de Alzheimer supone de media unos 30.000 dólares/año, por lo que el impacto económico es otro de los motivos que justifican la búsqueda de tratamientos efectivos para esta enfermedad.

En este sentido, nuestro grupo de investigación se ha centrado en la búsqueda de inhibidores de la óxido nítrico sintasa (NOS), cuya isoforma neuronal trabaja por encima de sus niveles normales en pacientes con esta enfermedad, mediante la síntesis y evaluación biológica de una serie de compuestos derivados de pirazolina y tiadiazolina.

Diseño biomedico de una piel artificial para el tratamiento de quemados

Carlos Chocarro Wrona, Juan Antonio Marchal Corrales, Patricia Gálvez-Martín

Introducción: Los últimos avances en ingeniería tisular y en el desarrollo de biomateriales han permitido el diseño preclínico y clínico de nuevos sustitutivos dérmicos con el objetivo de tratar y regenerar lesiones cutáneas, siendo el tratamiento de quemaduras de 3º y 4º grado una de las áreas más estudiadas. El diseño y desarrollo de una piel biomédica debe centrarse en su capacidad de mimetizar tanto en la estructura celular como en la de la matriz extracelular de la piel a regenerar.
Objetivos: Estudio y evaluación de los principales biomateriales implicados en el diseño de piel artificial.
Métodos: Extensa revisión y análisis bibliográfico basado en las principales bases de datos disponibles (PUBMED, SCIENCEDIRECT).
Resultados y Conclusiones: La principal estrategia para el desarrollo de una piel biomédica reside en la combinación de las células junto con los biomateriales apropiados para producir un equivalente dérmico funcional y duradero. Los biomateriales implicados en su fabricación deben ser biocompatibles, biodegradables, biomiméticos, así como presentar macromoléculas similares a las presentes en el cuerpo humano, como son los polisacáridos (alginato, quitina, quitosano, heparina, condroitín), proteoglicanos y proteínas (colágeno, gelatina, fibrina, keratina). El colágeno tipo I es el biomaterial que predomina en este campo, siendo la proteína más abundante en la piel, es capaz de estimular las cascadas celulares y moleculares de cicatrización de heridas, y el desarrollo de tejido nuevo. Además otros biomateriales sintéticos como la poli-□- caprolactona (PCL), el ácido poliláctico (PLA) y el ácido poliláctico-co-glicólico (PLGA) están siendo estudiados. Por último, se han investigado diferentes combinaciones de biomateriales con el fin de modificar las propiedades finales de la piel artificial como su biodegradación o su elasticidad, como por ejemplo las mezclas de colágeno/quitosano, PCL/colágeno y PLA/gelatina, entre otros.

Uso de la microextracción líquido-líquido dispersiva para la determinación de benzimidazoles en muestras de carne mediante la electroforesis capilar acoplada a la espectrometría de masas

Carmen Tejada Casado, David Moreno González, Monsalud Del Olmo Iruela, Ana María García Campaña, Francisco Jesús Lara Vargas

Los benzimidazoles (BZ) son medicamentos de uso veterinario ampliamente utilizados en la prevención y el tratamiento de infecciones parasitarias en ganadería, aves y la acuicultura. Además, algunos de ellos son agentes fungicidas, que se utilizan para el control de los cultivos durante el almacenamiento y transporte. El objetivo de este trabajo es demostrar por primera vez las posibilidades de la electroforesis capilar zonal acoplada a la espectrometría de masas en tándem (CZE-MS/MS) para cuantificar e identificar simultáneamente residuos de BZs en una matriz compleja como la carne. La separación electroforética se llevó a cabo empleando ácido fórmico 500 mM (pH 2.2) como electrolito de fondo y aplicando un voltaje de 25 kV a 25 llC. Con el fin de mejorar la sensibilidad el "apilamiento o stacking" se empleó como estrategia de preconcentración en línea, utilizando como medio de inyección una mezcla 30:70 acetonitrilo/agua a 50 mbar durante 75 s. La detección por espectrometría de masas se realizó utilizando una trampa de iones que funcionaba en el modo de múltiples reacciones de monitorización. Todos los parámetros que afectan al MS/MS fueron optimizados con el fin de mejorar la precisión y la sensibilidad junto con una identificación inequívoca. Para aplicar el método propuesto a la determinación de BZs en músculo de pollo y cerdo se llevó a cabo una extracción de los compuestos con acetonitrilo en presencia de sal. Seguidamente, la microextracción líquido-líquido dispersiva se empleó como etapa de limpieza. El método se validó en términos de linealidad, límites de cuantificación (LOQ), repetibilidad, precisión intermedia y veracidad por medio de estudios de recuperación. Las recuperaciones fueron en todos los casos superiores al 70%, con desviaciones estándar relativas inferiores al 16%. Los límites de detección fueron inferiores a 3 µg kg-1. Lo que demuestra la aplicabilidad de este método rápido, sencillo y respetuoso con el medio ambiente.

"Las bacterias hablan, y nosotros las silenciamos". Tratamiento de las enfermedades infecciosas en la acuicultura: STOP a la comunicación intercelular bacteriana

Marta Torres, Esther Rubio-Portillo, Susana Prado, Inmaculada Llamas

Las enfermedades infecciosas bacterianas que afectan a los peces, moluscos y corales en la acuicultura constituyen un serio problema en todo el mundo y causan enormes pérdidas económicas en el sector. Las condiciones óptimas de temperatura y nutrientes en los criaderos favorecen la proliferación de bacterias, perteneciendo la mayoría al género Vibrio. Durante muchos años se han utilizado los antibióticos en la lucha contra estas enfermedades, pero su uso ha provocado la aparición de muchas resistencias y en la actualidad están muy restringidos.

Recientemente se ha demostrado que un gran número de especies bacterianas patógenas del medio acuático poseen sistemas de comunicación intercelular de tipo quorum sensing (QS) para regular la producción de sus factores de virulencia. Los sistemas QS de estas bacterias se basan en la acumulación en el medio extracelular de moléculas señal que, al alcanzar un valor crítico, controlan numerosos genes. Debido a ello, hoy en día la alternativa más novedosa para tratar las enfermedades infecciosas en la acuicultura es interrumpir los sistemas QS de las bacterias patógenas, de forma que éstas no puedan producir las enfermedades. El mecanismo de interferencia de los mecanismos QS más prometedor es la degradación de las moléculas señal que intervienen en la comunicación intercelular, lo que se conoce como quorum quenching (QQ).

En este trabajo presentamos la búsqueda y selección de bacterias marinas capaces de interferir los sistemas QS de patógenos acuáticos para que éstos no puedan activar sus genes de virulencia. A partir de dos colecciones de 146 y 450 aislados bacterianos obtenidos en criaderos de peces y moluscos de Lugo y Granada se han seleccionado 22 cepas con una elevada actividad QQ. De entre ellas, destacan las cepas PP2-663 y PQQ-42 que interfieren los sistemas QS de especies patógenas de Vibrio y que han disminuido la mortalidad de almejas y corales en ensayos in vivo.

Caracterización físico-química de aceites de oliva virgen Arbequina producidos en diferentes regiones de Brasil y España

Thays Helena Borges, Isabel Seiquer, Carmen Cabrera, José Alberto Pereira

La producción de aceite de oliva, tradicionalmente cultivado en la cuenca mediterránea, se ha extendido en los últimos años a países no tradicionales, como Brasil. Sin embargo, hay pocos datos sobre la composición y calidad de los aceites de variedades autóctonas españolas producidos en Brasil. La presente memoria de tesis doctoral tiene entre sus objetivos caracterizar los aceites de oliva virgen extra (AOVE) de la variedad Arbequina producidos en Brasil, en cuanto a sus propiedades físico-químicas y composición y realizar, además, un estudio comparativo con las variedades originales de diferentes zonas de España. Con ese propósito, se obtuvieron muestras de AOVE de dos regiones productoras de Brasil y nueve regiones españolas. En ellas se analizaron los parámetros de calidad (acidez, coeficientes de extinción), estabilidad oxidativa, pigmentos (clorofilas y carotenoides), color (coordenadas L*, a*. b*) y perfil de ácidos grasos. Los resultados obtenidos muestran que todos los aceites evaluados cumplían los límites establecidos en la normativa de la UE para los AOVE. Se observaron diferencias en la acidez y el color entre los aceites brasileños y españoles, relacionadas con las características climáticas de las zonas productoras, principalmente con la lluvia. Además, se verificó una estrecha correlación entre la composición en ácidos grasos de los aceites y los factores ambientales, particularmente la altitud. Así, los hallazgos del presente estudio revelan que los factores climáticos y el área geográfica de las zonas productoras juegan un papel importante en las características de los aceites, lo cual ha de ser tenido en cuenta en países de producción emergente. Además, el presente estudio incrementa el conocimiento de las características de los AOVE Arbequina en diferentes zonas de España y por la primera vez en Brasil, permitiendo fortalecer las cooperaciones científico - tecnológicas entre ambos países.

Generación del oleaje en aguas someras: Un enfoque teórico aplicado al Saco Interno de la Bahía de Cádiz

Pilar Díaz Carrasco, Miguel Ortega Sánchez, Miguel Ángel Losada Rodríguez

La generación y transformación del oleaje en aguas someras tiene gran influencia tanto en los procesos hidrodinámicos y morfodinámicos en las regiones costeras, como en la gestión de zonas con un alto desarrollo socioeconómico y ambiental. Actualmente, la generación en aguas profundas está bien modelada con los modelos numéricos de tercera generación, como el WAM-III, el WAVEWATCH III o el Delft3D (Booij and Holthuijsen, 1999). Estos dos últimos tienen además aplicación en aguas someras, si bien las formulaciones que se emplean son una extensión de las de aguas profundas.

Es conocido que el inicio de generación del oleaje se produce cuando la tensión tangencial del viento transfiere energía sobre la superficie libre en reposo; sin embargo, en aguas someras el oleaje "siente pronto el fondo", frenando su crecimiento por disipación de energía. Las carencias existentes respecto al modelado de estos procesos hacen que habitualmente no se incorporen en los modelos numéricos avanzados. En consecuencia, en este trabajo se pretende desarrollar una nueva formulación que modele la generación del oleaje en sus primeras fases de desarrollo con la siguiente metodología: (1) resolver un modelo analítico 1D de generación del oleaje en aguas someras; (2) comparar el modelo analítico con estudios teóricos de generación (Holthuijsen, 2007); y (3) calibrar la solución analítica con datos de campo medidos en el saco interno de la Bahía de Cádiz. Durante las Jornadas, se presentará el modelo analítico desarrollado y calibrado con los datos de campo, cuyos resultados permitirán no solo perfeccionar y completar los modelos numéricos de tercera generación, sino que además supondrán un avance para el diseño y gestión de las zonas costeras.

Extracción de componentes volátiles del café (Coffea arabica L.) tostado

Jorge G. Figueroa, Luis F. Vargas

El objetivo de la presente investigación fue extraer los componentes volátiles del café (Coffea arabica L. variedad Typica) tostado y molido de Vilcabamba (Ecuador), mediante los métodos fibra de microextracción en fase sólida (SPME), dióxido de carbono en condiciones supercríticas (FSC) y destilación extracción simultánea (DES), e identificación mediante cromatografía de gases acoplado a espectrometría de masas. Para el método SPME se evaluó el efecto del material de empaque de cuatro fibras (PDMS, PDMS/DVB, DVB/CAR/PDMS y PA) sobre el número de compuestos extraídos, encontrando que el material de empaque tiene efecto sobre el número y tipo de compuestos encontrados. De las 4 fibras estudiadas, la fibra DVB/CAR/PDMS permitió extraer e identificar el mayor número de compuestos (57 y 44 respectivamente). De los tres métodos evaluados, el método FSC extrajo e identificó el mayor número de compuestos (72 y 64 respectivamente), además obtuvo las mayores área para los compuestos. La combinación de los tres métodos permite obtener un perfil aromático con 123 compuestos diferentes. En función del área el ácido acético, cafeína, alcohol furfurílico, 2-furanocarboxaldehído, 5-metilfurfural, 2,6-bis(1,1-dimetiletil)-4-metil-fenol y 3-hidroxi-2-metil-4H-piran-4-ona son los compuestos mayoritarios encontrados con los tres métodos a excepción del método FSC donde predominan los compuestos con pesos moleculares mayores (> 194 g/mol). Al comparar los diferentes métodos se evidencia que el método SPME con fibra DVB/CAR/PDMS, permite de forma rápida, reproducible y sin la utilización de reactivos la obtención de un perfil representativo del aroma de café tostado y molido de Vilcabamba.

Amigos y enemigos, ¿cómo los distingue una planta?

Leyre Pescador, María José Pozo, María C. Romero-Puertas, Ainhoa Martínez-Medina

Aunque las plantas sean sésiles, interaccionan con multitud de organismos (bacterias, hongos, insectos, otras plantas…) y a lo largo de la evolución han desarrollado sistemas de comunicación que les permiten reconocerse para establecer relaciones beneficiosas con sus "amigos" y defenderse de sus "enemigos".

Como si de una película se tratase, el vegetal (pobre indefenso) interacciona con hongos patógenos del suelo (los malos) que tratan de ganarle la batalla y quieren acabar con él. Sin embargo, en su rescate acuden los hongos micorrícicos (los héroes) para ayudar a la planta a ganar la lucha contra su atacante. ¿Lo conseguirán?

Este hecho es el que se trata de dilucidar con nuestro trabajo. En nuestro proyecto se estudia cómo son las respuestas defensivas de la planta en relación a las diferentes interacciones basándonos en el sistema "tomate - Fusarium oxysporum (hongo fitopatógeno) – Rhizophagus irregularis (hongo beneficioso)".

El hongo patógeno empleado es causante de la fusariosis vascular, enfermedad que afecta a numerosos cultivos y que produce pérdidas económicas considerables en nuestro país.

Por su parte, el organismo beneficioso empleado pertenece a un conjunto de hongos denominados micorrícicos, formadores de asociaciones mutualistas (ambos organismos que interactúan obtienen un beneficio en la relación). Este tipo de hongos se encuentran de manera natural formando asociaciones con más del 80% de las plantas terrestres, ayudándolas a mejorar su nutrición y favoreciendo su defensa en situaciones de estrés.

Nuestro grupo estudia los cambios en el óxido nítrico (una molécula gaseosa implicada en la defensa de la planta frente a patógenos) y qué papel tienen las hemoglobinas de la planta (unas proteínas implicadas en la detoxificación del óxido nítrico) en estas interacciones.

Con ello, se pretende arrojar luz en el proceso de reconocimiento que debe hacer la planta para discernir entre un organismo dañino y otro beneficioso.

Control postraduccional por oxidación de la proteína FixK2 de Bradyrhizobium diazoefficiens

Sergio Parejo , Juan José Cabrera, Laura Tomás, Belén Floriano, Eulogio J. Bedmar, María Socorro Mesa

Bradyrhizobium diazoefficiens es una especie del orden Rhizobiales, capaz de establecer simbiosis fijadoras de nitrógeno con plantas de soja, dando lugar a estructuras especializadas, los nódulos, en los cuales tiene lugar el proceso de fijación de nitrógeno en condiciones de limitación de oxígeno (microoxia).

La proteína FixK2 es un factor transcripcional de tipo CRP/FNR que juega un papel clave en la regulación de genes esenciales en B. diazoefficiens, entre ellos, el operón fixNOQP que codifica una oxidasa de alta afinidad por oxígeno necesaria para la respiración bacteriana dentro del ambiente microóxico del nódulo. La expresión del gen fixK2 se induce por el sistema de dos componentes FixLJ en respuesta a microoxia y se autoregula negativamente de forma indirecta por un mecanismo desconocido. Además, la actividad de FixK2 está controlada a nivel postraduccional, por proteólisis y por oxidación, en respuesta a estrés oxidativo, del único residuo de cisteína (C183) de la proteína. Recientemente, la estructura de FixK2 en asociación con ADN ha desvelado que la oxidación de C183 da lugar a la inactivación de FixK2, debido a la proximidad de este residuo al dominio de unión a ADN.

Con el objeto de simular el mecanismo de inactivación por oxidación de la proteína FixK2, se construyó un derivado en el que el residuo C183 se intercambió por ácido aspártico. Células de la cepa DfixK2 complementadas in trans con un plásmido que expresa C183D FixK2 crecidas en condiciones microóxicas, dieron lugar a valores basales de expresión de una fusión fixNOQP'-'lacZ, a diferencia de la cepa parental crecida en las misma condiciones. Además, en experimentos de interacción proteína-ADN mediante la técnica de resonancia de plasmones superficiales, proteína C183D FixK2 purificada interaccionó de forma muy débil con el promotor de los genes fixNOQP. Estos resultados confirman la importancia del estado de oxidación del residuo de C183 en la actividad de la proteína FixK2.

Formación de un panel de cata analítico especializado en jamón serrano: selección de catadores y entrenamiento del grupo

Ana María Jiménez Carvelo, Antonio González Casado, Luis Cuadros Rodríguez

El análisis sensorial se basa en un conjunto de técnicas que permiten valorar las propiedades sensoriales de un alimento, es decir, los atributos de ese alimento que pueden ser detectados a través de los sentidos. Aunque existen diferentes métodos analíticos instrumentales para asegurar la calidad de diferentes alimentos, en ocasiones no son capaces de detectar todos los atributos, y por tanto es necesario recurrir a un panel de cata experto que sea capaz de encontrar e integrar todas las sensaciones sensoriales que va a percibir un consumidor.

La formación de un panel de cata experto en un alimento requiere la realización de una serie de pruebas y la aplicación a cada una de un correcto diseño experimental. Existen una serie de normas ISO, que nos dan las pautas a seguir para realizar todas estas actividades. Entre otras cabe destacar las normas UNE-ISO 6658 y UNE-EN ISO 8586. La primera es una guía general sobre el análisis sensorial de alimentos y la segunda recoge los procedimientos para la selección, entrenamiento y control de catadores expertos. En general el proceso de formación del panel consta de las siguientes etapas: (i) reclutamiento de catadores, (ii) selección de jueces (catadores) y (iii) entrenamiento básico de los jueces seleccionados.

En esta comunicación se presenta la metodología seguida para la formación de un panel de cata analítico especializado en jamón serrano, donde se han llevado a cabo diferentes pruebas para la selección y entrenamiento de los jueces, así como el análisis estadístico de los resultados obtenidos.

Este trabajo está enmarcado dentro de un contrato de asesoramiento y apoyo entre la fundación Qualytech alimentación y el equipo de investigación "Unidad de cualimetría y metrología química" de la Universidad de Granada.

Control instrumental de la estabilidad de los compuestos orgánicos volátiles en muestras de aceite de oliva virgen mediante gráficos de control de datos multivariable

Lucía Valverde Som, Cristina Ruiz Samblás, Luis Cuadros Rodríguez

El Consejo Oleícola Internacional (COI) es el único organismo intergubernamental dedicado al aceite de oliva y las aceitunas de mesa. El COI propuso un método de análisis sensorial, denominado "panel test", para clasificar el aceite de oliva virgen (AOV) en sus diferentes categorías, junto con una serie de métodos de análisis físico-químicos, teniendo que cumplirse los requisitos de ambos para su clasificación.

El método "panel test" se lleva a cabo mediante un panel de cata formado por 8-12 catadores entrenados. Con el objetivo de armonizar los resultados de los paneles de cata se hace necesario implementar materiales de referencia certificados (MRCs), que definan una serie de atributos sensoriales a una intensidad dada.

La estabilidad de los MRCs ha de estar controlada para asegurar que los parámetros certificados se mantienen durante el tiempo de vida útil del material. En el caso de materiales de AOV, la estabilidad se lleva a cabo paralelamente al uso en los laboratorios. Esto se debe a que el aceite de oliva es una muestra "viva" que evoluciona a lo largo del tiempo, por lo que no se puede fijar a priori el estudio de estabilidad.

El control de la estabilidad se puede llevar a cabo mediante: catas periódicas o medidas instrumentales de los compuestos orgánicos volátiles (VOCs) o compuestos fenólicos (Phs), que están relacionados con el aroma y el sabor del aceite de oliva. La determinación de los VOCs se lleva a cabo mediante cromatografía de gases (GC), mientras que para la determinación de los Phs, se hace con cromatografía de líquidos (LC).

En esta comunicación se presenta un método analítico de GC, acoplado a un detector de ionización de llama (FID), para la determinación de los VOCs de los MRCs de AOV. Así como la monitorización de la estabilidad instrumental, de esos VOCs en el tiempo, a través de diferentes gráficos de control de datos multivariable.

Peculiaridades genéticas de los Microtus (Rodentia, Arvicolinae).

Luz Divina Lamelas Alguacil, María Arroyo López, Juan Alberto Marchal Ortega, Antonio Sánchez Baca

Antecedentes

Los genomas procariotas albergan un gran número de reverso transcriptasas (RTs), muchas de ellas poco caracterizadas. En análisis filogenéticos previos se observó que un grupo particular de estas RTs aparecían asociadas a una minoría de loci CRISPR-Cas (<2%) – un sistema inmune de procariotas – encontrándose muchas de ellas fusionadas al gen cas1. Cas1 es un gen clave en la etapa adaptativa de los sistemas CRISPR, sugiriendo un papel de la actividad RT en la adquisición de secuencias espaciadoras en los CRISPR-arrays. Recientemente se ha demostrado, para una de estas proteínas, la adquisición de secuencias espaciadoras directamente desde RNA.

Objetivos

En este estudio, se determinarán las relaciones filogenéticas entre las RTs y los sistemas CRISPR-Cas con el fin de esclarecer y explorar un posible papel de las primeras en la etapa adaptativa de la inmunidad frente a posibles parásitos RNA o bien en otros mecanismos de regulación génica.

Resultados

Se ha creado un conjunto de datos con 441 RTs únicas junto con 158 genes codificantes para RT-Cas1 usando la herramienta 'Conserved Domain Architecture Retrieval Tool' (CDART) del National Center for Biotechnology Information (NCBI) para el dominio 'Cas1' (PF01867) y para el dominio 'RT' (PF00078). Las relaciones filogéneticas se analizaron mediante árboles no enraizados usando FastTree, apuntando a una cierta correlación con la clasificación de estos CRISPR-loci. Paralelamente, se ha realizado la caracterización bioquímica de RTs representativas de diferentes grupos obteniendo, en algunos casos, actividades significativas.

Análisis filogenético de los rizobios endosimbiontes de plantas leguminosas de los géneros Vicia, Lathyrus y Trifolium empleadas para el mantenimiento de los cortafuegos en el Parque Nacional de Sierra Nevada

Ana V Lasa, Pablo J Villadas, Ana Belén Robles, Nicolás Toro, Manuel Fernández-López

Introducción: El apego se refiere al proceso de vinculación emocional que tienen los seres humanos originado en la infancia con nuestros primeros cuidadores. Se compone de dos dimensiones básicas: ansiedad por abandono y evitación de la intimidad. Dependiendo de éstos niveles, el apego se categoriza en estilo evitativo, ansioso, seguro y temeroso. Según investigaciones previas, en las relaciones adultas de parejas heterosexuales los estilos de apego se han asociado al funcionamiento sexual. Sin embargo, existe poca información en relaciones homosexuales.
Objetivo: Examinar la relación entre los cuatro estilos de apego con el funcionamiento sexual en hombres homosexuales con pareja.
Método: Una muestra incidental de 304 sujetos, categorizada según los cuatros estilos de apego: seguros (n= 40), ansiosos (n= 26), evitativos (n= 27) y temerosos (n= 46), con edades entre 18 y 57 años de edad (M = 32,17; DT = 9,33), todos con pareja del mismo sexo. Los participantes contestaron voluntaria y anónimamente un cuestionario sociodemográfico, la versión española del Massachusetts General Hospital Sexual Functioning Questionnaire, que evalúa los componentes del funcionamiento sexual y la versión española del Experiences in Close Relationship, que valora las dimensiones de evitación y ansiedad para evaluar los estilos de apego.
Resultados: Los resultados indicaron que las personas temerosas tienen peor funcionamiento sexual que las personas seguras. Esto parece mostrar que el estilo de apego seguro aparece asociado con un mejor funcionamiento sexual en hombres con pareja del mismo sexo.

Caracterización funcional de riboreguladores de respuesta a estrés en el endosimbionte diazotrófico Sinorhizobium meliloti

Natalia Isabel García-Tomsig, José Ignacio Jiménez-Zurdo, Marta Robledo

Aunque para la mayoría de las personas, las relaciones de pareja son la causa primaria de felicidad y satisfacción, a su vez, la separación o ruptura con la pareja puede ser uno de los eventos más desesperantes de su existencia. Las transgresiones interpersonales tienen graves consecuencias tanto a nivel personal como interpersonal, especialmente cuando suceden en el ámbito de pareja, ya que originan fuertes sentimientos y emociones negativas, así como una mayor probabilidad para que la persona ofendida decida poner fin a su relación. En el supuesto de que ambos miembros decidan continuar con la relación, uno de los procesos fundamentales para que esto ocurra es el perdón, ya que actúa disminuyendo la motivación de venganza y de evitación hacia el transgresor, y aumenta la motivación para mantener la relación. La literatura ha relacionado una serie de variables que influyen en la falta de perdón, como es el caso de la motivación de venganza, las emociones negativas tales como la vergüenza y, la coerción como respuesta de afrontamiento.

Dentro del contexto de pareja, la transgresión de infidelidad se ha considerado la más grave y la que menos se perdona, dado la implicación emocional o compromiso sexual con una tercera persona que viola las normas de exclusividad relacional. Así pues, esta investigación pretende analizar aspectos emocionales que influyen en la decisión de perdonar una infidelidad, así como su en posterior estrategia de afrontamiento. La muestra estuvo compuesta por 201 participantes de población general, a los que se les presentaba un escenario que relataba un incidente de infidelidad.

Los resultados mostraron que la vergüenza se relaciona con una mayor venganza (menor perdón); así como que, una mayor venganza se relaciona con una mayor coerción, principalmente en hombres (vs. mujeres). Asimismo, los resultados también revelaron que la venganza media la relación entre la vergüenza y la coerción, especialmente en hombres.

Optimización del proceso de limpieza de superficies duras utilizando diferentes soluciones detergentes y protocolos de lavado que incorporan ozono o electrocleaning

Alejandro Ávila Sierra, José María Vicaria Rivillas, Encarnación Jurado Alameda

Se ha estudiado el uso de distintas formulaciones detergentes y métodos de limpieza en el proceso de eliminación de suciedades adheridas a superficies duras, principalmente para la limpieza de sustancias amiláceas adheridas a acero inoxidable. Para llevar a cabo la limpieza de equipos e instalaciones que trabajan con almidón se suelen utilizar sistemas "cleaning in place" (CIP) que requieren trabajar con alta temperatura y uso de soluciones muy alcalinas junto a períodos de tiempo prolongados, lo que conlleva altos consumos de reactivos, agua y energía. En este trabajo se muestran resultados obtenidos en la limpieza de almidón seco adherido a acero inoxidable mediante distintas técnicas de limpieza y formulaciones detergentes. Se ha estudiado la limpieza alcanzada en un dispositivo BSF, que simula un sistema CIP, utilizando disoluciones acuosas con y sin enzimas, a diferentes pH (7-13) y temperaturas (40-60ºC). Para conseguir unas condiciones óptimas de operación, se han evaluado también posibles efectos sinérgicos o antagónicos que pueden tener lugar al incorporar de forma conjunta tensioactivos, micropartículas y ozono en el proceso de limpieza. El ozono presenta ventajas frente a otros desinfectantes ya que se descompone sin dejar residuos, oxida parcialmente la materia orgánica, y reduce la DQO de las aguas de lavado junto al consumo de agua (40-50%) manteniendo la misma desinfección y limpieza. Los resultados experimentales obtenidos muestran que, en ausencia de enzima, la máxima detergencia alcanzada, dentro de las condiciones experimentales ensayadas, es de un 61.9% a 45 min, 45ºC, pH=13 y 1.0 g/L de tensioactivo alcohol graso etoxilado. En presencia de enzima se alcanzan eficacias detersivas de prácticamente un 100% a 60ºC, pH=7, 1.0 g/L de enzima y 45 min de ensayo. Se ha estudiado la limpieza mediante un dispositivo de electrocleaning utilizando soluciones detergentes con tensioactivos, alcanzándose valores de detergencia próximos al 100%.

La deficiencia de lisina en la dieta promueve un aumento de grasa intramuscular en cerdos ibéricos y de genotipo convencional

Patricia Palma Granados, Rosa Nieto Liñán

La deficiencia en lisina (Lys) en la dieta se ha descrito como una posible estrategia nutricional para aumentar la deposición de grasa intramuscular (GIM) en cerdos convencionales, un rasgo vinculado a la terneza de la carne y su jugosidad. En otro estudio se observó que los efectos de la deficiencia de Lys en la dieta sobre el descenso en crecimiento y retención de proteína, fueron menos acusados en cerdas de raza Ibérica que en cerdas Landrace. El objetivo de este estudio fue analizar el efecto que la deficiencia de Lys en la dieta ejerce sobre el contenido de GIM y el perfil de ácidos grasos (AG) en músculos de cerdos de genotipo Ibérico y Landrace × Large-White, LLW, bajo idénticas condiciones experimentales.

Veintiocho verracos (14 Ibéricos y 14 LLW) de 10 kg de peso vivo (PV), fueron asignados al azar a una de las dos dietas experimentales en un diseño factorial 2 × 2 (2 razas × 2 dietas; 7 cerdos por tratamiento). Las dietas fueron isoenergéticas y con una composición idéntica (200 g PB/kg MS y 15 MJ EM/kg MS) excepto por el contenido en Lys (1.1 % Lys, dieta LA; y 0.5 % Lys, dieta LD). A los 25 kg de PV los cerdos fueron sacrificados y se tomaron muestras de los músculos Longissimus dorsi y Biceps femoris para su análisis en contenido de GIM y perfil de AG.

La dieta LD produjo una bajada drástica en el crecimiento en ambas razas, particularmente en LLW. La GIM en L. dorsi aumentó notablemente en cerdos Ibéricos alimentados con la dieta LD pero no se modificó significativamente en cerdos LLW. En B. femoris la GIM aumentó en ambos genotipos cuando se alimentaron con dietas LD. Para ambos músculos y genotipos la restricción de lisina aumentó las proporciones de ácido oleico, mientras que los ácidos linoleico, linolénico y PUFA totales disminuyeron respecto a los animales alimentados con dieta LA. La restricción en Lys en la dieta produce una mejora en parámetros relacionados con la calidad de la carne en cerdos de genotipo graso y convencional.

La fotografía animada como estrategia audiovisual basada en el humor y la ironía.

Cristina Calvache Quesada

Esta propuesta de dinámica consiste en la generación de micro-vídeos donde el participante pueda crear animaciones fotográficas a partir de imágenes ofrecidas para ser intervenidas de manera libre. La acción se basa en técnicas de stop-motion que permita animar esas fotografías mediante la intervención de objetos personales, colores y nuevos dibujos que el espectador va añadiendo en cada fotograma.

Partiendo de la búsqueda de estrategias artísticas basadas en el humor y la crítica audiovisual como recurso creativo en las narrativas artísticas contemporáneas, pretendemos hacer uso de estas técnicas relacionadas con el humor y la parodia, pues suponen otro modo de estimular una comprensión de lo social en distintos contextos socio-educativos.

El vídeo como medio artístico supone un proceso de aprendizaje audiovisual que favorece la comprensión de este lenguaje como forma de pensamiento propio y permite el desarrollo de nuevos procesos de conceptualización de las imágenes.

La creación de imágenes animadas y reproducidas a modo de bucle supone la generación de juegos asociativos y enlaces entre ideas y elementos dispares o repetidos que abre múltiples vías a través del tejido narrativo.

Este tipo de prácticas nos permite aplicar métodos de forma lúdica a cualquier tipo de contexto y situación, a fin de redefinir, valorar y reconsiderar los diferentes conceptos.

Juegos de descontextualización y reinterpretación en base al absurdo será la premisa que nos lleve a observar y reflexionar de manera crítica esas imágenes, generando nuevas narrativas y diferentes conceptos a través de técnicas audiovisuales contemporáneas.

Estrategias, en definitiva, que estimulan la acción participativa y el aprendizaje audiovisual a través de otros modos de concebir el espacio, los objetos, nuestro cuerpo y nuestros actos así, así como la aportación de técnicas contemporáneas que ofrecen diferentes formatos.

Conversar con otros a partir de la literatura. Una estrategia de fomento de la diversidad

Lucía Chovancova

El objeto de mi investigación es la forma en que se gestiona la diversidad sociocultural en distintos modelos de intervención social por medio de la lectura literaria. Analizo y comparo dos modelos: 1) el modelo de "la literatura para la interculturalidad", promovido desde la educación formal, por la razón de que la escuela, como entidad pública, debe alinearse con el modelo de gestión de la diversidad sancionado institucionalmente. Exploro este modelo por medio de un análisis crítico de la producción científica del ámbito de la pedagogía y la didáctica de la literatura. 2) Un modelo alternativo consistente en prácticas emergentes de lectura colectiva y conversación a partir de la literatura. Exploro este escenario por medio de una etnografía de la actividad de la Asociación Entrelibros, una entidad laica sin ánimo de lucro que actúa en Granada y ofrece lectura en voz alta en una amplia variedad de contextos, tales como el hospital infantil, la prisión, la casa de acogida de mujeres maltratadas o una asociación de usuarios de salud mental. De modo que mi proyecto conecta la investigación educativa, la práctica de la intervención sociocultural y la perspectiva y el método antropológicos, en lo que podría denominarse una antropología de la lectura.

En esta comunicación pretendo realizar un taller de lectura literaria en voz alta utilizando el método de la Asociación Entrelibros: ofreciendo la lectura de un texto corto, animando a los participantes a establecer conexiones personales con ese texto y a expresar e intercambiar las reflexiones y emociones que les suscite. Se trata de una actividad sencilla en un ambiente informal cuyo objetivo es hacer a los participantes experimentar las posibles implicaciones de este formato lector para la construcción de la identidad, el fomento de la interacción y la construcción de la comunidad, a la vez que discutir sobre su relación con el fomento de la diversidad.

Organización de eventos científicos. Un caso práctico: Jornadas de Investigadores en Formación (JIFFI)

María del Mar Haro-Soler, Lucía Chovancova, Rafael J. Bergillos, Itsaso Colás Blanco, María de la Luz Cádiz Gurrea, Cristina Benavides-Reyes

La organización de eventos científicos (como congresos, seminarios, jornadas, etc.) constituye una actividad a la que todo investigador deberá enfrentarse en algún momento de su vida académica, ya sea a lo largo de su formación predoctoral o una vez superados los estudios de doctorado. De hecho, para las agencias de evaluación, como la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) o la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI), la organización de eventos científicos computa como un mérito académico más. No obstante, organizar un evento de este tipo no es una tarea fácil, dado que esta actividad implica poseer y dominar competencias transversales tan variadas como el trabajo colaborativo en equipos interdisciplinares, la resolución constructiva o transformación de conflictos, la competencia comunicativa, el liderazgo, el emprendimiento, etc. Con el fin de facilitar esta tarea a los doctorandos interesados, se organiza la actividad divulgativa que se propone, en la que los responsables de la coordinación de las dos primeras ediciones de las Jornadas de Investigadores en Formación: Fomentando la Interdisciplinariedad (JIFFI) se unirán para compartir su experiencia y ofrecer consejos sobre la organización de unas jornadas que, además de ser interdisciplinares, han contado con la participación de más de 300 doctorandos en ambas ediciones.

El diseño de investigación del proyecto La Colmena de la asociación PIDES desde una perspectiva de estudios de casos.

Irene Cremades Soler, David Pérez Heredia, Antonio Pérez Bermúdez, Felicidad Rodríguez Rodríguez, Elisa Hernández Merayo

La presente comunicación tiene como objetivo exponer el diseño de investigación que se ha realizado de la tesis doctoral El estudio de caso de la asociación PIDES desde las ecologías del aprendizaje y la educación expandida, haciendo hincapié en la unidad de análisis de uno de sus proyectos: La Colmena. Este proyecto socioeducativo centra su actividad en el Centro Penitenciario de Albolote (Granada), a través de la animación sociocultural. Esta investigación se enmarca dentro del proyecto Ecologías del aprendizaje en contextos múltiples: análisis de proyectos de educación expandida y conformación de ciudadanía (EDU2014-51961-P) del Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia (2014), financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad.

En esta propuesta se definen los elementos fundamentales que componen dicho diseño. En primer lugar, se habla sobre los criterios de selección del caso como una comunidad de prácticas respecto a las ecologías del aprendizaje y educación expandida, haciendo referencia entre otros al escenario de aprendizaje, las modalidades de aprendizaje, heterogeneidad sociocultural, formas de comunicación desarrolladas, participación en los procesos de generación y distribución del conocimiento, etc. En segundo lugar, se describe el diseño y planificación de la investigación desde diciembre de 2015 a 2018, en el que se especifican las preguntas de investigación, los objetivos generales y específicos y los procesos a seguir. Finalmente, se explica la metodología específica escogida para el caso y la recogida de información, de corte cualitativa-etnográfica. Específicamente se aborda desde el estudio de caso de carácter intrínseco (Stake, 1998), (Simons, 2011), (Vázquez y Angulo, 2003). Esta opción estudia en profundidad la complejidad de la realidad educativa de un proyecto como La Colmena, utilizando como técnicas de recogida de información, grupo de discusión, observación participante y entrevistas.

El caso del dabib en el Islam medieval: prostituto, sodomita y violador

Miguel Ángel Lucena Romero

En términos eróticos, dabb representa en la literatura árabe medieval la práctica homoerótica de la subrepticia nocturna. Ésta consiste en "arrastrarse en las sombras y la oscuridad para gozar de quien duerme" o, más bien, "aprovechar la oscuridad de la noche para sodomizar al dormido sin que éste se percate". Por su parte, el dabib, es decir, el encargado de poner en acción esta práctica, es un "prostituto sodomita", "penetrador activo" y, a veces, "violador" que ensalza a los hombres aprovechando la opacidad nocturna.

Analizar este caso en los tratados eróticos árabes e islámicos medievales y su significado real y metafórico, según el marco histórico social en el que se encuadra esta práctica homoerótica, es el objetivo principal de nuestro trabajo. De manera precisa analizamos, in primis, los factores principales detonantes de esta práctica transgresiva y, en segundo lugar, descubrimos al público el ejercicio del dabb durante la Edad Media islámica, su valor literario, sus normas y criterios. Autores como al-Rāgib (s. XII), al-Tīfāšī (s. XIII), al-Nawāŷī (s. XV) o al-Minhāŷī (s. XVI), dejan en nuestras manos una auténtica enciclopedia homoerótica, recopilando, ex profeso, las anécdotas más jocosas de esta práctica.
El dabb consolida en un solo ejercicio las desviaciones sexuales más reprobables en la cultura islámica, es decir, homosexualidad, sodomía, prostitución y violación. Con la procacidad de abundantes escritores, sin recato alguno, se demuestra que la vida cotidiana de los árabes abunda en escenarios propicios para la puesta en escena de lo obsceno. De manera que esa prodigalidad islámica termina institucionalizando los patrones lexicográficos en la misma literatura. A través de cuentos y anécdotas, poemas y sentencias, se libera, por así decirlo, la pura esencia de la sociedad, trascendiendo directamente en el estudio del erotismo árabe e islámico.

La respuesta es educar: Tahar al-Haddad y su campaña por la educación en Túnez

Tatiana Hernández Justo

Tahar al-Haddad (Túnez, 1899-1935) fue un intelectual tunecino, conocido, principalmente, por su lucha por la emancipación femenina, la liberación nacional y el movimiento obrero. Escribió varias obras, de entre las que destacan las dirigidas al sindicalismo (Al-cummāl al-tūnisiyyūn wa-ẓuhūr al-ḥaraka al-naqābiyya) y el feminismo (Imrā'tu-nā fī l-Šarīca wa-l-muŷtamac), pero también fue poeta, periodista, activista político y reformista religioso. En sus obras encontramos una amplia variedad de temas que justifican un acercamiento interdisciplinar a las mismas. Por ello, es un autor relevante en muchos campos, que van desde la historia contemporánea de Túnez, el feminismo árabe e islámico, la lucha por la justicia social, el socialismo árabe, la literatura tunecina del siglo XX o la modernización del islam hasta la educación. En esta breve comunicación, nos gustaría hacer hincapié en el último punto, es decir, en su papel como promotor de la reforma educativa en Túnez. Aunque probablemente sea uno de los aspectos menos estudiados del pensamiento de al-Haddad, la puesta en valor de la educación está presente absolutamente en todas sus obras, como axioma transversal e ineludible y como respuesta a casi todos los problemas que aquejan a la sociedad tunecina.

La lectura anglosajona de Jaime Gil de Biedma

María Gracia Rodríguez Fernández

El objetivo de esta comunicación es evidenciar la influencia que la poesía inglesa tiene en la obra poética de Jaime Gil de Biedma. Para esto, ofrecemos un análisis muy exhaustivo de las lecturas de autores angloparlantes que el catalán lleva a cabo, y de las que extrae ciertos rasgos que van a peculiarizar su poesía, como son la educación sentimental, la capacidad de matización psicológica, la honestidad intelectual, la sinceridad y la ironía como ingrediente básico para configurar la mirada de un poeta que sabe no estar siempre a favor de los propios sentimientos.

Gil de Biedma empieza a leer a los poetas ingleses en 1952, pero no es hasta el 53 en Oxford, cuando entra de lleno en contacto con su literatura, comenzando a leer obras de T.S. Eliot, escritor norteamericano nacionalizado británico en 1927 que influye notablemente en el desarrollo de la obra de Biedma. Para Jaime Gil, Eliot es uno de los principales maestros a la hora de formarse una idea de qué es y cómo opera un poeta moderno, hasta el punto de que la asimilación de su obra es el motivo principal de que leyera a otros autores angloparlantes.

De este modo, Gil de Biedma toma contacto con los máximos representantes del canon inglés, en los que pretende hallar la visión de su modernidad. Empieza con la lectura de poetas isabelinos, como Sir Philip Sidney, Christopher Marlowe, William Shakespeare, el dramaturgo Ben Jonson y los poetas John Dryden y Alexander Pope, pasando por los componentes más importantes de la poesía metafísica, como John Donne y George Herbert, y termina familiarizándose con los autores románticos, como William Wordsworth, Samuel Taylor Coleridge, Lord Byron, Percy Bysshe Shelley y John Keats. Ellos son fundamentales en la poesía de Biedma, considerado por muchos un “snob anglófilo” y calificado por sí mismo como “un producto literario de tradición anglosajona.”

"Un negro en mi casa ¡Lo que me faltaba": la entrada en de España en Europa como punto de inflexión en la representación del negroafricano en el cine

José Manuel Maroto Blanco

El objetivo de esta comunicación es plantear, a través de aquellos filmes españoles ambientados en nuestro país, la representación que se ha elaborado de las poblaciones negras. Saber cómo se ha construido la diferencia de este "otro", no en el terreno colonial, sino en el terreno "doméstico", y a partir del papel que han jugado la lengua y la religión, fundamentales para la doctrina del hispanismo, así como otro tipo de prejuicios ligados a la sexualidad o a su no reconocimiento como sujeto, es clave para entender la evolución histórica del racismo en España. Partimos de la hipótesis de que la entrada de España en la Comunidad Económica Europea y la elaboración de la primera Ley de Extranjería en 1985 supondrán un punto de inflexión en la representación de las poblaciones negroafricanas en nuestro país.

El guión de cine como nueva literatura en la filmografía de Quentin Tarantino

Pedro López-Osa

El guión cinematográfico goza de una posición indefinida desde el punto de vista académico. A pesar de tratarse del germen de un futuro filme, teóricos del ámbito audiovisual descartan su contenido artístico, argumentando que el guión es una herramienta de paso y, por tanto, está incompleto. Asimismo, la literatura sobre escritura para la pantalla, liderada por la publicación de manuales como los de Syd Field o Robert McKee, se limita a delinear una serie de principios a seguir para alcanzar éxito como guionista.

Sin embargo, ninguno de estos enfoques realmente define el guión como elemento reconocible del proceso creativo del cine, sino que éste queda difuminado por su condición de partícipe de un arte colaborativo. A pesar de su clara condición como texto, se obvia su valor potencial ya que se trata de un texto condicionado por las necesidades fílmicas, sobre todo por la imagen.

No obstante, la emergencia en los últimos años de los estudios de escritura cinematográfica y el trabajo de teóricos como Kevin Boon o Ian Macdonald viene a sugerir precisamente que el guión contiene un valor artístico como texto y que, en lugar de compararlo en términos de igualdad a otros géneros, deberían ser analizados como una nueva forma de escritura que ha de cumplir como requisito indispensable el ser compatible con el resto de elementos de la película y por tanto ser concebida para tal fin.

La filmografía de Quentin Tarantino ilustra claramente las ideas propuestas por quienes abogan por el valor literario del guión. Su estilo como guionista es evidente en sus diálogos, a menudo fácilmente reconocibles, pero también en su concepción del propio proceso de escritura, ya que él mismo reconoce su evolución hacia un formato de guión más “literario”. De este modo, se pone en evidencia el carácter híbrido de la escritura cinemátografica, un puente entre texto e imagen inclasificable conforme a otros géneros literarios, pero no por ello indefinible como un nuevo género por derecho propio.

La situación actual del sentido de la Educación Musical en la Sociedad y en la Economía del Conocimiento

Antonio Fernández-Jiménez, María-Cecilia Jorquera-Jaramillo

Los cambios producidos por la Sociedad y la Economía del Conocimiento están presentes también en las políticas educativas que reducen la importancia de las enseñanzas artísticas y la música en los currículos. Tras una revisión de la bibliografía sobre la educación musical actual, se encuentran dos enfoques contrapuestos: económico y ciudadano. El segundo de estos enfoques se incluye en una educación que pretende desarrollar las múltiples facetas del ser humano para participar en la sociedad actual. Por tanto, nos encontramos ante una etapa que requiere de un planteamiento crítico y reflexivo, que forme a ciudadanos no sólo en el ámbito económico, sino también que posean una capacidad de escucha, crítica y habilidad para interaccionar con el resto de personas que conviven en un mundo globalizado como el actual. Sin embargo, seguimos con un modelo que busca únicamente cumplir con unos objetivos previamente establecidos. Esto difiere de la finalidad de la educación musical, la cual tiene que pretender que el alumnado haga música y que viva una experiencia musical en constante innovación. Esta visión no puede dejar de lado una práctica educativo-musical reflexiva, pues hay ciertas críticas que apuntan a que parte de la vulnerabilidad de la educación musical es debido a fallos de la anterior filosofía de la disciplina, basada en el desarrollo del sentido estético. De esta manera, se pretende que la educación musical no esté desvinculada de la realidad social y que genere pensamiento musical y reflexión en torno a temas como género, inclusión social, medio ambiente, atención a las desigualdades, etc. Para ello se necesita de elaborar un pensamiento filosófico sobre educación musical, capaz de fundamentarla y que responda a temas relevantes, generando conocimiento y acción a través de la música para producir cambios, especialmente en lengua española, pues no se ha encontrado bibliografía en este sentido en el ámbito de habla hispana.

Investigar las organizaciones políticas femeninas fascistas: La Sección Femenina de Falange en Granada durante el primer franquismo

Francisco Jiménez Aguilar

La Sección Femenina fue el brazo femenino de Falange creado en 1934 por Pilar Primo de Rivera. En el caso de la provincia de Granada, esta no llegaría a organizarse hasta pocos meses antes del golpe de estado del 18 de julio de la mano de Pilar Moliné. A partir de este momento, encuadrando cada vez a más mujeres, la Sección Femenina granadina realizaría en la provincia un trabajo notable desde que Falange se encontraba en la clandestinidad hasta que se erigió como el partido único durante la Guerra Civil. Durante todo este proceso la organización iría cogiendo cada vez un mayor peso dentro del partido, con respecto a otras organizaciones femeninas de derechas y en pro de las políticas del «Nuevo Estado»: desde las políticas sociales hasta la educación y formación de la mujer.

Su estudio desde el ámbito de lo local es más pertinente hoy día dado que ya contamos con varias obras de carácter general y tesis ampliamente aceptadas que deben ser ampliadas, reflexionadas y reformuladas. Problemas como la obtusa ausencia de fuentes sobre la organización o el papel subalterno de las mujeres en la historia, nos obligan a plantearnos nuevos marcos teóricos y métodos para poder desarrollar nuestras investigaciones en este campo. Al mismo tiempo, esto nos tiene que permitir hacer un esfuerzo por pensar sobre cómo estos marcos nos permiten acercarnos y sopesar cuál fue el verdadero papel de las mujeres en el pasado. En este caso, el de unas mujeres de provincia afiliadas a una organización fascista que sería hegemónica durante varias décadas y que imponía unas relaciones de género explícitamente antifeministas. Por lo tanto, pretendemos a lo largo de esta sucinta comunicación problematizar sobre el desarrollo historiográfico de la Sección Femenina de Falange, los métodos y fuentes utilizados para afrontar una investigación de este tipo y algunos de los principales problemas y temas que se han investigado o deberían ser objeto de estudio en un futuro.

Estudio de las digitaciones del fagot desde la tradición y la práctica docente en España

Bartolomé Mayor Catalá, María Teresa Díaz Mohedo

El tema de las digitaciones en el fagot suscita gran interés entre los profesionales de este instrumento, aunque no está exento de controversia, en parte porque no existe consenso sobre el uso de digitaciones estandarizadas. Por otro lado, hasta la fecha no se ha realizado ningún estudio sobre la enseñanza de las digitaciones, por lo que tampoco existen criterios homogéneos sobre las competencias que deben adquirir los alumnos, lo que no sólo afecta a cómo se enseña y aprende a tocar el instrumento, sino que condiciona también el desarrollo profesional de los fagotistas.

Por todo ello, el objetivo general de esta investigación es contribuir a la formación de profesionales competentes que manejen los elementos conceptuales necesarios para reflexionar y comprender su práctica docente; para ello trataremos de aportar herramientas metodológicas que ayuden a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje del fagot a partir del estudio de las digitaciones.

Dado que la intención de nuestro trabajo es describir e interpretar la realidad de los profesionales del fagot, emplearemos la metodología cualitativa con intención de acceder a las experiencias y percepciones de los protagonistas. Consecuentemente, proponemos como instrumentos para el desarrollo de nuestra investigación la entrevista semiestructurada, la observación y el análisis de documentos. A través de estos tres instrumentos obtendremos los datos cualitativos que nos proporcionarán la base para comprender la realidad de los profesionales del fagot en España desde diferentes perspectivas.

Con la intención de abrir espacios a futuras investigaciones, el principal objetivo de este trabajo es identificar la problemática de los profesores de fagot en España a partir de la reflexión de los propios protagonistas sobre su ejercicio profesional.

El príncipe del clavicémbalo en el Festival Internacional de Música y Danza de Granada

Mª Victoria Arjona González

La vinculación de Rafael Puyana (Bogotá, 14-X-1931–París, 1-III-2013) con Granada, y en especial con el Festival Internacional de Música y Danza, se remonta a la década de los setenta del siglo pasado cuando participaba como intérprete de clave en los conciertos organizados por el Festival y como profesor en los Cursos Manuel de Falla [1972-1985]. Asimismo, con la Fundación Archivo Manuel de Falla, puesto que su fondo personal permanece hoy día en dicha institución, gracias a la donación que realizó por la profunda amistad con Isabel de Falla, sobrina del compositor gaditano Manuel de Falla.

En la siguiente propuesta se pretende por un lado, compilar el conjunto de conciertos ofrecidos en la Granada y su posterior recepción en la prensa local, y por otro, estudiar la documentación existente que lo relacionan con la ciudad e instituciones musicales granadinas.

De los saberes a las competencias; Hacia un nuevo perfil docente

Manuel Ricardo Vicente Bújez, Alejandro Vicente Bújez

El proceso de cambio, vertiginoso y profundo, en el que se encuentra inmerso nuestro actual sistema educativo hace necesaria una reflexión sobre el papel del profesorado de música en el ámbito de Educación Primaria, a fin de conocer cuáles son las competencias profesionales presentes en su práctica docente.

En este nuevo contexto educativo el rol del docente es fundamental, pues debe ser capaz de diseñar tareas o situaciones de aprendizaje que posibiliten la resolución de problemas, la aplicación de los conocimientos aprendidos y la promoción de la actividad de los estudiantes. Su función ya no es meramente la de transmitir una serie de objetivos y contenidos, sino la de interactuar con el entorno social y cultural en el que ejerce su labor.

Ahora bien, las particularidades educativas y pedagógicas que presenta la enseñanza de la música, exigen al profesorado especialista en esta materia una serie de características que respondan a dos aspectos fundamentales: el desarrollo, por un lado, de conocimientos profesionales en su condición de profesor, y por otro, de conocimientos específicos relacionados con la música y la educación musical.

Mediante esta investigación de índole cualitativo, utilizamos la entrevista semiestructurada junto con una revisión bibliográfica y normativa para generar información sobre las competencias que los docentes deben desarrollar en sus clases y reflexionar acerca de la importancia que para el ejercicio de la función docente cobran las competencias 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.

Destacamos, por tanto, los siguientes objetivos de investigación:

− Identificar las competencias profesionales específicas del maestro en educación musical que más reflejan los maestros que están en ejercicio.

− Establecer las diferencias más significativas en la valoración de las competencias profesionales establecidas.

Toma de decisión ante lo desconocido: Aprendiendo a fiarse de Taiyos y Lunaris

Maïka Telga, Juan Lupiáñez

En nuestro día a día, saber de quién nos podemos fiar y quién no merece nuestra confianza es clave para establecer relaciones sociales estables. En esta línea de investigación, estudiamos qué claves sociales y no sociales nos ayudan a adquirir conocimientos sobre una persona desconocida y finalmente guían nuestra decisión de confiar o no en ella. La investigación en sociología y psicología social indican que identificamos el grupo de pertenencia de las personas (p.ej., hombre, mujer, estudiante, andaluz, etc.) y usamos nuestra experiencia previa con dicho grupo para hacer inferencias sobre cada uno de sus miembros (categorización social). No obstante, en muchas ocasiones, este conocimiento inferido puede ser equivocado. Obtener una información más exacta es cognitivamente más costoso pues requiere centrarse en las características singulares de cada persona (individuación), distinguiendo cada uno/a de los demás. Desde una perspectiva pluridisciplinar, aunamos las aportaciones de la psicología cognitiva sobre procesos de aprendizaje y de la psicología social sobre procesamiento de estímulos sociales para explorar las condiciones óptimas de aprendizaje en contextos sociales. Empleamos una adaptación del Juego de Confianza desarrollado y ampliamente usado en economía para estudiar el aprendizaje y la toma de decisión de confianza. En el presente trabajo, usamos etnias novedosas creadas artificialmente para entender las distintas etapas del aprendizaje, es decir la evolución desde la categorización inicial hasta la individuación tras el aprendizaje consistente en la interacción con los individuos, en condiciones donde no existen los sesgos debidos a la experiencia previa.

La Geometría en la Alhambra, un taller educativo para futuros profesores de primaria

Javier Contreras García, José Miguel Contreras García

Este proyecto responde a una colaboración entre los departamentos de Didáctica de las Ciencias Sociales y Didáctica de las Matemáticas de la Universidad de Granada. La idea es proponer la enseñanza de dos materias, como la Historia del Arte y la Matemática, de forma amena, al utilizar un elemento patrimonial como la Alhambra de Granada, mediante el uso de las fórmulas matemáticas que permitieron su construcción, y las decoraciones de sus salas. De esta forma se pone en marcha un taller que resulta atractivo al ser una nueva forma de trasmitir conocimiento, basada en una práctica posterior, en la que realizamos nuestras propias decoraciones alhambrescas basadas en la geometría. Así Historia, Arte y Matemáticas, se unen en un nuevo modelo de enseñanza práctica, más atractivo para los alumnos, que fomenta el conocimiento interactivo, y del que ya se han extraído resultados cualitativos, incluso implementando este modelo en aulas de colegios de enseñanza primaria.

Vida cotidiana, resistencias y lazos de solidaridad durante la posguerra. El Albaicín.

Lázaro Miralles Alted

Los estudios sobre la vida cotidiana durante la posguerra española han adquirido una gran relevancia en la historiografía de los últimos años, marcando nuevas vías de análisis y definiendo las relaciones que se establecieron entre la población española y el Nuevo Régimen. El objetivo que se pretende a partir de este trabajo es la identificación de actitudes como resistencia, consentimiento, colaboración o pasividad, en el barrio del Albaicín de Granada, clave para comprender no solo la violenta relación que establecen las nuevas autoridades franquistas con el barrio durante la posguerra, considerado como el bastión de la izquierda en la ciudad, sino también las relaciones vecinales y actitudes que permitieron la supervivencia de los vecinos y el posible desarrollo de organizaciones asociativas posteriores. La definición y estudio de estas actitudes y su identificación en las distintas zonas geográficas donde se han estudiado han aportado una visión más completa del devenir histórico, permitiendo comparar trayectorias y procesos sociales entre regiones distintas del país y poniendo en valor la participación de la población en relación con las estructuras del Estado. La revisión bibliográfica nos proporciona un análisis político y económico del período, pero también las herramientas desarrolladas por la historia social y la microhistoria que, sin caer en localismos, se sirven de técnicas antropológicas y sociológicas para la utilización de las fuentes disponibles, como las fuentes orales, archivísticas y hemerográficas. El estudio de las fuentes realizado hasta ahora nos ha demostrado la existencia de una intensa red de relaciones, más allá de las familiares, basadas en la solidaridad y la protección mutua, además de la identificación de actitudes que en ocasiones desafían a la rígida legalidad, y nos ofrece la posibilidad de analizar más en profundidad la evolución de la vecindad conforme el régimen va modificando su estructura a lo largo de toda su existencia.

El sistema y mercado del arte emergente glocal. Mecanismos de legitimación de los jóvenes artistas y construcción del valor de las obras

María Dolores Gallego Martínez

Dentro del Ecosistema del Arte Contemporáneo (Ramírez, 1994), el Arte Emergente representa un segmento de gran interés por parte de los agentes del sistema del arte. Sin embargo, obtener información fiable del sector es difícil ya que presenta una gran complejidad. Los procesos de legitimación de la carrera de los artistas jóvenes y la construcción del valor de las obras son cada vez más sofisticados, por lo que este proyecto de tesis pretende ofrecer un diagnóstico actualizado del sistema y mercado (primario) del arte emergente glocal (Bolívar, 2001), comparando distintos casos de estudios locales: Estado Sao Paulo/Brasil–mercado emergente (McAndrew, 2013) y Andalucía/España–mercado tradicional (Ramírez, 2010).

La hipótesis central de este estudio es que los factores intrínsecos de la obra de arte no son los únicos a la hora de determinar su valor artístico-económico, sino que intervienen en igual o mayor medida los factores geográficos, relacionales, sociológicos, económicos, etc. glocales (Bourriaud, 2008; Peist, 2012; Velthuis, 2005). Por este motivo, trataremos de demostrar la importancia para el artista emergente de conocer el ámbito artístico y los factores que pueden influenciar en la consolidación de su carrera.

Para ello, se está llevando a cabo un trabajo interdisciplinar e in situ (mediante estancias de movilidad, formación e investigación en la FBA-UGR de Granada y la FAU-USP de Sao Paulo) caracterizado por un pluralismo metodológico que se concreta en un enfoque cualitativo y cuantitativo sobre el sistema del arte emergente glocal, aportando una reflexión crítica del tema desde la perspectiva del artista joven, combinando métodos de investigación científica propios de la Antropología, las Bellas Artes y la Economía de la Cultura.

Crecer en familia con Gorgoritos: una propuesta de intervención preventiva familiar basada en el programa Aprender a Convivir en Casa

Alicia Benavides-Nieto, Miriam Romero-López, Adriana Torres-Reyes, Marta Molina-Bernal, Marta Rivera-Ramos

El proyecto Gorgoritos nace de la necesidad de fomentar la expresión musical desde la primera infancia contando con las familias y maestros implicados en esta etapa. La enseñanza de la música permite desarrollar capacidades y formas de expresión diferentes al lenguaje hablado fomentando la creatividad. La actividad musical también refuerza los lazos afectivos familiares a través de una experiencia compartida estableciendo una relación basada en la escucha y el diálogo. Por ello un grupo de educadores y educadoras de la Universidad de Granada, conscientes de la importancia de la práctica musical desde edades tempranas, crean este espacio para la convivencia, expresión y comunicación entre pequeños y adultos entorno a la música. Por otro lado, desde el grupo de investigación de Psicología de la Intervención en Educación se crea el programa Aprender a Convivir en Casa: un programa preventivo enfocado a fomentar los factores de protección familiares con el objetivo de prevenir la aparición de posibles problemas conductuales, delincuencia juvenil o acoso. Es en este entorno, en la facultad de Ciencias de la Educación de Granada, donde se encuentran los proyectos de Gorgoritos y Aprender a Convivir en Casa creando Crecer en familia con Gorgoritos. Este espacio se presenta a las familias participantes como un espacio práctico de reflexión, debate y aprendizaje conjunto fomentando estrategias, herramientas y recursos para poder hacer frente, de manera asertiva y positiva, a cualquier situación de la vida cotidiana con ritmo. Una intervención familiar en edad infantil es una oportunidad de oro que afecta positivamente a toda la familia durante muchos años.

El estudio de las presunciones más allá del derecho

Javier Ramia Gil

Las presunciones se definen de modo general como la "aceptación de un hecho del que no se tiene prueba y que se infiere de otro hecho demostrado" (DEJ 2016: s.u. presunción) y es bien sabido que juegan un papel primordial en el campo del derecho. Ahora bien, no es una cuestión tan conocida que el fenómeno de la presunción ha despertado interés más allá de las fronteras del derecho y es tratado por investigadores pertenecientes a distintos campos del saber. En efecto, como señalan autores como Santibáñez (2010: 134) y Gama-Leyva (2017: en prensa) es posible hallar estudios sobre dicha noción en campos como la epistemología, inteligencia artificial, pragmática lingüística y, sobre todo, la teoría de la argumentación.

Pues bien, en el caso de la epistemología la presunción representa un mecanismo para llenar de manera temporal huecos en nuestro conocimiento y se toma la presunción de inocencia como elemento comparativo paradigmático. En el campo de la pragmática se emplea dicha noción con valor no especializado, esto es, sin referencia a la noción legal, con diversos fines. En todo caso, la disciplina que con más ahínco ha tratado las presunciones ha sido la teoría de la argumentación; en efecto, además de estudiar la función de las presunciones en las argumentaciones legales –objetivo para el cual se han servido en ocasiones de herramientas desarrolladas por investigadores que trabajan en el campo de la inteligencia artificial–, especialmente en las últimas décadas se está estudiando la noción cotidiana de presunción como un mecanismo que permite que una discusión avance aunque no todo pueda ser probado y que descarga la carga de la prueba al interlocutor, tomando de modo general como modelo presunciones como la de inocencia.

En esta comunicación ofrecemos una visión general de qué se entiende por presunción en dichos campos de estudio y analizamos cómo se relacionan estos nuevos usos con la noción legal de presunción.

Migraciones, Alteridad y Políticas de integración. Una aproximación antropológica a la gestión de la diversidad llevada a cabo por la Unión Europea.

Carmen Clara Bravo Torres

Las políticas migratorias instauradas en España están basadas en las directrices impuestas por Unión Europea. Institución que establece unas serie de convenios con diferentes países, los cuales son escasos y no siempre abarcan los problemas existentes. Hay que partir de la idea de que la U.E. no presenta una política común de integración para todos los grupos, ni una política firme que abarque los diferentes problemas exteriores existentes. Además, las políticas impuestas desde esta institución son restrictivas y reparativas; las cuales promueven la identidad europea y la diferenciación respecto a los "otros". Tales diferencias varían según el país estudiado. Sin embargo, desde la U.E se fomenta a que se diferencie según el lugar de procedencia de éstos, según su situación administrativa en el país de destino y su capacidad económica. Por ello, es interesante profundizar qué papel ejerce tal institución en cuanto a las políticas migratorias instauradas en España.

Si entendemos las migraciones como un "hecho social", tenemos que ser conscientes de que es una realidad que nos influye a cada uno de nosotros. Así pues, un estudio del papel de la Unión Europea frente al fenómeno migratorio, permitirá analizar cómo se lleva a cabo la construcción de la diferencia entre nosotros respecto a los considerados otros, reflejando el imaginario que se difunde a partir de las normativas que se han impuesto. Para ello, durante este primer año de tesis doctoral, se ha llevado a cabo una metodología cualitativa; caracterizada por la revisión bibliográfica de expertos que ya han estudiado esta temática y de las normativas impuestas. A partir del análisis de éstas se tratará de generar debate sobre los imaginarios sociales que representan respecto a aquellas personas con nacionalidad extranjera. Con el objetivo de presentar cómo se gestiona la diversidad desde la Unión Europea.

Propuesta de comunicación: investigar la libertad del arte

SOFIA ROYO ANDREU

El derecho a la libertad del arte está reconocido por la mayoría de Constituciones de los Estados de la Unión Europea. Sin embargo, aunque existen motivos diversos que invitan a deducir que esta proclamación ampara un régimen de salvaguarda particular del arte, que, sin excluirlo, va más allá de la protección y garantías que derivan de otros derechos; el estado de reflexión en términos constitucionales del arte es francamente embrionario, no existe una teoría constitucional que se adapte a las exigencias específicas de esta realidad. Así, a lo que dedico mi tesis es a estudiar la articulación e impacto de las prácticas y realizaciones artísticas dentro de nuestra estructura jurídico-política en consonancia con esta libertad.

La hipótesis que planteo es que la libertad del arte tiene un carácter dual desde la perspectiva de la teoría constitucional. Por un lado, tiene régimen y contenido constitucional propio. Por otro, este amplio espacio de libertad, utopía e idealismo es parte de la esencia y carácter del constitucionalismo, por lo que no descuidarlo es clave en el devenir del Estado constitucional (desarrollo y transición del proyecto europeo en sentido pluralista y democrático).

Esta breve síntesis muestra ya la confluencia, como mínimo, de dos ámbitos de la ciencia, el jurídico y el artístico; así como la proyección del proyecto de investigación, que no se limita a la regulación constitucional del arte, sino que incide en el campo de la ciencia política y de las disciplinas artísticas.

Para abordarlo, no sólo recojo y reviso la doctrina, sino que, por medio de técnicas básicamente deductivas y comparativas, establezco criterios definitorios que permiten diferenciarlo de otros derechos. Para ello, recurro a mecanismos tradicionales de interpretación jurídica (literalidad y sistemática, p.e.), a la filosofía o la teoría del arte (es imprescindible incorporar opiniones de críticos de arte y artistas) y a conceptos de la teoría política en sentido amplio.

Las técnicas de creatividad narrativa aplicadas a la enseñanza de la expresión escrita en lenguas extranjeras

Tatjana Portnova

El presente trabajo tiene como principal objetivo mostrar la utilidad de la aplicación de técnicas de la creación literaria (escritura automática, el binomio fantástico, escritura a dúo, etc.) en la enseñanza de lenguas extranjeras y, en concreto, demostrar su enorme potencial a la hora de facilitar y promover la fluidez escrita y la riqueza léxica. Para ello nos centraremos en un estudio realizado en dos colegios de Granada durante el año 2015-16, diseñado con la intención de revelar la posible correlación entre los indicadores de creatividad y el nivel de dominio del inglés como L2, haciendo especial hincapié en cuestiones relativas a la disponibilidad léxica, fluidez y uso de vocabulario durante la escritura.

Mediante instrumentos y modelos vertidos desde diferentes ámbitos (entre otros, Prueba de Imaginación Creativa – Jóvenes (PIC-J, Artola, Barraca, 2004), Test de Cierre Cognitivo (Kruglanski, A. W., Atash, M. N., De Grada, E., Mannetti, L., & Pierro, A., 1997).) se han evaluado las siguientes hipótesis observacionales previas: a) existe correlación positiva entre la mejoría en la expresión escrita y los indicadores de creatividad narrativa, es decir, a mayor índice le corresponde una mayor mejoría; b) correlación según proporcionalidad inversa entre mejoría en la expresión escrita y el índice de necesidad del cierre cognitivo; c) los niños bilingües presentan un índice de creatividad más alto.

El diseño metodológico se ha elaborado de tal forma que el estudio pueda ser fácilmente aplicado a otras lenguas, con el objetivo final y prioritario de mostrar que la necesidad de incorporación de actividades basadas en la creatividad (escritura creativa y teatro) en el currículo no solo permite mejorar el nivel de dominio de la lengua escrita, sino que también contribuye a disminuir la tendencia hacia el cierre cognitivo del alumnado, mejorando sus hábitos sociales, un aspecto indispensable para el aprendizaje escolar.

El programa EFE 5: Importancia del desarrollo de las funciones ejecutivas en Educación Infantil

Miriam Romero López, Alicia Benavides Nieto

El programa de intervención en funciones ejecutivas en 5 años EFE 5 tiene como objetivo mejorar las funciones ejecutivas en la etapa preescolar. Nace debido a la escasez de programas de intervención para la mejora de las funciones ejecutivas destinados a estas etapas en España. Cuando los niños tienen la oportunidad de desarrollar sus funciones ejecutivas, experimentan beneficios de por vida, puesto que estas habilidades son cruciales para el aprendizaje, el desarrollo y el éxito en la vida y en la escuela. La etapa infantil es un periodo crítico y de grandes transformaciones en las habilidades verbales, en la autorregulación y en el pensamiento simbólico. Biológicamente, este periodo está caracterizado por un aumento del metabolismo de la glucosa, llegando a superar los niveles de un adulto como resultado de las exigencias energéticas de los procesos cerebrales. Fruto del aumento de la activación del metabolismo cerebral, los niños en edad infantil presentan una mayor plasticidad cerebral y más facilidad para el aprendizaje. Desde el punto de vista evolutivo, la edad preescolar está caracterizada por el desarrollo vertiginoso de las funciones cognitivas. En este periodo, se incrementa la capacidad de inhibición de respuestas automáticas y de tomar decisiones adecuadas y se producen importantes progresos en la atención selectiva. Igualmente, se incrementa la capacidad de mantener información en la mente, experimentando un gran desarrollo de la memoria de trabajo. Entre los 5 y los 6 años, se aumenta la regulación emocional, la capacidad de planificar tareas sencillas y se desarrolla la lógica y la toma de decisiones. Debido a que las funciones ejecutivas en la etapa preescolar predicen los logros cognitivos en etapas posteriores, proporcionar el apoyo que los niños necesitan para desarrollar estas habilidades en el hogar, en los centros de educación infantil y en otros entornos, es una de las responsabilidades más importantes de la sociedad.

El enfoque léxico aplicado a la enseñanza de chino: unas breves pinceladas

Isabel María Balsas Ureña

La enseñanza de chino como lengua extranjera ha experimentado en los últimos años una importante expansión dentro de España, en respuesta al incremento en su demanda. Sin embargo, gran parte de las propuestas realizadas para su enseñanza se basan en mitos y creencias falsas que, al modo de las dietas milagro, generan un resultado a breve plazo muy satisfactorio, pero que pasado el entusiasmo inicial no resultan de utilidad y acaban siendo contraproducentes a largo plazo.

El enfoque léxico en la enseñanza de lenguas forma parte de los enfoques comunicativos clásicos, pero parte de una visión de la lengua diferente, en la que las unidades no están conectadas a través de la gramática, sino por elementos de tipo léxico, que descubriría el aprendiz a través de la observación, la creación de hipótesis y la experimentación con la lengua. Trasladado a la enseñanza de lengua china, se convierte en una herramienta que facilita el aprendizaje integrado del chino como lengua y de su sistema de escritura, generando una sinergia en su aprendizaje hasta ahora desaprovechada. Este enfoque léxico aplicado al chino se está poniendo en práctica actualmente dentro de un proyecto de observación de aulas; las técnicas diseñadas (de observación y fomento de la atención, de agrupamiento por radicales y de creación de redes léxicas) están resultando, dentro de la primera y segunda fases, de utilidad, lo que parece abrir una nueva vía, eficaz y realista, para la enseñanza de esta lengua.

Pruebas obligatorias para los inmigrantes extranjeros en Italia: el conocimiento del italiano como requisito para obtener el permiso de residencia ce de larga duración

Maria Cama

En materia de políticas migratorias se han introducido en Italia, como en el resto de Europa, iniciativas que, aunque intenten aparentemente mejorar la integración, lo que en realidad pretenden hacer es controlar y regular los flujos y reforzar la seguridad del territorio. En ese contexto se considera útil llamar la atención sobre el contenido del Decreto Ministerial del 4 de junio de 2010, denominado "Ley Maroni" por el nombre del Ministro que ha introducido la obligación del test de lengua para las personas inmigrantes que quieren residir en Italia y del Acuerdo de Integración, establecido por el Decreto del Presidente de la República no179 de 14 de septiembre de 2011, explicando unos aspectos relacionados con estas obligaciones: la organización del examen y el requisito de asistir a cursos de formación cívica. Ha resultado fundamental contrastar distintas posiciones críticas suscitadas por esa cuestión y expresar las inquietudes de las personas inmigrantes acerca de las novedades introducidas por el gobierno italiano, al fin de alimentar el debate sobre la real utilidad de esas medidas, con respecto al aparente intento del legislador de favorecer la integración mientras impone nuevas obligaciones bajo pena de expulsión. El tema es sin duda crucial por su influencia en la vida de muchas personas inmigrantes que han visto añadir una condición adicional para poder residir en Italia: el permiso por créditos. Cabe destacar que las normas, por lo que se puede observar, carecen de una verdadera política de integración, es decir de objetivos democráticos accesibles, de recursos económicos para su consecución y de programas públicos para la enseñanza a personas no escolarizadas. Se necesitan intervenciones concretas y eficaces que, tomando en cuenta las características de cada persona, en el respeto y valoración de las distintas lenguas y culturas, y asegurando el derecho de todos al aprendizaje de una lengua para comunicarse, favorezcan una verdadera integración.

La lengua de los migrantes y la lengua italiana l2: ¿política de las reformas escolares o reforma de la política escolar? (ley 107/2015, art. 1, apartado 7, letra r)

Vincenza Indelicato

El creciente flujo migratorio de estos últimos años en Italia conduce a la estabilización de un número cada vez más significativo de inmigrantes y, en consecuencia, a un notable incremento de la presencia de escolares extranjeros en nuestras escuelas. Por este motivo, es necesario conocer en qué medida y de qué manera la escuela italiana facilita la integración social de estos estudiantes en nuestra sociedad, para lograr una renovación de la legislación escolar conectada a la cuestión lingüística y también adecuada a los fenómenos migratorios en continua evolución. A través de una serie de reformas escolares, que se han ido implantando en Italia de 2000 a 2015, se llega a la Ley 107/2015 conocida como "Buena Escuela", actualmente en vigor. Dicha ley, que se compone de un solo artículo dividido en 212 apartados, concierne un reexamen de las normas escolares previamente vigentes, introduciendo varias novedades. En particular, en el artículo 1, apartado 7, letra r, de esta ley, se pone en evidencia por primera vez y de manera explícita una realidad cada vez más estable y estructural: la presencia en nuestras escuelas de alumnos y alumnas de origen no italiano, nacidos y criados en Italia o de reciente inmigración y la necesidad de una lengua italiana considerada como asignatura escolar para el alumnado, denominada "Italiano L2". Todo esto conduce a la selección de docentes especializados exclusivamente en dicha asignatura: nace así la clase de concurso A-23 para la enseñanza del "Italiano L2" en la escuela secundaria de I y II grado y en los programas educativos para los adultos. Pero la ley presenta algunos puntos oscuros: si bien en los documentos legislativos los términos "interculturalidad" e "interlengua" se entrelazan a menudo con el término "Italiano L2" faltan indicaciones específicas relativas, no sólo a la organización didáctica de la enseñanza de la lengua "Italiano L2" sino también a la tutela de la lengua de origen de los estudiantes.

¿Construir la diferencia a través de la nacionalidad? La gestión de la diversidad y la construcción de la diferencia a través del análisis de los discursos y prácticas de los 'orígenes' en la adopción.

Estefanía Muriedas Díez

La investigación se centra principalmente en la gestión de la diversidad y en la construcción de identidades y subjetividades. Principalmente el estudio emerge de un análisis crítico de los discursos y las prácticas de los 'orígenes' dentro del ámbito de la adopción en España.

En España el discurso sobre los 'orígenes' en el ámbito adoptivo surge tras el aumento de las actas de adopción internacional. A partir del año 2004 académicos y expertos comienzan a denominar este fenómeno como la 'adopción visible' -en el sentido de que se daban familias mixtas, es decir madres/padres blancos con hijos/as no blancos- no comunitarios-. Este discurso de los poderes públicos se gesta principalmente por una diferenciación racial o un atributo físico -las diferencias fenotípicas de estos menores en relación a la sociedad dominante-.

La introducción de la perspectiva interseccional en el análisis, no propuesta hasta la fecha en los estudios de la adopción, formula nuevos avances teóricos y analíticos dentro de este campo, así como nueva líneas de investigación. A nivel práctico y social, la investigación tiene como objetivo desarrollar estrategias de participación e inclusión en la sociedad que contribuyan a la eliminación de estereotipos y prejuicios étnicos, ampliando el marco de las igualdades sociales.

El discurso social y mediático de los orígenes en la adopción constituye hoy por hoy la posibilidad de abrir nuevos debate sobre diferentes métodos y estrategias en los procesos de alteridad y de construcción de identidades.

Un instrumento para diagnosticar la actitud hacia el conocimiento pedagógico de los futuros profesionales de Enseñanza Secundaria: Orientaciones para su construcción y validación.

Ana Martín Romera

Estudios recientes indican que la formación pedagógica es valorada por un número considerable de los futuros candidatos a la docencia en Educación Secundaria para ser profesor. Sin embargo, no se han encontrado trabajos que hayan analizado cuáles son los factores y el momento en que se manifiesta dicha valoración. En este trabajo presentamos las características de contenido y psicométricas de un instrumento construido con tal propósito. Para su validación se aplicaron procedimientos dirigidos a recoger evidencias sobre: i) su apariencia y contenido mediante juicio de expertos; iii) situación del test mediante prueba piloto; iii) constructo mediante una fundamentación teórica que sustenta la construcción de sus dimensiones y el análisis de la estructura empírica a través de Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y Semi-confirmatorio, empleando diversos métodos de retención de factores; y, iv) consistencia interna, mediante el análisis de alfa Cronbach y alfa ordinal empleando los softwares SPSS y FACTOR. Los resultados mostraron evidencias que permitieron establecer la validez y consistencia interna del instrumento: indicadores de concordancia inter-jueces y adecuación del contenido; funcionamiento adecuado del instrumento en la práctica y valores adecuados de consistencia interna de los bloques de contenido y dimensiones del cuestionario; y confirmación de las dimensiones teóricas en los datos empíricos. Al respecto, los resultados de AFE mostraron una estructura factorial compuesta por tres factores quedando definidos por tres orientaciones sobre el valor concedido al conocimiento pedagógico. Con esta aportación ejemplificamos el proceso de construcción y validación de un instrumento de auto-reporte aplicado en el ámbito de las Ciencias Sociales, presentando las posibilidades de diversos procedimientos y softwares aplicados para establecer la validez de contenido y de constructo, así como las dificultades surgidas durante el proceso.

Identificación de los elementos que permiten caracterizar un destino turístico

Jairo Casado Montilla

El turismo es un fenómeno económico y social que ha crecido exponencialmente desde que se dispone de datos. De hecho, el desplazamiento de turistas ha aumentado en tal medida que se ha pasado de los 25 millones de llegadas internacionales en 1950 a 1.186 millones en 2015. Ello convierte al turismo en uno de los sectores económicos con uno de los crecimientos más rápidos y continuados del mundo (UNWTO, 2016).

Tal incremento ha venido acompañado del surgimiento nuevos destinos turísticos, frente a los tradicionalmente conocidos en Europa y Norte América. Los territorios, conscientes de la importancia del turismo como instrumento de crecimiento económico, dedican esfuerzos a atraer a turistas y, como consecuencia, tratan de posicionarse como destinos turísticos en los mercados. Pero la realidad es que, en muchos casos, estos esfuerzos son en vano, no llegando a consolidarse en los mercados turísticos y malgastando recursos, frecuentemente, en promocionar un territorio que no está enfocado a desarrollarse como destino.

En este trabajo, aún en una fase muy incipiente, se trata de conceptualizar qué es un destino turístico y cuáles son los principales elementos que lo conforman, con el fin de poder confirmar cuándo un territorio es un destino turístico o cuándo no. A través de una amplia revisión bibliográfica, como preludio de una investigación posterior, se han identificado los cuatro aspectos que determinan que un territorio pueda ser reconocido como destino turístico. Para ello, un territorio ha de poseer una homogeneidad administrativa, una oferta turística estructurada, un capital social orientado al desarrollo turístico y, finalmente, una marca reconocida en los mercados.

El futuro de este trabajo se orienta a generar metodologías que permitan medir cada uno de los elementos en cualquier territorio y, por consiguiente, conocer si dicho territorio dispone de estos elementos y en qué medida, de manera que se pueda confirmar si se trata o no un destino turístico.

Literatura y pintura en la poesía de Francisco Villaespesa: relectura del mito de Salomé a través de la écfrasis

Andrés Sánchez Martínez

Como ha sido señalado frecuentemente, nunca ha existido un texto (sea cual sea su código de expresión) completamente independiente de otras formas artísticas, como lo prueba la máxima horaciana "ut pictura poiesis". Esta dicotomía entre la pintura y la poesía volverá a ser rescatada por Leonardo, Lessing o por Wagner, en cuyas formulaciones de la Gesamtkunstwerk teorizó sobre una forma artística perfecta en la unión de todas las artes para la praxis de su Musikdrama. Estas cuestiones sobre la hibridez de las formas artísticas volvieron a resucitar en el fin de siglo y en los inicios del siglo XX, época en la que la conocida como crisis del lenguaje esparció la sospecha sobre la incapacidad de la literatura como forma de expresión autónoma. Ante esto, se adoptaron diferentes soluciones: la renuncia a la escritura en Hofmannsthal, el fragmentarismo en Rilke, o el intento de ruptura con la tradición en el caso de modernistas como Villaespesa. De esta forma, y al ser insuficientes los modelos anteriores, se inició un proceso de transformación de los géneros literarios, al tiempo que se producía un fructífero transvase entre las artes. En este sentido, la técnica de la écfrasis (la descripción poética de una obra de arte pictórica) permitió salir de la anquilosada tradición realista hacia el mundo inexplorado de la pintura, donde las tendencias simbolistas causaban furor y escándalo en Europa. Por medio de la écfrasis, Francisco Villaespesa en Torre de marfil (1911), realizará una particular transposición de las pinturas que Gustave Moreau había dedicado al tema de Salomé en 1876, interpretadas luego por Huysmans en la clave decadentista que marcaría el nacimiento de la lectura finisecular de Salomé como mujer fatal. Será la propuesta de Villaespesa uno de los más logrados intentos de la comunicación entre artes, en la búsqueda de la renovación estética a través de la reinterpretación de uno de los mitos más subversivos de la historia del arte.

Dificultades de los/as adolescentes en la percepción del ciberabuso. El papel del sexismo benévolo y la creencia en mitos del amor romántico.

Laura Torres Vega, Josefa Ruíz Romero

La Violencia de Género (VG) es uno de los problemas más presentes y preocupantes de nuestra sociedad. De la misma forma que se diseñan estrategias para combatirla, surgen nuevas formas para perpetuarla. La VG a través de las nuevas tecnologías (o ciberabuso) es un ejemplo de ello, siendo una práctica cada vez más común entre las parejas de adolescentes. Uno de los principales obstáculos que puede surgir a la hora de erradicar este problema en la sociedad es que los/as adolescentes no perciban el ciberabuso como una forma de violencia hacia la pareja. El presente trabajo pretende contribuir al conocimiento de este fenómeno estudiando las percepciones de los adolescentes ante episodios de cibercontrol por parte de la pareja a través de dos estudios. En el primero de ellos se obtuvo que las chicas (en comparación con los chicos) que tenían una ideología sexista benévola (sutil) o que creían fuertemente en los mitos de idealización del amor (e.g. mito de la media naranja, mito de los celos como muestra de amor) justificaban más una situación de VG psicológica (control hacia la pareja) cuando se realizaba a través de las nuevas tecnologías que cuando el control era ejercido de forma tradicional. En el segundo estudio, se encontró que proporcionar una justificación sexista benévola al comportamiento de control (que el chico controla a la chica porque está preocupado por ella) favorece que los participantes con mayores puntuaciones en sexismo benévolo perciban la situación de cibercontrol menos negativamente. Estos datos subrayan la necesidad de implementar programas de prevención en los centros educativos que combinen el trabajo sobre la ideología sexista y los mitos sobre el amor de los/as adolescentes junto con el correcto uso de las TICs en las relaciones de pareja. Así mismo, los resultados abren una línea de investigación multidisciplinar para el diseño y creación de aplicaciones móviles que fomenten la formación de creencias y mitos no sexistas.

La entrevista en profundidad como instrumento para conocer la preparación que poseen los tutores de Prácticas Externas (Prácticum)

Noelia Agudo Navío

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).

La finalidad de esta aportación radica en la justificación de la idoneidad del enfoque metodológico e instrumento elegido para satisfacer nuestro objetivo.

En primer lugar, hemos de seleccionar el enfoque que primará en el trabajo (McMillan y Schumacher, 2012; Sandín, 2003; Goezt y LeCompte, 1988; Escudero,Bisquerra, 2014). El trabajo se posiciona en el paradigma interpretativo o constructivista, dado que, intenta comprender desde una dimensión holística cuál es el nivel formativo de los tutores de prácticas externas, es decir, desde la propia óptica de los implicados, extrayendo sus opiniones y reflejando sus significados; pero también compartiría ideas esenciales con el enfoque sociocrítico al pretender modificar un fenómeno educativo que presentaría deficiencias, en caso de no poseer suficiente la cualificación para el desempeño como tutor, se iniciaría un proceso hacia el cambio y mejora a través de un procedimiento flexible, en el que participarán las partes afectadas en la elaboración de una propuesta formativa gracias a las ideas y experiencias vividas como supervisores.

Por otra parte, en nuestro trabajo nos situaremos en la metodología cualitativa, y nos valdremos de la modalidad interactiva por medio de la fenomenología, y la no interactiva y su análisis de documentos.

El siguiente nivel que nos compete, es el de las técnicas que se utilizarán para la recogida de datos, que guardará estrecha relación según la metodología a seguir.

Dentro de las técnicas de recogida de datos de carácter cualitativo recurriremos a las entrevistas en profundidad y el análisis de documentos oficiales.

¿Medimos lo que valoramos o valoramos lo que medimos? Ecologías del aprendizaje y conformación de ciudadanía en contextos de educación expandida.

Ramón Montes Rodríguez, Rosario Isabel Herrada Valverde, Juan Bautista Martínez Rodríguez

Esta investigación es parte del proyecto I+D ECOEC y se justifica en la necesidad de visibilizar distintas comunidades de prácticas (on y offline) en las que se están produciendo diversos procesos de aprendizaje, a veces no reconocidos ni valorados por lo institucional, que sobrepasan las barreras de lo formal, lo informal y lo no formal. Partimos de la convicción de que los principales problemas de una democracia no son tanto problemas de voluntad política como de falta de conocimiento (Innerarity, 2001). Así, en esta sociedad cambiante, necesitamos saber en qué medida y de qué modo el conocimiento que se expande (en este caso concreto, por la red) colabora en la tarea de formar ciudadanos.

Utilizando el estudio de caso como metodología, seleccionamos un MOOC, como experiencia representativa de las nuevas formas de entender la producción y difusión del conocimiento, donde se ha focalizado el interés en los procesos de construcción de la ciudadanía relacionados con el intercambio de saberes, en la identificación de prácticas de mediación y en la apertura y expansión del conocimiento. Para ello, se aborda mediante análisis cualitativos, la identificación de aprendizajes invisibles, conocimientos tácitos, saberes compartidos, y de las denominadas habilidades blandas.

Entendiendo el MOOC como una comunidad de prácticas en donde los sujetos interactúan mediatizados institucional, social, cultural e individualmente, los resultados de esta investigación exploran:

− Las condiciones estructurales donde interactúan los agentes del MOOC.

− Las formas y códigos de relación e intercambio que se producen a través de la comunicación social.

− Las teorías de la formación propias de la cultura pedagógica y digital que están dando nuevos sentidos al conocimiento práctico docente.

− Las modalidades de participación, comunicación y formas de compromiso que se desarrollan en el proceso de producción colectiva del conocimiento y que generan elementos ciudadanos del “procomún".

Gráficos estadísticos en libros de texto de Matemática y Ciencias Naturales en Educación Primaria: su presencia y algunos errores

Danilo Díaz-Levicoy, Pedro Arteaga

En este trabajo se conjugan dos aspectos importantes en la enseñanza de la matemática. En primer lugar están los libros de texto, que son considerados uno de los recursos pedagógicos más potentes y de mayor tradición en la enseñanza de la matemática. En segundo lugar están los gráficos estadísticos, un elemento de la cultura estadística y que encontramos en diferentes situaciones de nuestra vida cotidiana. Desde hace poco tiempo los gráficos estadísticos son enseñados desde los primeros cursos de Educación Primaria, ya que los temas de estadística se han incluidos recientemente en las directrices curriculares de diferentes países. Dada esta importancia es que estudiamos la presencia de estas representaciones, por medio de análisis de contenido, en 18 libros de texto de Matemática y 12 de Ciencias Naturales de Educación Primaria chilenas, editados según las directrices curriculares actuales. Los resultados muestran la presencia de gran variedad de gráficos estadísticos, desde los primeros cursos, cumpliendo las indicaciones del currículo sobre su tipo. Se observa que en los libros de texto de Ciencias Naturales se usan gráficos incluso antes que estos sean trabajados en Matemática, lo que podría traer dificultades para el estudiante ya que son representaciones de las que no manejan sus convenios de lectura ni de construcción. En ambos grupos de libros de texto se observan gráficos con diferentes errores, que dificultan la compresión de la información mostrada, alguno de estos son: ausencia de títulos y rótulos, problemas de proporcionalidad entre la frecuencia y los valores representados, entre otros. Estos resultados son de especial interés para los profesores y formadores de profesores que deben interactuar con estas representaciones y tomar decisiones para su enseñanza.

Competencia STEM y evaluaciones externas de Educación Primaria. Análisis y propuesta de mejora.

Tobías Martín Páez, José Miguel Vílchez González, Francisco Javier Carrillo Rosúa

El problema de investigación de esta tesis doctoral se centra en las pruebas de evaluación externa de las competencias integrantes del enfoque educativo STEM realizadas en Educación Primaria, tratando de describirlas y plantear propuestas de mejora.

Objetivos

El primer objetivo de este estudio es analizar y describir las Pruebas de Evaluación Final de 6º de Educación Primaria elaboradas por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España, y las pruebas TIMSS "Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias", en lo relativo a las competencias integrantes de la competencia en Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM).

El estudio cuasi-experimental se centra en la elaboración de alternativas didácticas más globalizadas de las pruebas de evaluación y de las intervenciones educativas, apoyándonos en los enfoques educativos STEM. Los objetivos de este estudio son comprobar la fiabilidad de una intervención educativa centrada en el enfoque STEM y en el tratamiento integral de la competencia en Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM).

Metodología

El estudio exploratorio-descriptivo se realizará mediante una observación no participante, con un diseño longitudinal con registros durante 5 años.

La propuesta de intervención se centrará en el diseño de un taller STEM y la implementación de unas propuestas de evaluación STEM (pretest y postest).

Moda y adolescencia. Alternativas educativas para la identificación social.

Victoria Toribio Lagarde

¿Cómo es posible aumentar el acercamiento entre el profesorado y el alumnado durante la etapa de la adolescencia?

A través de la investigación que se presenta, se quiere lograr contestar a esta hipótesis. Para ello se utiliza la metodología Cualitativa basada en la Investigación-Acción.

Durante la adolescencia se quiere constantemente formar parte de un grupo social. Esa pertenencia da lugar a la necesidad de identificación con compañeros/-as de clase y grupo de amigos/-as. Sólo se quiere encontrar durante esta etapa un motivo para ser lo que se quiere llegar a ser.

De esta manera, el estudio de la Moda es una clave básica para lograr un acercamiento desde aquellas personas que no se encuentran cercanas a sus edades.

A través de diferentes actividades relacionadas con la Educación Artística y el Diseño de Moda que se han desarrollado con alumnado de entre 15 y 17 años de diferentes institutos de Granada, se ha podido comprobar que siendo perfectamente desconocidos/-as se logra un ambiente familiar y cercano, permitiendo no sólo que el alumnado logre encontrarse a sí mismo, sino que también se consiga un vínculo con el profesorado, a través del cual manifiestan su estado de ánimo, ideas y proceso creativo.

Para ello el dibujo artístico toma un lugar esencial en el aula. A través de los dibujos y diseños que se realizan, se muestran gustos y esa pertenencia social que tanto se quiere lograr durante la adolescencia. A su vez, mediante esta investigación se trata el tema de la desigualdad social, la influencia de las redes sociales y los medios de comunicación.

Mediante la Moda, todos estos temas cobran una importancia vital en la adolescencia, llegando a querer ser de una manera u otra según lo que a diario se observa en el núcleo social al que se pertenece.

Se anima por ello al alumnado a trabajar el tema desde su propia perspectiva. De esta manera, se llega al objetivo del autoconocimiento e identificación social.

La asignatura de Transculturalidad y la actitud del alumnado de Enfermería

María Angustias Sánchez Ojeda, Manuel García Alonso, Adelina Martín Salvador, Elisabet Fernández González

El género Microtus está compuesto por unas 125 especies, algunas de las más conocidas lo son por constituir plagas agrícolas, sin embargo la gran mayoría de ellas pasan prácticamente desapercibidas. A pesar de ello, muchas tienen características ecológicas y genéticas especialmente interesantes. Muchas de ellas son endemismos característicos de algunos continentes, países, e incluso regiones determinadas. Por ejemplo, Microtus cabrerae una especie relativamente desconocida, es endémica de la Península Ibérica.

En cuanto a las características genéticas, varias especies de este género, entre las que se encuentra Microtus cabrerae, tienen unos cromosomas sexuales extremadamente grandes, que reciben el calificativo de gigantes, representando el cromosoma X en algunos casos hasta el 15% del genoma. El origen de los cromosomas sexuales gigantes es la acumulación en los mismos de una gran cantidad de heterocromatina constitutiva en forma de bloques heterocromáticos.

Otra característica importante de las especies de este grupo es que mientras que en unas los cromosomas sexuales aparean y forman el complejo sinaptonémico típico durante la profase I de la meiosis, en otras no aparean, ni organizan este complejo, siendo asinápticos.

Los Microtus también presentan alteraciones en el determinismo genético del sexo de manera que podemos encontrar especies con hembras X0 en la línea somática y XX en la germinal, mientras que los machos son XY en la línea somática y 0Y en la germinal. También existen especies sin el gen determinante de testículo SRY, y especies que presentan múltiples copias de este gen tanto en machos como en hembras.

Estas características excepcionales hacen de estas especies un excelente modelo para el estudio de la estructura, composición y evolución de los cromosomas sexuales así como de la determinación sexual.

Análisis del comportamiento de los gráficos de control en presencia de causas asignables: un estudio de simulación.

Pablo José Moya Fernández

Los baños de turba son sistemas semisólidos ampliamente usados en hidrología medicinal y en tratamientos cosméticos gracias a sus mecanismos de acción físicos y químicos. A menudo el uso de estas formulaciones en spas y centros balnearios no cuenta con manipulación controlada ni mejoras de la formulación final. Sin embargo, es bien sabido que la actividad de las formulaciones semisólidas depende del modo de preparación y la composición final. En concreto la reología de los sistemas sólido/líquido resulta determinante para su estabilidad física y sus aplicaciones. La presencia de arcillas afecta a los parámetros técnicos y farmacéuticos, haciendo necesario un diseño sistemático de las formulaciones a fin de optimizarlas.

Este trabajo tiene como objetivo la caracterización y preparación de sistemas dispersos formados por la combinación sólido/líquido de tres estratos de turba (P1, P2 y P3) procedentes de un yacimiento situado en El Padul (Granada). Las propiedades tecnológicas de los sistemas dispersos resultantes fueron evaluadas mediante determinación de la extensibilidad, cinética de enfriamiento, pH y capacidad de retención de agua.

La extensibilidad, el pH y la capacidad de retención de agua dependen principalmente de la composición de los sistemas, haciendo necesaria la combinación de diferentes estratos para obtener baños de turba con características óptimas. Concretamente los sistemas con cantidades medias-altas de estrato P2 presentan mayores extensibilidades, si bien la adición de P1 y/o P3 es necesaria para controlar los valores de pH y la capacidad de retención de agua. La velocidad de enfriamiento de los sistemas depende principalmente de la composición sólido/líquido así como de la composición del sólido.

Condicionales y bloqueo de inferencias en adultos

Jesica Gomez, Sergio Moreno-Ríos,

La expresión condicional "si-entonces" se utiliza para establecer relaciones entre dos elementos, siendo el razonamiento deductivo que genera uno de los núcleos de la cognición. Existen cuatro inferencias lógicas a partir de "si p, entonces q" ("si echo agua en un cubo, entonces se llena"), pudiéndolas clasificar en: (1) Inferencias válidas, como p, q ("echo agua, el cubo se llena") y (2) Falacias, como no q no p ("el cubo no se llena, entonces no he echado agua"), no aceptadas como correctas de manera lógica.

Existen, a su vez, diferentes tipos de contraejemplos que ponemos a prueba en el estudio: (1) Disabler: una condición "x" invalida la relación (p no q). Imaginemos el condicional "Si llueve, me mojo" y la condición "x" "tengo paraguas" que rompe la relación, por lo que aunque llueva (p) no me mojo (¬q). (2) Alternativas: dado pq puede existir otro antecedente (p') que cause el mismo efecto (q). Por ejemplo, en "Si llueve me mojo" puede existir otro antecedente que sea "me caigo a una piscina" por lo que, sin llover (¬p), en este caso cayéndome a una piscina (p') puedo mojarme (q).

Nuestro objetivo fundamental es contribuir a la comprensión del razonamiento inferencial en adultos a partir de condicionales de ambos tipos. Para ello se presentaron 12 condicionales a 63 participantes de entre 19 y 27 años. La tarea consistía en buscar sinónimos y explicaciones a una serie de eventos con ambos tipos de condicionales para, tras ello, realizar las cuatro inferencias previamente citadas.

Siguiendo las predicciones de teoría de los modelos mentales (Johnson-Laird, 1983, 2006; Johnson-Laird y Byrne, 2002) y estudios previos (Cummins, 1995), los resultados mostraron una mayor aceptación de las falacias ante condicionales de tipo disabler y una mayor aceptación de las inferencias válidas cuando los condicionales eran de tipo alternativa.

Antecedentes y consecuentes de la co-creación de valor de los productos y servicios de ecoturismo. Un estudio cross-cultural

Laura Hernández López

La presente investigación pretende conocer los antecedentes y consecuentes de la co-creación de valor de los productos y servicios del sector de ecoturismo de España y México.

El ecoturismo está marcando una tendencia en todo el mundo como una forma popular para realizar visitas sin dejar huella y con mínimos impactos sociales y culturales.

En este contexto de innovación, crecimiento y evolución del sector de ecoturismo entra el concepto de co-creación de valor donde las empresas necesitan interactuar, dialogar, co-producir y generar contenido con sus clientes. Se espera que con la co-creación de valor se produzca un efecto positivo en el comportamiento del turista para crear experiencias de los productos y servicios ecoturísticos. Concretamente se espera que la implantación de una estrategia de co-creación derive en la consecución de una mayor satisfacción, lealtad y en definitiva, un mayor capital de marca.

Objetivos

General:

- Identificar los factores que influyen en las estrategias de las empresas de ecoturismo para favorecer la co-creación de valor con sus clientes a través de las TIC´s.

Específicos:

- Describir las relaciones de co-creación en las que participan los diferentes agentes involucrados en el ecoturismo.
- Examinar las herramientas de interacción online más eficaces en la co-creación de valor del sector de ecoturismo.
- Realizar un modelo de orientación del sector de ecoturismo hacia la co-creación de valor con el consumidor.

Se espera que los turistas quieran ser socios y acompañantes del desarrollo de las empresas locales y otros visitantes, por tanto, la co-creación parece ser una buena alternativa para satisfacer las expectativas de los turistas y crear valor para ellos. Luego entonces, se necesita profundizar en la siguiente pregunta:

¿Cuáles son las condiciones necesarias, en el contexto de la co-creación de una experiencia ecoturística reforzada por las TIC, para co-crear valor para los usuarios (turistas) y para la organización?

Creencias Sociales y Percepción de Relaciones de Pareja en Adolescentes de Melilla

Manuel García-Alonso, Miguel Ángel Gallardo Vigil, Patricia Melgar Acantud, María Angustias Sánchez Ojeda

La investigación tiene por objeto estudiar las posibles correlaciones entre las dimensiones de los axiomas sociales (Leung & Bond, 2008), las percepciones de la primera relación de pareja y las posibles atribuciones vinculadas al género, como condicionantes en la elección de relaciones afectivo-sexuales. La población objeto de estudio tiene una edad comprendida entre los 14 y 16 años y se localiza en Melilla, caracterizada por su diversidad socioeconómica y cultural y por ser ciudad fronteriza entre España y Marruecos. 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 afectivosexuales. El instrumento utilizado en este estudio es el Social Axioms Survey (Leung & Bond, 2008), en versión reducida traducida al español. Los cuestionarios se administran en los centros escolares debido a que el carácter obligatorio de la etapa de educación secundaria permite acceder a una muestra representativa de la población. En análisis de resultados manifiesta que la puntuación de la dimensión recompensa por aplicación es superior al resto de axiomas sociales, si bien, son la religiosidad y la creencia en el destino las que presentan correlaciones respecto a la percepción de las relaciones de pareja. Las dimensiones que componen estos sistemas de creencias no se distribuyen de forma distinta en función de la afiliación identitaria a una religión y/o a una cultura concreta, sin embargo, se distribuyen de forma estadísticamente diferente en función de la zona de escolarización. En cuanto a las percepciones de la primera relación de pareja, también se manifiesta una distribución significativamente diferente en las percepciones satisfactoria y sexual en función de la variable sexo, que manifiestan un modelo de relaciones afectivo-sexuales tradicional (Gómez, 2004).

Efectos de la amenaza en la Percepción de Control en procesos intergrupales

Álvaro Rodríguez López, Soledad de Lemus Martín, Marcin Bukowski

A día de hoy podemos afirmar que vivimos en una situación de crisis donde el paro, la crisis de refugiados y el ascenso de las ultraderechas europeas al poder son noticia, esto ha sido producido debido a un ambiente político, económico y social hostil, pudiendo afirmar que cada vez más los ciudadanos ven una mayor amenaza en su bienestar (Legido-Quigley et al. 2013). Esta amenaza al bienestar va a conllevar un descenso en la percepción de control de los ciudadanos, entendiendo el término de Percepción de Control como una necesidad básica del ser humano que incrementa sentimientos positivos, la autoestima, el rendimiento y el bienestar (Fritsche, et al; 2013). En un panorama de crisis como el descrito y sabiendo lo importante que es la Percepción de Control para el ser humano nos preguntamos qué medidas pueden tomar los ciudadanos para restaurar esta sensación de control, investigaciones previas han demostrado que culpar al exogrupo puede servir como medio para restaurar la sensación de control personal en el contexto de la crisis económica española (Bukowski, de Lemus, Rodríguez-Bailón & Willis, 2016).

Con este trasfondo queremos demostrar que en una sociedad donde hay falta de control y de agencia (entendida como la capacidad de lograr objetivos comunes como colectivo), ya sea por factores económicos, sociales o políticos, la gente puede reaccionar con diferentes mecanismos para defenderse de aquellos acontecimientos que generen incertidumbre, como por ejemplo tomando parte de movimientos sociales, participando de manera activa en política, uniéndose a colectivos para luchar contra una causa en particular o simplemente actuando con resignación.

La propuesta que desde aquí hacemos es estudiar cómo afecta la manipulación del control percibido en acciones psicosociales, en 3 campos relacionados: Acciones colectivas, cambio político y solidaridad intergrupal con el objetivo de dar una respuesta concreta a las necesidades de una población cada vez más maltratada.

El paisaje arrocero de Isla Mayor y la identificación de sus valores patrimoniales

Dora Mattioli

A partir de la segunda mitad del siglo XX, la necesidad de proteger y conservar ciertos paisajes por sus valores patrimoniales ha favorecido la elaboración de normas y recomendaciones a nivel internacional, nacional y autonómico. Entre ellas, el Convenio Europeo del Paisaje (2000) representa el único documento que trata exclusivamente sobre el paisaje enfatizando las dimensiones afectivas de la experiencia.

Partiendo de estas premisas, la investigación se prefija aplicar la teoría a la práctica, tomando como objeto de estudio el paisaje arrocero de Isla Mayor (Sevilla), territorio de morfología palúdica que desde finales del siglo XIX ha sufrido una enorme transformación agraria, de tipo colonial, finalizada a desecar e implantar el monocultivo del arroz. La sociedad marismeña, protagonista de este cambio, ha padecido este proceso sometida a una situación de olvido y marginalidad, pero ha sabido adaptarse, hacer proprio y cargar de valores simbólicos a este paisaje tan cambiante, cíclico como lo es el cultivo del arroz.

El objetivo general de esta investigación es la identificación de los valores paisajísticos de Isla Mayor susceptibles de ser reconocidos por su carácter patrimonial. Para lograr esta meta, se perseguirán los siguientes objetivos específicos: estudio de la noción de paisaje patrimonial y de sus aplicaciones en el ámbito normativo; análisis del paisaje de Isla Mayor tras la descomposición de éste en marco físico-natural, construcción histórico-social y percepciones; diagnostico; identificación de los valores paisajísticos que, tras ese análisis, se consideran susceptibles de ser reconocidos como patrimoniales, a pesar de no tener suficiente reconocimiento institucional.

Educación, género y sexualidad: cartografía de las prácticas y pedagogías queer en la escuela

Carolina Alegre Benítez, Antonio Tudela Sancho

En el nuevo escenario mundial los espacios del capitalismo contemporáneo ya no se ajustan a los clásicos parámetros de las identidades, la profusión de micro identidades no molesta a un sistema de dominación que, lejos de prohibir la alteridad, no tiene ningún reparo en aceptar la multiplicación y el descentrado de las adherencias como medio para neutralizar cualquier intento de fuga.

Desde esta perspectiva, el actual programa de pedagogización de la infancia se encontraría ligado a la producción y sujeción del cuerpo en diferentes regímenes: biopolítico/disciplinario y farmacopornográfico/neoliberal. Los efectos de las políticas educativas neoliberales en la formación de subjetividades son devastadores, se orientan hacia la conformación de un tipo de subjetividad caracterizada por individuos consumidores y responsables de sí, con las normas incorporadas en el cuerpo.

En el contexto de la crisis educativa, vinculada a las dinámicas propias de las sociedades neoliberales, es posible distinguir discursos pedagógicos que se arrogan el derecho de emprender la defensa última de una infancia que construyen de antemano como heterosexual. Frente a dichos discursos de género que cabría identificar como hegemónicos, el presente trabajo se sitúa en el marco del conjunto de líneas de trabajo teóricas reunidas bajo el nombre de pedagogía queer o antinormativa.

Ligada a los feminismos de la «tercera ola» –postfeminismos, movimientos LGBTI, comunidades trans, Crip Theory– la pedagogía queer interpela la noción de normalidad, las prácticas y políticas educativas organizadas en torno al binomio sexo-género y la coyuntura heteronormativa de los espacios escolares. El objetivo del presente trabajo consiste en indagar acerca de las diversas propuestas de la pedagogía antinormativa, trazando un mapa que permita explorar de qué maneras los proyectos ligados a esta corriente pedagógica posibilitan formas de resistencia efectivas ante las políticas de subjetivación del neoliberalismo.

Las actitudes de los españoles hacia los menores refugiados.

Georgia Angelidou Eva María Aguaded Ramírez Pierette Bartolomei Torres

La dinámica de la inmigración, tanto en Europa, como en todo el mundo ha ido cambiando a lo largo de los siglos. Varios acontecimientos relevantes, como la I y II Guerra Mundial, el periodo durante la llamada guerra fría, el ataque terrorista en el World Trade Center y otros, contribuyeron al establecimiento de políticas más abiertas hacía la migración, mientras otras a la creación de medidas severas con el fin de limitar o prohibir la entrada de los inmigrantes en varios estados. Sin embargo, los últimos dos años Europa ha recibido más de un millón de refugiados, en su gran mayoría procedentes de Siria, Afganistan, Irak y Sudan. Entre ellos, miles de menores, acompañados por sus padres o sin ellos, han sido obligados a abandonar sus hogares en búsqueda de auxilio. Según la Declaración Universal de los Derechos Humanos y la Convención sobre el Estatuto de los Refugiados (1951) todos los niños merecen una serie de derechos, sin distinción alguna por razón de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento u otra condición. Entre otros, todos los niños tienen derecho a la educación. El objetivo de esta investigación pretende medir las actitudes de los adultos españoles hacia los menores refugiados y comprobar si los primeros aceptan la escolarización de los segundos en las clases españolas. Método: Se realizó una encuesta en la que participaron 180 españoles, utilizando el método cuantitativo. Resultados: Casi todos los encuestados aceptan la escolarización de los menores refugiados en las clases españolas y creen que su llegada puede ser enriquecedora. Conclusiones: La inmensa mayoría de ellos tiene una actitud positiva hacia los menores refugiados.

Corresidencia y "boomerang kids"; una comparación entre España y Alemania

Marta Donat López, Anne Berngruber

Uno de los grandes cambios que ocurren en el ciclo de vida de una persona es la transición de la juventud a la edad adulta. Dejar el hogar de los padres es una etapa en el desarrollo que suele tener lugar durante la edad adulta joven después de alcanzar la edad legal en la mayoría de los países occidentales.

El año 2007 fue el inicio de la crisis de la economía mundial. Como resultado, la posibilidad de que los jóvenes se emancipen, encuentren un empleo o permanezcan en él ha disminuido, especialmente en España. La seguridad para planear su futuro se ha vuelto más precaria. Así, la opción de alojamiento gratuito con los padres puede ser útil en situaciones difíciles como el desempleo o una situación financiera insegura. En este contexto, se puede suponer que la crisis económica ha obligado a una proporción cada vez mayor de jóvenes a retrasar su independencia espacial de los padres o de los que aún vivían de manera autónoma para volver a vivir bajo el mismo techo con los padres de nuevo. Especialmente en los países que han sufrido la crisis como muchos países del Sur de Europa, se puede suponer un retorno de los jóvenes. Para España, Gentile (2010) indica que desde comienzos de 2008, debido a la crisis económica, cada vez más jóvenes regresan a casa de sus padres. Pero también hay evidencia de que este fenómeno de estos llamados "niños boomerang" también está ocurriendo en otros países como Alemania, que no estaba muy afectado por la crisis económica hasta ahora. Estudios previos ya demuestran que los países del norte y del sur de Europa difieren en el proceso de autonomía residencial.

El siguiente trabajo se centra en la comparación entre Alemania como país de Europa Occidental y España como país del Sur de Europa en el proceso de salida y regreso al hogar de los padres. Alemania funciona aquí como una referencia que no fue que golpeó por la crisis financiera como España.

"La larga marcha hacia la democracia": las derechas durante la transición y la consolidación democrática, Andalucía Oriental (1975-1991)

Juan Antonio Santana González

El presente proyecto de investigación aspira a rebasar las estrechas coordenadas académicas y disciplinarias usuales a los trabajos historiográficos. Pues, si bien se aborda un aspecto concreto de nuestro pasado reciente –los colectivos y las formaciones políticas de derechas durante el proceso de transición y el posterior período de consolidación democrática-, se parte de una perspectiva teórica imbricada en el presente. En esta línea, nos cuestionamos en qué medida contribuyeron a la democratización, tanto social como institucional, diversos segmentos sociales, sobre todo reformistas y conservadores, que en mayor o menor medida se mostraron afines a los principios del régimen. Para lo cual, identificaremos una serie de continuidades y discontinuidades –en los cuadros políticos, en el discurso y en la gestión pública- que nos permitirán entender la pervivencia del franquismo a escala local, así como la contribución de la derecha a la construcción y desarrollo de una cultura democrática. Por ello, creemos que este estudio indaga un tema de plena actualidad, como la puesta en cuestión de una transición inmaculada y orquestada por las élites dirigentes desde las instituciones estatales, cuyos interrogantes se dirimen, habitualmente, en los medios de comunicación. Las conclusiones del mismo podrían arrojar luz sobre un territorio apenas explorado por la disciplina pero, en cambio, de enorme trascendencia social, pues conviene recordar que el sistema del que formamos parte se desarrolló entre la muerte del dictador, en 1975, y se asentó a lo largo de la década de los ochenta. En definitiva, entre los objetivos de nuestro proyecto está esclarecer de qué manera, y hasta qué punto, se democratizaron actores sociales que, a día de hoy, ostentan espacios de poder y concitan múltiples apoyos ciudadanos, cuyos orígenes se remontan a aquellos años de reforma, cambios y resistencias.

La formación continua centrada en la práctica docente. Experiencia de los grupos pedagógicos y su relación con las comunidades de práctica. El caso del Distrito 15-02.

Glenny Bórquez Hernández

El estudio se realizó en la República Dominicana. Su objetivo principal fue analizar los procesos, estrategias, acciones, sentidos y significados de la formación continua que se desarrolla en los grupos pedagógicos y la relación de su funcionamiento con comunidades de práctica. Entendida la formación continua como profesionalización desde la reflexión de la práctica y autoformación del colectivo docente.

La aplicación de metodología etnográfica favoreció la compresión y profundización del problema en 4 centros educativos. La selección de éstos, conllevó un extenso y complejo proceso de interacción con 10 centros educativos durante 4 meses, por el surgimiento de situaciones imprevista. En algunos casos se prolongó la interacción con el trabajo de campo, el cual se desarrolló por 4 meses más. La inserción de la investigadora en el contexto permitió recolección de información con la aplicación de observación participante en los grupos pedagógicos y en el acompañamiento en aula a 8 docentes, entrevistas en profundidad a informantes claves, notas de campo y memorándum analítico.

En el análisis se combinó categorías preestablecidas y otras emergentes, con el procesamiento de datos asistido por ATLAS.TI. La investigación tomó un giro inesperado, desde la selección de la muestra, esto, por diferencias de concepciones entre el distrito escolar y las mismas escuelas. Los resultados, preliminares, incluyen el procedimiento de recolección en sí, el contexto, características de los centros, el perfil de participantes, elementos de la práctica formativa y el acompañamiento que vincula sentidos y significados compartidos o no.

Palabras claves: formación continua, formación en la práctica, comunidad de práctica, grupo pedagógico, práctica reflexiva, acompañamiento pedagógico.

¿Somos más empáticos cuando conocemos cómo otro interpreta una determinada situación?

Cristina Gordo, Sergio Moreno-Ríos

La ardua tarea de empatizar con otros individuos a menudo se ve dificultada por la tendencia a atribuir nuestro propio conocimiento privilegiado de un evento a otros individuos que carecen de dicho conocimiento. Este es el fenómeno de Transparencia Ilusoria. Tradicionalmente, la Transparencia Ilusoria ha sido evaluada a través de relatos en los que un personaje tiene una experiencia, la cual puede ser positiva ó negativa. Posteriormente, éste deja un mensaje ambiguo relativo a su experiencia para que otro individuo, quién desconoce cómo fue su experiencia, lo interprete. Sistemáticamente, los participantes atribuyen al receptor del mensaje una interpretación sarcástica del mismo únicamente cuando la experiencia es negativa. El objetivo del presente trabajo es determinar si el mero hecho de informar a los participantes de la interpretación final que realiza el receptor del mensaje ambiguo hará disminuir la transparencia ilusoria. Para ello incluimos en la tarea clásica de Transparencia Ilusoria una frase final en la que informábamos a los participantes de la interpretación final que realiza el receptor del mensaje (sincera Vs sarcástica) y preguntamos a éstos cómo ellos habrían interpretado el mensaje ambiguo de no conocer la interpretación hecha por el receptor. La tarea fue completada por 21 estudiantes del grado de Psicología. Los resultados muestran una menor atribución de sarcasmo a la interpretación del receptor cuando la experiencia del personaje es negativa y los participantes conocen cómo éste interpretó el mensaje. En cambio, cuando la experiencia es positiva la presentación del resultado no posee efecto a la atribución de sarcasmo que realizan los participantes.

¿Autodeterminación de Estados étnico-religiosos para proteger víctimas de genocidios?: de Armenia a Israel.

Iván Gaztañaga González

La investigación parte del análisis del origen del concepto de genocidio con el exterminio de los armenios en Turquía (1915-1923) hasta la catalogación de genocidios en el siglo XXI (Siria). Se analiza cuantitativa y cualitativamente fuentes primarias historiográficas del Archivo Histórico Nacional (Madrid) con el objetivo de rescatar y catalogar las pruebas y evidencias de la comisión del delito de genocidio. Desde la Historia se pone de relieve con los documentos diplomáticos y consulares españoles el papel de España sobre lo ocurrido en Turquía durante la Primera Guerra Mundial y su implicación en el incipiente derecho humanitario con exiliados y refugiados armenios. Desde el Derecho Internacional Público se identifica el menoscabo del concepto de genocidio por la ineficacia y la ineficiencia de la Corte Penal Internacional y de los Estados individuales en la persecución y castigo por delitos de genocidio haciendo de la impunidad y de la no prevención la regla general: el ejemplo del Holocausto. Desde la Ciencia Política se propone la autodeterminación de nuevos estados étnicos como solución a la persecución de minorías y como medida reparadora tras un genocidio. Desde las Relaciones Internacionales resulta evidente que los Estados de reciente creación bajo este motivo: Armenia, Israel, Kosovo, Sudán del Sur o el futuro de Siria siguen sin garantizar la paz ni la seguridad a sus ciudadanos ni de sus minorías debido a las guerras civiles, la inseguridad regional, y al no reconocimiento de su existencia por parte de la sociedad internacional. ¿La solución a la protección y a la reparación de las minorías que han sido exterminadas en un Genocidio pasaría por la creación de un Estado étnico independiente con instituciones internacionales que velen por su paz nacional e internacional? Se pretende que España reconozca el Genocidio contra los armenios y se ponga de relevancia las figuras diplomáticas que hicieron gestiones a su favor.

Particularidades del derecho de repetición de las aseguradoras en los casos de conducción bajo los efectos del alcohol

Ana María de Toro Negro

La hipótesis de la "impedancia visual" establece que, al razonar, el contexto de los problemas provoca imágenes visuales que incluyen detalles que no son relevantes a una inferencia y eso dificulta el razonamiento. Ha sido mostrada por Knauff y Johnson-Laird (2002), en su investigación con estudiantes universitarios. Por otra parte, diversas investigaciones previas (Lindgrén y Laine, 2010; Tzeng, 2010; Swanson, 2012) avalan la relación entre las habilidades de razonamiento y las habilidades lectoras, especialmente de comprensión, por lo que tiene sentido esperar que los problemas de lectura se relacionen con problemas de razonamiento y viceversa.

Bacon y Handley (2010), en su estudio con estudiantes con dislexia, encontraron que el fenómeno de la "impedancia visual" (FIV) no se presentaría en personas con dislexia. Además, sus resultados indicaron que las personas con dislexia usan una estrategia más visual al razonar. Las diferencias al recurrir al procesamiento visual durante la deducción en personas con dislexia respecto a buenos lectores adultos, podrían ser algo específico de este trastorno o algo compartido con personas con dificultades lectoras o incluso, algo dependiente del desarrollo de la lectoescritura.

Para estudiar esto último, el objetivo de esta investigación es investigar el FIV en niños de Educación Primaria, utilizando una nueva tarea de razonamiento transitivo diseñada con formato visual. Usando fichas en vez de protocolos escritos y sin implicar los procesos lectores, esta nueva tarea podría utilizarse para detectar FIV en adultos y niños con dislexia y dificultades lectoras. Un primer estudio piloto con niños de Educación Primaria muestra que la nueva tarea visual es equivalente a la tarea proposicional tradicional en la cual se usan protocolos escritos. En otro estudio, también con niños de primaria, se encuentra el FIV, indicando la utilidad de esta nueva tarea visual para detectarlo en personas con dificultades lectoras.

Frenando el radicalismo: El efecto moderador de la inteligencia cultural en el apoyo a conductas radicales por parte de los actores devotos

Roberto Muelas Lobato, Mario Sainz Martínez

Entre las actividades incluidas en las líneas del Horizonte 2020 destacan algunas como "reforzar la evidencia basada en hechos" o "explorar nuevas formas de innovación y entender el modo en que todas las formas de innovación se desarrollan, consiguen sus fines o fracasan". En este sentido, numerosas empresas han implementado el control estadístico de la calidad para evaluar sus procesos y sus innovaciones en ellos. En concreto, una de las técnicas más conocida dentro del SQC son los gráficos de control. El objetivo principal de los gráficos de control es evaluar la situación del proceso productivo calificándolo bajo control, en el caso de que la variabilidad del proceso productivo solo sea producida por causas fortuitas, o fuera de control en el caso de que sea producida por causas asignables. Algunas de sus principales ventajas son la detección e identificación de causas asignables dentro del proceso productivo. En este trabajo se lleva a cabo un estudio de simulación en el que se analiza el comportamiento de dichos gráficos en diferentes escenarios. Para todos los escenarios suponemos un proceso productivo bajo control en el que se incorpora una innovación, por ejemplo una nueva máquina. En el primer escenario, el proceso productivo funciona correctamente tras la incorporación de la innovación. En el resto de los escenarios, la innovación provoca una incidencia en el proceso de producción. En el segundo escenario, el proceso productivo opera con una cierta alteración, que repercute en una proporción de los artículos producidos. Por último, el tercer escenario corresponde a un proceso productivo que tras la incorporación de la innovación cambia su rendimiento a partir de un cierto volumen de producción. Adicionalmente, se han considerado varios casos en el que la alteración afecta de diferente forma e intensidad al proceso.

La declaración del menor como motivo en los recursos de casación

María Luz Pérez Cara

Partiendo del carácter privado característico del abuso sexual infantil unido a la común ausencia de pruebas objetivas que ayuden a clarificar los hechos ocurridos, el testimonio se entiende como parte imprescindible en la investigación de este tipo de delitos.

Ante esto, y en base al marco normativo emergente en las últimas décadas reflejo de esta realidad, decidimos centrar nuestra investigación en el análisis de las técnicas de toma de declaración del menor presunta víctima de abuso sexual con el fin de incrementar la credibilidad de su testimonio al tiempo que se minimiza el riesgo de una victimización secundaria.

Para ello, se consideró necesario establecer como uno de los objetivos previos evaluar la vulnerabilidad de la declaración del menor como prueba suficiente observando, por ejemplo, el grado en el que ésta se emplea como motivo en los recursos de casación presentados frente a sentencias condenatorias.

Con tal fin, se llevó a cabo una revisión de las sentencias dictadas en 2015 por el Tribunal Supremo una vez que conocen de este tipo de recursos, centrándonos en las alegaciones que se plantearon en los mismos.

Con una muestra final de 33 recursos resueltos, se observa cómo en torno al 55% de ellos se basan en el testimonio aportado por la víctima alegando una dudosa capacidad de prestar una declaración válida por ser menor, una mala praxis al obtener la declaración o una valoración incorrecta del tribunal. Esto pone de relieve la importancia de contar con profesionales que, desde el comienzo de la investigación, y en base a una serie de conocimientos sobre memoria infantil y técnicas de obtención y evaluación del testimonio, sean capaces de hacer de la declaración del menor una prueba válida y sin fisuras, evitando que sea utilizada como motivo «comodín» para plantear un recurso y evitando, en última instancia, una mayor e innecesaria exposición del menor a una victimización secundaria.

Las redes sociales como fuente informativa refente al crimen

Mercedes Cancelo Sanmartín

Los ciudadanos vinculan la percepción de seguridad ciudadana a la emisión informativa y transparencia de las instituciones. Esta labor institucional se conecta con los medios de comunicación, los cuales actúan como transmisores de la información. Esta relación establece un proceso de información pública que sigue el siguiente modelo: Entes gubernamentales-Medios de Comunicación-Ciudadanos.

En este modelo es vital la labor gubernamental como fuente primaria y legítima de información, por su parte los medios de comunicación actúan como enlaces de los cuales se presupone credibilidad y libertad para la concreción de la información. Por último los ciudadanos son los receptores de la información, lo que posibilita la conciencia del grado de seguridad de su entorno geográfico. Existen ocasiones en las que esta relación de tres actores , sufre una ruptura en base a la ocultación institucional de hechos delictivos y la imposición de censura a los medios de comunicación. En este panorama, la ciudadanía se queda huérfana informativamente, ya que la fuente informativa primaria y el interlocutor no realizan la labor comunicativa de transparencia en situaciones claves como son las vinculadas con la seguridad pública. Un ejemplo ilustrativo de la búsqueda alternativa de fuentes de información es el uso de las redes sociales en México ante el clima de inseguridad ocasionado por la delincuencia organizada.

En los últimos años a raíz del crecimiento de la delincuencia organizada, junto con la ausencia informativa institucional y el silencio mediático ante los hechos delictivos, los ciudadanos en México han generado fuentes de información paralelas: las redes sociales. El uso de estas redes como fuentes primarias de información en materia de seguridad ha potenciado en los ciudadanos la autopercepción de ser posibles víctimas de delito narcotráfico.

El discurso del extremismo yihadista 2.0

Gilda Gadea Aldave

En la última década la comunidad internacional está asistiendo a un nuevo fenómeno del terrorismo. El terrorismo habitual, caracterizado por la búsqueda de la espectacularidad y la publicidad de sus atentados en los medios de comunicación tradicionales, ha dado paso a una nueva forma de terrorismo, personificada por el yihadismo, que centra sus esfuerzos en la promoción de su ideología por medio de Internet.

Esto posee inmediatas ventajas dado que las nuevas tecnologías de la información permiten controlar la creación y distribución del mensaje, sin que el contenido del mismo sea sometido a censura por parte de los medios de comunicación tradicionales.

Paralelamente a este uso centrado en la difusión de los atentados, han surgido otros que ya han sido catalogados por la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito en un informe titulado “El uso de Internet con fines terroristas”. Si bien en este informe la UNODC estipula la existencia de seis usos diferenciados, en este texto nos centraremos únicamente en el uso propagandístico de la red tendiente a la captación, incitación y radicalización.

La propaganda es uno de los principales usos de Internet por parte del yihadismo. Por medio de comunicaciones gráficas y/o audiovisuales se promueve y propaga la ideología extremista. El material consiste en mensajes digitales emitidos en foros, revistas, imágenes, videos, audios, juegos online, etc. Esta difusión continuada y sostenida de mensajes en la red con retorica violenta no solo busca incentivar los actos de violencia, sino que también busca desarrollar una narrativa extremista de hondo calado que fomente de forma dirigida una única interpretación del Islam. En esta propuesta analiza como los mensajes construyen el discurso yihadista global y a quien va dirigido el mismo.

Armonización del derecho europeo en materia de terrorismo bajo la resolución 2178 (2014) del consejo de seguridad de las naciones unidas.

Inmaculada Yuste Martínez

Casi de manera simultánea a la muerte de Osama BinLaden en 2011 y a raíz de la llamada 'primavera árabe', comenzaron a perfilarse nuevas formas de terrorismo internacional.

En respuesta estas nuevas formas de terrorismo y en concreto al fenómeno de los combatientes extranjeros, personas que parten desde distintos Estados del mundo hacia Siria a luchar o a recibir entrenamiento de organizaciones terroristas y la amenaza que supone su regreso a sus países de origen, el Consejo de Seguridad de la ONU emitió la Resolución 2178. En ella se adopta el término combatientes terroristas extranjeros y se establece que el contenido del texto será de aplicación "incluso en relación con conflictos armados" y por tanto, rompe las barreras entre el derecho aplicable al terrorismo y el Derecho Internacional Humanitario.

En la actualidad esta resolución ha servido de amparo legal a los Estados miembros de la UE para endurecer sus códigos penales llegando incluso a tipificar comportamientos no incluidos en la Decisión Marco 2008 y la Decisión que la modifica (2008/475/ JAI), de hecho Un amplio esquema explicativo de las medidas legislativas, legales y procesos judiciales que se han desarrollado en 23 Estados miembros para perseguir a los combatientes extranjeros europeos, el objetivo es demostrar que la UE se encuentra en la encrucijada de elegir entre una política represiva y restrictiva de derechos o apostar por la prevención y la integración de los retornados.

Es necesario abogar por medidas de prevención e integración en mayor medida que por las represivas en materia de combatientes extranjeros tal y como prevé la Resolución 2178, estas soft measures que recoge la resolución van en dos direcciones: prevenir la radicalización para evitar que ciudadanos o residentes europeos se sientan motivados o sean reclutados para partir hacia Siria, y medidas de integración y rehabilitación cuando ya se ha producido ese traslado y el posterior retorno a territorio europeo.

Estudio del efecto de las opiniones de los influenciadores en el comportamiento de consumo de los seguidores

Beñat Urrutikoetxea Arrieta, Miguel Ángel Rodríguez Molina, Jose Alberto Castañeda García

"La mejor publicidad es la que hacen los clientes satisfechos" decía Philip Kotler dejando claro que la comunicación boca-oído tradicional (WOM) desempeña un papel importante en las decisiones de compra de los consumidores. Internet junto con la irrupción de la Web 2.0 ha hecho que la Red esté llena de contenidos creados por los usuarios (UGC) convirtiendo el eWOM (boca-oído electrónico) en algo medible en comparación del WOM, que es más difícil de controlar.

Una de las consecuencias de esta irrupción es la gran cantidad de contenido a la que un usuario puede acceder a la hora de toma de decisiones. Esto ha hecho que el término de sobrecarga de información o infoxicación se haya convertido en un concepto clave a la hora de analizar el comportamiento de los usuarios en la Red.

La sobrecarga de información representa un estado en el que la eficiencia de un individuo con la información se ve obstaculizada por un exceso de información potencialmente útil. La toma de malas decisiones y las consecuencias sobre la salud como el estrés y la ansiedad han sido los aspectos más analizados en la literatura.

Ante esta situación, las empresas se han dado cuenta que los usuarios utilizan estrategias que les permitan procesar rápidamente la información con un reducido esfuerzo mental. Una estrategia usada es basarse en los aspectos periféricos, como el fijarse en la figura del emisor. Ahí es donde entra el Marketing basado en influenciadores.

Para analizar esta estrategia, la metodología utilizada es innovadora, relacionando directamente los influenciadores con sus seguidores. En la actualidad el estudio está en proceso de recogida de datos que pretenden responder entre otras a las siguientes cuestiones:

¿Qué factores hacen que una recomendación tenga más o menos influencia?

¿Qué peso tienen los números y las características cualitativas en la influencia ejercida a través de sus opiniones?

"Levelling": la divulgación del inglés para fines específicos en radio. Una experiencia piloto.

Laura Blázquez Cruz

Hoy por hoy, en nuestra sociedad mediática, nadie discute la importancia y operatividad de los medios de comunicación. Plataformas como internet o la radio se han convertido en herramientas educativas de gran proyección que pueden utilizarse tanto en el currículo escolar como en la divulgación de contenidos pedagógicos.

Con la finalidad de contribuir a la educación y formación de los miembros de la Comunidad Universitaria y la sociedad en general, se creó en 2015 el programa radiofónico "Levelling", dentro de la parrilla de Uniradio Jaén, la emisora de la Universidad de Jaén. Se trata de una experiencia piloto de carácter pedagógico llevada a cabo por alumnado y profesionales dentro del ámbito de la enseñanza del inglés. Entre sus objetivos destaca la divulgación de las características que definen los diferentes registros de este idioma en su aplicación a diversos ámbitos profesionales –negocios, medicina, educación física, farmacia, etc.-, a partir del desglose de fundamentos lingüísticos y didácticos –reportajes elaborados por alumnado de Grado en Estudios Ingleses- y los pilares teóricos relativos a dichas especialidades, todo ello contextualizado, además, con entrevistas de perfil científico a referentes dentro de tales áreas.

Tal y como se expondrá en la presente actividad divulgativa, la realización y emisión de "Levelling" en las ondas universitarias, en esencia, el uso de las nuevas tecnologías en la enseñanza del inglés para fines específicos, ha favorecido la interacción entre alumnado y profesorado en el tratamiento y divulgación de los citados contenidos, con aportación de referencias bibliográficas de corte científico. La experiencia, que se detallará de manera interactiva, ha refrendado la labor investigadora de docentes y discentes en un espacio común, logrando una proyección e impacto divulgativo tan eficaz como motivador.

"A rayo directo": laboratorio de investigación con la imagen proyectada basado en las ideas de José Val del Omar

Rocío Lara-Osuna

El nombre de esta actividad, "A rayo directo", hace referencia a una expresión que el cineasta granadino José Val del Omar (1904-1982) utilizó en los años 70 para referirse al aprendizaje a través de la experimentación directa con las tecnologías de la imagen disponibles en las aulas. Val del Omar sostenía que la mejor forma de conseguir esto era mediante la construcción de laboratorios itinerantes o fijos donde pudieran experimentar docentes y alumnado y buscar la mejora de dichos medios y de los contenidos que se enseñaban con ellos.

La propuesta no fue comprendida en aquel contexto, pero actualmente es indudable que es necesaria una investigación en el campo tecnológico para la mejora de la calidad educativa.

Con este laboratorio de investigación se pretende rescatar estas propuestas con el objetivo de acercar la figura de este artista, sus ideas y su forma de crear para hacer un análisis de los recursos tecnológicos visuales presentes en las aulas para conseguir una mejora en la enseñanza de la Educación Artística.

Para ello, desde julio de 2015 se vienen realizando experiencias en las que se ponen a disposición sistemas de proyección educativos como los utilizados por Val del Omar en la producción de sus últimos filmes, en combinación con las tecnologías de la imagen actuales para generar nuevas imágenes que nos permitan indagar sobre este personaje desde el punto de vista de la Investigación Educativa Basada en las Artes.

En esta segunda edición de las JIFFI el propósito es ir más allá: aprovechar la oportunidad de contar con investigadoras e investigadores de diferentes disciplinas para buscar nuevas aportaciones en el campo de la Educación, la Tecnología y la Imagen.

La propuesta se engloba dentro de la tesis doctoral "Educación Artística, Imágenes Visuales, Tecnologías y Contextos Culturales a partir de José Val del Omar: una Investigación Basada en las Artes", financiada por el MECD (Ref: FPU15/03664).

Análisis inteligente del rendimiento de jugadas de voleibol

Manuel Jesús Parra Royón, Elia Mercado Palomino, Aurelio Ureña Espa, José Manuel Benitez Sánchez

En el ámbito deportivo se han desarrollado actividades que son prolíficas en tipos de datos diversos y complejos, generados a alta frecuencia y volumen (sensores, seguimiento de movimientos, cuestionarios, imágenes y vídeos). Hay indicios de que la aplicación de técnicas de análisis de datos y extracción de conocimiento sobre estos tipos de datos deportivos, resultan muy prometedoras.

El uso de estadísticas objetivas y conocimiento derivado de estos datos es de sumo interés de cara a diseñar entrenamientos y establecer estrategias de mejora en el rendimiento. Asimismo, la posibilidad de procesar los datos en tiempo real añade un valor muy destacado a las herramientas de análisis, mediante las cuales poder tomar decisiones sobre los eventos de un partido o la evolución del mismo.

En el caso del voleibol, datos como la posición del colocador, el efecto sobre el bloqueo y la eficacia del ataque son indicadores de rendimiento (Costa et al., 2011), por lo que su análisis ayuda a establecer una estrategia de juego para los equipos en competición, además de aportar una información adicional fundamental a la hora de diseñar entrenamientos.

El trabajo realizado consiste en el desarrollo de una herramienta que representa visualmente los principales indicadores de juego, sintetiza otro indicador agregado a partir de la posición del colocador y permite comparar dos equipos al mismo tiempo (Mercado-Palomino et al., 2016). La herramienta trabaja en tiempo real, permitiendo observar y validar la progresión de los indicadores a medida que avanza la competición. La aplicación ha sido desarrollada con el objetivo de proporcionar una mejora del rendimiento en el entrenamiento y la competición.

Videojuegos y cambio climático: explorando su naturaleza educomunicativa y poder persuasivo

Tania Ouariachi, María Dolores Olvera Lobo, José Gutiérrez Pérez

El cambio climático bien podría considerarse una de las principales amenazas del siglo XXI. Sin ir más lejos, España es uno de los países europeos más afectados por este fenómeno. Existe una necesidad urgente de buscar estrategias innovadoras para fomentar la acción social entre los jóvenes, tanto para mitigar como para adaptarse al cambio climático. Esta lucha se puede abordar desde una perspectiva lúdica a través de videojuegos, haciendo protagonista al jugador. Esta investigación tiene el objetivo, por un lado, de identificar y analizar los aspectos comunicativos y educativos de los juegos online sobre cambio climático destinados a los adolescentes y producidos en España y, por otro lado, examinar el impacto de un juego sobre la concienciación, el conocimiento y las actitudes de los estudiantes. Para ello se emplean métodos de investigación cualitativos y cuantitativos de ramas distintas del conocimiento. Para alcanzar el primer objetivo, se realiza una revisión web para identificar los juegos, se emplea el método Delphi para diseñar una herramienta de análisis con criterios validados por expertos, y se analiza la muestra de juegos combinando un análisis ludo-naratológico y análisis de contenido. Para alcanzar el segundo objetivo, se diseña un proyecto de intervención en una clase de educación secundaria, bajo el paradigma del aprendizaje basado en juegos digitales, y se dividen a los alumnos en grupo experimental (juegan) y control (no juegan). Se aplica un pretest y postest para conocer el impacto del juego, y se dinamiza un grupo de discusión en clase para obtener información acerca de su interacción con el juego. Los resultados son de utilidad tanto para comunicadores como educadores del cambio climático, interesados en usar los juegos como método didáctico, pero también para diseñadores de juegos interesados en integrar la temática del cambio climático.

Patrimonio Universitario: pasado, presente y futuro.

Manuela García Lirio

Desde mi acceso a la Universidad, sentí especial predilección por las piezas de arte que daban identidad a los distintos espacios universitarios: facultades, escuelas, despachos, campus, etc… Todo este conjunto de patrimonio universitario se ha ido almacenando con el paso de los años como si de coleccionistas se tratara.

Son muchas las colecciones que hoy día albergan las universidades españolas. Sin embargo, no podemos decir lo mismo de los ejemplos de museo universitario.

De colección a museo, pasando por otros soportes como el museo virtual o material de exposición temporal para difundir a otros perfiles de la sociedad. Todas las propuestas guardan un objetivo común, difundir, conservar y promover a la sociedad.

Con el paso del tiempo, son algunas las instituciones que se plantean el proyecto museográfico de presentar su patrimonio en formato de museo universitario. Aunque a nivel nacional podemos destacar el Museo de la Universidad de Navarra o el Museo de la Universidad de Alicante, son muchos otros ejemplos los que trabajan en este proyecto. El término de museo universitario ubica su origen en 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.

Existen varias instituciones que se dedican a su registro, conservación y difusión, entre ellas Universeum, Umac o Grupo Coimbra.

Las nuevas tecnologías también adoptan un papel fundamental como medio de difusión, ejemplo de ello es el proyecto Atalaya 3D, que surge como plataforma cultural universitaria andaluza y que también se estrena con la aplicación en dispositivos móviles como nueva forma de expresión, comunicación e interacción con la sociedad.

Todo ello contribuye a la conclusión de un mismo objetivo común: garantizar su conservación y puesta en valor en beneficio de la comunidad universitaria y de la ciudadanía.

Granada: viaje en el tiempo a través de su documentación histórica.

Jesús Cascón Katchadourian

Presentación del proyecto del doctorando, su director de tesis, el laboratorio Secaba y la Spin Off de la UGR Everyware Technologies.
Consiste en una web donde mostrar imágenes tanto de cartografía como de fotografía histórica de la ciudad de Granada que documenten aspectos del urbanismo, la arquitectura o el medio ambiente.
La ciudad de Granada tiene un patrimonio histórico, artístico y natural sobresaliente y es conocido que este patrimonio ha sido fotografiado y cartografiado históricamente. Es un patrimonio documentado, pero no debidamente difundido, lo cual justifica nuestro proyecto. Queremos dar a conocer este patrimonio a través del medio favorito de nuestros días: Internet. Porque es el más accesible, y porque permite relacionar unos documentos con otros, en contraposición con el papel. Pero queremos darlo a conocer de una forma científica, es decir, con búsquedas profesionales, descripción normalizada y herramientas que permiten comparar el pasado con el presente.
Nuestro objetivo es crear un portal donde encontremos imágenes digitalizadas de gran calidad; con documentación de distintas instituciones; con búsquedas geográficas, temporales y textuales; donde se pueda ver toda la documentación histórica disponible sobre una determinada zona de Granada como por ejemplo la alhambra.
En nuestro proyecto confluyen la documentación, la geografía, la historia, la informática, la arquitectura y el urbanismo. De ellas derivan metodologías cómo:
-Digitalización de la documentación y procesamiento con Photoshop.
-Georreferenciación de la documentación para permitir búsqueda geográfica a través de mapa.
-Teselación para poder visualizarla con fluidez en internet sin perder calidad.
-Diseño de una web que permita mostrar la documentación de una forma intuitiva, sencilla, pero también académica.
Será una herramienta muy útil para estudios de urbanismo, arquitectura, arqueología, históricos, etc. y con un perfil científico pero educativo que llegue al gran público.

Cómo identificar la estructura intelectual y cognitiva de un campo científico: Nanociencia y Nanotecnología (NST) como estudio de caso

Teresa Muñoz-Écija, Benjamín Vargas-Quesada, Zaida Chinchilla-Rodríguez

Para la comunidad científica especializada en una disciplina es esencial conocer cuáles son los principales trabajos y líneas de investigación que la conforman. Uno de los canales más fiables para comunicar ciencia son los artículos científicos. Nuestro estudio parte de las premisas de que a) las referencias bibliográficas citadas en los trabajos de investigación son un indicador de la influencia que esos trabajos tienen en la comunidad científica, condicionando el progreso científico y provocando nuevas ideas y áreas temáticas, y b) el análisis de co-palabras muestra los cambios en las diferentes líneas de investigación que componen una disciplina. Por tanto, el objetivo de este trabajo es identificar la estructura intelectual y cognitiva de la Nanociencia y la Nanotecnología (NN) a través de técnicas de visualización. Para tal fin, usamos los artículos científicos de la categoría NN de la base de datos Web of Science durante los años 2000-2013. La citación directa entre autores nos permitió identificar los principales trabajos, mientras que para la identificación de las principales líneas de investigación se usó la co-ocurrencia de palabras obtenidas de los títulos y resúmenes. Atendiendo a las estructuras obtenidas, podemos afirmar que la NN es una disciplina joven, en constante expansión y con un fuerte carácter interdisciplinar debido a la dependencia de los conocimientos procedentes de otras disciplinas como la física, la química o la ciencia de los materiales. La importancia del estudio deriva en la utilidad de esta información para la comunidad científica de NN ya que refleja, de manera temporal, cómo la investigación ha cambiado en las diferentes áreas que la componen. Además, la metodología empleada en este estudio puede ser utilizada en cualquier otro campo de la ciencia para explorar su estructura intelectual y cognitiva.

Caracterización de transiciones de fase topológicas en materiales de Dirac bidimensionales

Elvira Romera Gutiérrez, Juan Carlos Bolívar Fernández, Juan Bautista Roldán Aranda, Francisco de los Santos Fernández

Hemos estudiado la evolución temporal de un paquete de onda electrónico en una mono-capa de silicio (siliceno) bajo la influencia de dos campos perpendiculares, uno eléctrico y otro magnético, con el fin de caracterizar la transición de aislante de banda a aislante topológico. De este modo, hemos encontrado que en los puntos de carga neutra (PCNs) las periodicidades exhibidas por la dinámica del paquete de onda (Zitterbewegung, clásica y revival) alcanzan valores extremos (máximos o mínimos). Además, la corriente electrónica da cuenta de dicha transición de fase de aislante de banda a aislante topológico. Esto proporciona una señal de la transición de fase topológica en siliceno que puede ser extendida a otros materiales de Dirac bidimensionales isoestructurados con el grafeno pero que poseen un importante acoplamiento espín-órbita y una estructura flexionada.

El proyecto ARTAPP: Artes visuales, gestión del talento y marketing cultural

Belén Mazuecos Sánchez, Ana García López, César González Martín

El sistema del arte y sus agentes están experimentando un cambio de paradigma forzado por la posmodernidad, que desmantela las jerarquías poniendo en entredicho la profesionalización, en una democratización y amateurización de las arte (Martín Prada, 2015; Lipovetsky, Serroy, & Moya, 2015), que gracias a los medios de comunicación en la red, engrosa la ya saturada población artística. Además el artista sumergido tiene que hacer frente a un sistema desmantelado por la crisis económica, con la desaparición o debilitamiento de las galerías de descubrimiento, falta de apoyo institucional, una calidad profesional y económica basada en la precariedad y el pluriempleo (Abbing, 2002), a forzado a los agentes del sistema del arte a hibridar competencias y a adquirir nuevos roles más relacionados con el marketing cultural y el emprendimiento (Scherdin & Zander, 2011; Beckman, 2007).

Para alcanzar el éxito, un artista debe gestionar armoniosamente sus inversiones en "capital específico" y en "capital relacional," (Uhlaner, 2003) generando un proyecto de calidad coherente pero, además, cultivando una red de contactos que le permita obtener credibilidad.

El proyecto abordará los procesos de construcción del branding de jóvenes artistas, los mecanismos de legitimación, las estrategias de promoción a través de los social media y los nuevos modelos de negocio artísticos en un contexto globalizado.

El principal objetivo es el desarrollo de una APP para móviles usando la metodología "Mobile Visual Search", para identificar obras de arte y proporcionar a los usuarios más información sobre los artistas seleccionados, que permita generar comisariados expandidos, conectando a unos artistas con otros.

La deserción de los estudiantes en la Universidad: una misma problemática en diferentes entornos

Niurys Lázaro Alvarez

El estudio de la deserción de los estudiantes en la Universidad es una problemática que tiene repercusiones personales, institucionales y sociales. En tal sentido, las investigaciones sobre las causas asociadas a este fenómeno, conceptualización y propuestas de acciones para incrementar la retención se desarrollan hace casi cinco décadas.

El presente trabajo forma parte de la primera etapa de la investigación doctoral que realiza la autora y pretende compartir el estudio realizado, hasta el momento de la presentación, sobre dicha problemática en diferentes entornos como países de América Latina, de Europa y en Estados Unidos; la diversidad de entornos también se aprecia al abordar el estudio del comportamiento de la deserción en diferentes carreras o licenciaturas. Se han identificado los conceptos asociados a la deserción, tales como: abandono, retraso escolar, rendimiento académico, cambio de carrera, entre otros; así como las causas que inciden en ella. También se han descrito las acciones, estrategias o modelos propuestos por los diferentes autores para minimizar la deserción. Por último se ha considerado en qué medida la utilización de las tecnologías incide en las causas o en las estrategias propuestas.

En este estudio se utilizaron los métodos: histórico-lógico y análisis-síntesis. El primero para profundizar en los antecedentes y en las tendencias actuales del análisis de la deserción en diferentes entornos para llegar a su esencia. El segundo para profundizar en los abordajes teóricos y metodológicos de la literatura científica especializada relacionada con el estudio de la deserción, determinar los factores que condicionan la deserción y las estrategias para minimizarla.

La presentación de los avances de la investigación en esta jornada tiene como propósito también, interactuar con los participantes que deseen plantear sus visiones acerca de la deserción estudiantil, mediante la aplicación de instrumentos según su elección: encuesta o entrevista.

Fast Shapelet: una propuesta distribuida

Francisco Javier Baldán, José Manuel Benítez

Las series temporales están presentes en múltiples ámbitos del conocimiento y actividades humanas. Los ejemplos son múltiples: electro cardiogramas, cotizaciones en bolsa, redes de sensores, consumo de energía, etc.

La clasificación de las series temporales constituye un problema de sumo interés, con aplicación en todos los campos. Por ejemplo, la clasificación permite detectar si un paciente muestra signos de una cierta deficiencia cardíaca o identificar patrones de consumo eléctrico, entre otros. Algunos de los métodos de clasificación más exitosos permiten la extracción de descripciones inteligibles. Un tipo de esas características se conoce como "shapelet" obtenibles mediante el algoritmo "FastShapelet".

Por otro lado, los avances tecnológicos permiten dramáticos incrementos en las capacidades y velocidades de captación y registro de datos, a la vez que reducciones en el coste. Para la gestión y procesamiento escalable de esos conjuntos masivos de datos surgen infraestructuras y técnicas recogidas bajo el término "Big Data".

Para resolver el problema de clasificación de conjuntos masivos de series temporales hemos diseñado una versión escalable del algoritmo FastShapelet. Dicho algoritmo genera respuestas interpretables, que facilitan tanto la toma de decisiones por parte de usuarios o de sistemas de aprendizaje automático. El algoritmo ha sido implementado en Spark, plataforma de referencia en cuanto a velocidad de procesado en Big Data. La implementación del algoritmo ha sido validada tras un extenso análisis empírico, del que se infiere que el algoritmo propuesto escala perfectamente con respecto al tamaño de los datos a procesar manteniendo la precisión de la clasificación e incluso mejorándola en algunos casos, obteniendo tasas de acierto superiores al 95%. Una aplicación clara, será mejorar los procesos de diagnóstico de enfermedades cardíacas a partir de ECGs: se mejorará la precisión de las respuestas a partir de bases de datos masivas.

La adaptación sintáctica en la traducción del árabe al español. Compilación y análisis de un corpus paralelo árabe-español con fines docentes.

Juan José Roldán Verdejo

Debido a las características sintácticas y discursivas de la lengua árabe, la extensión de los párrafos y oraciones de los textos escritos originalmente en árabe es mayor que la de textos similares redactados en español. Cuando esos textos redactados originalmente en árabe se traducen al español, tiene lugar un proceso de naturalización o adaptación sintáctica por medio del cual se reduce la extensión de los párrafos y oraciones. El objetivo de nuestro trabajo es analizar precisamente las técnicas de traducción empleadas por los traductores de Naciones Unidas en la naturalización de sus traducciones del árabe al español.

El trabajo consta de dos partes; la primera parte consiste en la compilación y estudio cuantitativo de un corpus paralelo de textos de Naciones Unidas formado por documentos redactados originalmente en árabe y sus traducciones al español. El objetivo de esta primera parte del trabajo es seleccionar, mediante el uso de la herramienta informática WordSmith, aquellos pares de textos donde las diferencias entre la extensión de las oraciones en árabe y en español son mayores, es decir, aquellos textos que han precisado una mayor adaptación sintáctica. En la segunda parte del trabajo procedemos al análisis cualitativo de los textos previamente seleccionados para estudiar las técnicas de traducción empleadas por los traductores en la naturalización del texto.

Por medio de esta tesis se pretende comprobar si los traductores tienen automatizadas técnicas de adaptación discursiva o simplificación sintáctica a la hora de traducir los textos del árabe al español. Los resultados de este estudio tendrían una aplicación docente puesto que podrían contribuir a mejorar la formación de los futuros traductores del árabe al español partiendo de datos cuantitativos bien fundados y del análisis de los procedimientos utilizados por traductores de reconocido prestigio.

La influencia del ambidiestrismo en la flexibilidad de la cadena de suministro

Araceli María Rojo Gallego-Burín, Marina Rojo Gallego-Burín

Ante entornos dinámicos, las empresas deben desarrollar estrategias de exploración del nuevo conocimiento para afrontar los cambios inciertos y explorar el existente para satisfacer la demanda actual. La capacidad de desarrollar dichas estrategias recibe el nombre de ambidiestrismo y es fundamental para mantener y mejorar una posición competitiva. Igualmente, el aumento del número, velocidad y coste de los cambios del entorno exige a las empresas disponer de flexibilidad en su cadena de suministro (FCS). El objetivo de este trabajo es analizar el impacto del ambidiestrismo en el ajuste de la FCS, el desempeño de la cadena de suministro y los resultados empresariales. Para ello se testa un modelo de ecuaciones estructurales con datos procedentes de 302 empresas de fabricación españolas. Los resultados muestran como existe una relación positiva y significativa entre las variables planteadas. Finalmente se ofrecen las contribuciones a la investigación y práctica empresarial.

Las narrativas del yo

Isabel María Sánchez Andújar

La presencia de las nuevas tecnologías en nuestro día a día ha transformado las formas de comunicación. Este hecho no solo afecta a nuestras relaciones con otras personas, sino que también actúa sobre nuestro modo de presentarnos ante el mundo exterior, es decir, en la creación de nuestro yo. Actualmente, construimos nuestra imagen pública a través de las redes sociales. ¿Acaso no es un selfie un autorretrato de nuestras actividades cotidianas? En la auto-representación intervienen, por tanto, elementos externos: así, las maneras de hacerse un selfie variarán en función del contexto social en el que nos encontremos y de las expectativas esperadas por ese contexto.

Si bien las redes sociales son unas herramientas recientes, hasta hace unas décadas la vía más empleada para la narración del yo era la escritura como los relatos autobiográficos, esto es, aquellos en los que el autor escribe sobre sus propias experiencias. En el estudio de estos textos, como señalaba acerca de los selfies, ocupa un lugar esencial comprender qué circunstancias han condicionado la producción de la narración, dado que estas influyen directamente sobre el modo en el que el autor reflexiona sobre su pasado. Han sido los críticos literarios, los filósofos y los psicólogos quienes han analizado cuáles son las variables que participan en la formación del yo. Entre estas distinguen, en primer lugar, al yo más íntimo, que se define en función de su interacción con otros individuos; en segundo lugar, consideran el contexto socio-cultural en el que se desarrolla el sujeto; y, en tercer lugar, destacan el marco temporal, pues cada época tiene su concepción del yo. La combinación de estos tres planos determinará qué es apropiado recordar, cómo recordarlo y de qué manera expresar dichos recuerdos.

Estos factores pueden aplicarse en la investigación de cualquier expresión del yo, puesto que confluyen en la definición de todo sujeto, lo que nos va a facilitar el estudio de otras sociedades y culturas.

Análisis de sentimientos multilingüe: Estudio comparativo a través del aprendizaje de máquina

A. Filipe Steiner-Correa, María Isabel Viedma del Jesus, Antonio G. López-Herrera

Las redes sociales web actuales sean blogs, fórums o wikis, representan un canal de comunicación sin fronteras utilizado por los consumidores para expresar sus experiencias/opiniones relacionadas con productos o servicios que hayan experimentado, eWOM (Hennig-Thurau, Gwinner, Walsh, & Gremler, 2004). Por este motivo, al día de hoy la extracción y clasificación de la información (data) disponible en las redes sociales va ganando terreno día a día. En este sentido, las técnicas de Minería de Opiniones (MO) y Análisis de Sentimientos (AS) emergen como recurso capaz de recabar y clasificar estos datos. Aunque estas dos disciplinas (MO y AS) están íntimamente relacionadas, algunos autores otorgan a la MO la misión de extraer y analizar las opiniones de la gente acerca de una entidad/tema. Por otro lado el AS se encarga de identificar el sentimiento contenido en estas opiniones (Tsytsarau & Palpanas, 2012).

En este trabajo, nos centramos en los recursos informáticos del AS relacionados con el Aprendizaje de Máquina (AM) llamados algoritmos automáticos. Hemos comparado 4 algoritmos frecuentemente utilizados en la literatura (Naïve Bayes, SVM, Decisión Tree y Random Forest) y contrastamos sus resultados a nivel de predicción y tiempo de análisis. Para realizar esta tarea probamos cada algoritmo con 21 datasets en distintos idiomas, 8 en inglés, 4 en español (uno de ellos en español de México), 4 en el idioma portugués (tres de ellos en portugués de Brasil), 2 en alemán y 3 en italiano. Cada dataset varía según componentes como el tamaño, tema, entorno, extensión de los mensajes y tipo de clasificación.

Como resultado se espera traer a la luz cuál de los 4 algoritmos tiene los mejores niveles de bondad en relación a precisión y tiempo. Esto potenciará la calidad de clasificación de la información web en las futuras herramientas de análisis de sentimientos.

Modelado de caudales usando técnicas de Data Mining

Ramón Rueda Delgado, Luis Baca Ruíz, Patricia Jimeno Sáez, Manuel Pegalajar Cuéllar, David Pulido Velázquez, María del Carmen Pegalajar Jiménez

La estimación del flujo de los caudales en ríos es uno de los principales temas de investigación en hidrología y una tarea muy importante para la gestión de los recursos del agua. Este trabajo está motivado por la necesidad de tener sistemas de soporte de alto nivel para evaluar la gestión de suministros del agua. Los datos del nivel de los caudales son esenciales para prevenir inundaciones y sequías, así como la generación de energía hidroeléctrica. Para alcanzar este propósito, es necesario crear modelos robustos que puedan ser utilizados para inferir información oculta en el caudal de los ríos, al igual que crear modelos de predicción. Los datos de los que se disponen en este trabajo hacen referencia a un conjunto de ríos y caudales de Andalucía y contienen información sobre temperatura, precipitaciones y nivel del caudal. Dichos datos han sido recogidos de forma periódica (diaria y mensual) gracias a un conjunto de sensores instalados en la zona. Para monitorizar este conjunto de datos ha sido necesaria la colaboración de un equipo de ingenieros de telecomunicaciones y geólogos para decidir dónde instalar dicho equipo de sensado y crear un sistema capaz de almacenar todo el conjunto de datos. Con esta información se pretende como primer paso modelar el caudal del río y por consiguiente realizar un modelo de predicción capaz de estimar el nivel del caudal en meses futuros.

El objetivo de este trabajo consiste en modelar el balance hidrológico usando técnicas de regresión simbólica. Debido a la complejidad del problema, es necesaria la intervención de diferentes profesionales para la resolución del problema; entre ellos: un ingeniero de telecomunicaciones que colabore en la instalación de sensores en los ríos, además es imprescindible la intervención de un ingeniero informático que implemente los métodos de modelado necesarios, además de interpretar junto con un equipo de geólogos y científicos de datos, los resultados obtenidos.

PRoA, un asistente multicriterio para el diseño de rutas personalizadas

Marina Torres, David A. Pelta, José L. Verdegay

Andar y pasear en bicicleta son medios de transporte respetuosos con el medio ambiente, saludables y además económicos. La decisión de andar o de desplazarse en bicicleta está relacionada con las características de la ruta y las preferencias de cada individuo, entre otros factores. La personalización de las rutas peatonales resulta necesaria debido a la gran cantidad de perfiles de usuario que pueden tener preferencias y necesidades distintas a la hora de elegir una ruta. Algunas aplicaciones ofrecen rutas basadas normalmente en un único criterio como la distancia o el tiempo; sin embargo, estos criterios no siempre se ajustan a las necesidades de los peatones o los ciclistas.

Nos centramos en el problema del diseño de rutas personalizadas y, en concreto, en el caso específico del diseño de rutas accesibles y agradables para peatones. Partiendo de un mapa y de múltiples criterios se construye el mapa adaptado teniendo en cuenta la importancia para el usuario de cada uno de los criterios. Sobre este mapa adaptado se aplica una estrategia de búsqueda basada en el algoritmo A* con el fin de encontrar diferentes rutas alternativas.

La propuesta está implementada como una aplicación Android disponible gratuitamente llamada PRoA, un asistente para el diseño de rutas personalizadas. Esta aplicación fue galardonada con el primer premio en el concurso de aplicaciones de CAEPIA'16. Al contrario que otros sistemas que requieren una comunidad dedicada a generar evaluaciones para las calles, el planteamiento que se aplica en PRoA consiste en obtener los datos geográficos y la información necesaria para la evaluación de los criterios de forma automática a partir de conjuntos de datos abiertos.

Security Monitoring in the BitTorrent Ecosystem

Ali Alhazmi, Gabriel Maciá-Fernández , José Camacho

BitTorrent es el protocolo de compartición de archivos peer to peer más común hoy en día. De hecho, hay muchos estudios y trabajos de investigación relacionados con BitTorrent desde diferentes puntos de vista. Debido a la naturaleza en red de BitTorrent, muchos problemas de seguridad diferentes aparecen. Los problemas más relevantes son el intercambio de contenidos no legales (derechos de autor, malware, pedofilia) y la existencia de ataques de seguridad específicamente para redes P2P (ataques Sybil, DoS, intoxicación por enrutamiento, etc.). Un primer objetivo primario en la solución de estos problemas es el de supervisar la red para detectar incidentes de seguridad u obtener información relacionada. Una consecuencia relevante de BitTorrent que es un sistema de red distribuido es que su supervisión es una tarea realmente difícil. Durante esta investigación, nuestro principal objetivo es desarrollar mecanismos para monitorear el ecosistema de BitTorrent, con especial énfasis en la recolección de información relevante para la seguridad. Nos centramos en tres problemas específicos. El primer problema es el forense de torrent, lo que significa rastrear documentos en la red de BitTorrent. El objetivo es identificar si un archivo determinado se ha compartido en la red BitTorrent o no. El segundo problema que planeamos abordar es estudiar la evolución de los patrones de intercambio en el ecosistema de BitTorrent. En este problema, vamos a estudiar el comportamiento de los compañeros compartiendo los diferentes recursos a lo largo del tiempo, para descubrir incidentes relacionados con la seguridad, como las comunicaciones de botnet, el intercambio de malware.

Una visión de Granada a través de las imágenes de Instagram

Javier Cantón Correa, Jordi Alberich Pascual

En nuestras actuales sociedades digitales, en un mundo 'infoxicado', saturado de imágenes que nos asaltan cada día desde múltiples pantallas, donde la inmediatez en el consumo de información prima lo visual por encima de lo textual, estamos redescubriendo la fuerza primaria comunicativa y expresiva de la imagen. Nuestra capacidad, innata en la infancia, de pensar y comprender el mundo a través de imágenes antes que con palabras ha emergido de nuevo con el desarrollo tecnológico que ha facilitado la creación, modificación y publicación de imágenes a una velocidad vertiginosa. La proliferación de ese artilugio casi mágico denominado smartphone (aunque su uso como teléfono ya es casi residual) ha sustituido en muchos casos a las cámaras de fotos tradicionales y, con ello, ha transformado la propia función de la fotografía.

Una aplicación para esos smartphones, Instagram, con más de 600 millones de usuarios, nació con el principal objetivo de hacer más accesible esta creación, edición y publicación web de fotografías. Pero como han mostrado ya algunos autores (Boy & Uitermark, 2016; Highfield & Leaver, 2014; Hochman & Manovich, 2013; Hochman & Schwartz, 2012; Honig & MacDowall, 2017; Li et al., 2015; Manovich, 2016), y por su carácter de red social, también puede servir para investigar los usos creativos, culturales y temporales que los habitantes de una ciudad hacen de la fotografía como herramienta comunicativa. Instagram, así, muestra nuestra experiencia colectiva visual de una manera nueva y, en este caso, puede también mostrar cómo se percibe una ciudad tan visualmente atractiva como Granada.

La localización de videojuegos del japonés al español: perspectivas traductológicas, lingüísticas y técnicas

Alicia Casado Valenzuela

En esta comunicación se aborda la localización de videojuegos en la combinación de idiomas japonés-inglés-español desde tres perspectivas: traductológica, lingüística y tecnológica. Para ello se ahonda en los conceptos de localización, domesticación, extranjerización, transcreación y lingüística japonesa como pilares principales teniendo en cuenta teorías como la de la extranjerización de Venuti (1995) o la transcreación de Mangiron y O'Hagan (2006). Se busca la influencia de estos elementos a la hora de crear productos localizados de calidad y las consecuencias del paso de un modelo de traducción indirecta japonés-inglés-español a un modelo de traducción directa japonés-español en el campo de los videojuegos. Por lo tanto, aquí confluyen diversas ramas del conocimiento: la traductología, la lingüística y la informática. Las técnicas de investigación utilizadas corresponden a la lingüística de corpus. En concreto, tras haber creado un corpus paralelo contrastivo con textos e imágenes de videojuegos tanto en japonés, inglés y español, éste ha sido etiquetado y analizado usando el programa de análisis de corpus MAXQDA, lo cual permite obtener resultados aplicables tanto al campo de la traductología como a la sociedad, en concreto para los trabajadores del sector de la localización y los receptores de sus textos meta.

Transformaciones en el proceso productivo fotoperiodístico español producidas por la adopción de las nuevas tecnologías digitales.

Víctor Narváez del Amo

Pese a que existen estudios acerca del valor de las bibliotecas, en España los últimos datos al respecto son bastante negativos. Por ejemplo, en el Barómetro de junio de 2016 del Centro de Investigaciones Sociológicas se afirma que el 74,7% de la población no ha acudido a la biblioteca en el último año y el 39,4% no ha leído un libro en los últimos 12 meses. A su vez, en la Encuesta de hábitos y prácticas culturales en España del año 2014-2015 elaborada por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, se afirma que tan solo el 25,6% de la población ha asistido o accedido por Internet a la biblioteca en el último año y que la valoración media del grado de interés por la asistencia a bibliotecas resulta de 2,7 en una escala entre 0 y 10.

El objeto de la comunicación (póster) que se presenta para estas jornadas es la exposición del enfoque interdisciplinar utilizado en el desarrollo de nuestra tesis sobre bibliotecas. En dicha tesis se están estudiando tanto las bibliotecas públicas españolas como las universitarias para su mejora.

Lo estamos haciendo desde un enfoque propio del campo de la biología (considerando a las bibliotecas como sistemas desde la teoría general de sistemas), aplicando técnicas estadísticas (correlacionando las partes del sistema para ver cómo se afectan) y con el objetivo de ser más visibles en las decisiones políticas (en esta visibilidad tienen especial protagonismo los medios de comunicación).

Con todo, en unas jornadas como las propuestas queremos dar a conocer el enfoque interdisciplinar de nuestra investigación tanto en su naturaleza como por los métodos y técnicas que aplicamos, para obtener una retroalimentación (feedback) que mejore y amplíe los resultados de nuestra investigación y aumente los beneficios que las bibliotecas pueden aportar a la sociedad.

La lengua cancilleresca italiana en unos documentos del Archivo General de Simancas

Francesco Mario Musesti

En el seguro de daños, cuando un asegurado ocasiona perjuicios a un tercero, la compañía de seguros debe indemnizarlos, con carácter general, en virtud del derecho a ser resarcido del perjudicado/victima, aunque no sea el único derecho que se genera con ocasión de un accidente, al menos en los casos de conducción ebria.

El art.10 de la Ley de Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulación de vehículos a motor, prevé que la conducción bajo los efectos del alcohol, sea un supuesto de hecho (junto a otros que también están específicamente tasados en él), que dan origen al derecho de repetición a la Aseguradora, para que ésta y sólo después de haber efectuado el pago de la indemnización al perjudicado, pueda repercutir el mismo a su asegurado, si se cumplen ciertos presupuestos (no sólo los de carácter sustantivos, sino también los hay de naturaleza procesal).

Es por ello, que la repetición en los casos de conducción etílica, presenta unas particularidades que merecen ser analizadas a la vista de los debates jurídicos suscitados en el ámbito de la doctrina y sobretodo de la jurisprudencia, que trata de fijar sus criterios interpretativos y tanto en el seno del seguro obligatorio como voluntario, con marcadas diferencias:

1. El ejercicio de la acción de repetición en el ámbito de los seguros, está vinculado a la demostración de la "conducción bajo los efectos del alcohol", un hecho que en no pocas ocasiones puede ser constitutivo de delito. La responsabilidad que tratamos de determinar puede no ser indiferente al proceso punitivo previo.
2. La prescripción de la acción también presenta problemas de determinación en torno a su díes a quo.

Con el análisis de estas cuestiones, se trata de poner de relieve que entre el derecho de repetición y la conducción ebria existen importantes vínculos que hacen especial su tratamiento y consideración respecto de otros casos en que la repetición procede.

Control y vigilancia en las redes sociales: del panóptico al postpanóptico neoliberal

Juan Miguel Martínez Martínez, Antonio Tudela Sancho

Partiendo del carácter privado característico del abuso sexual infantil unido a la común ausencia de pruebas objetivas que ayuden a clarificar los hechos ocurridos, el testimonio se entiende como parte imprescindible en la investigación de este tipo de delitos.

Ante esto, y en base al marco normativo emergente en las últimas décadas reflejo de esta realidad, decidimos centrar nuestra investigación en el análisis de las técnicas de toma de declaración del menor presunta víctima de abuso sexual con el fin de incrementar la credibilidad de su testimonio al tiempo que se minimiza el riesgo de una victimización secundaria.

Para ello, se consideró necesario establecer como uno de los objetivos previos evaluar la vulnerabilidad de la declaración del menor como prueba suficiente observando, por ejemplo, el grado en el que ésta se emplea como motivo en los recursos de casación presentados frente a sentencias condenatorias.

Con tal fin, se llevó a cabo una revisión de las sentencias dictadas en 2015 por el Tribunal Supremo una vez que conocen de este tipo de recursos, centrándonos en las alegaciones que se plantearon en los mismos.

Con una muestra final de 33 recursos resueltos, se observa cómo en torno al 55% de ellos se basan en el testimonio aportado por la víctima alegando una dudosa capacidad de prestar una declaración válida por ser menor, una mala praxis al obtener la declaración o una valoración incorrecta del tribunal. Esto pone de relieve la importancia de contar con profesionales que, desde el comienzo de la investigación, y en base a una serie de conocimientos sobre memoria infantil y técnicas de obtención y evaluación del testimonio, sean capaces de hacer de la declaración del menor una prueba válida y sin fisuras, evitando que sea utilizada como motivo «comodín» para plantear un recurso y evitando, en última instancia, una mayor e innecesaria exposición del menor a una victimización secundaria.

Las nuevas tecnologías en el trabajo: el control empresarial de la actividad laboral

Lucía Aragüez Valenzuela

La utilización de los medios informáticos, pese a que hace varias décadas tuvieron origen, ha sido en los últimos tiempos cuando se ha experimentado un desarrollo acelerado, no sólo implantándose en la vida en sociedad, sino que cada vez son más las empresas que utilizan con frecuencia estos instrumentos ante la pretendida búsqueda en reducir costes y mejorar la efectividad en la organización empresarial.

La trascendencia de las nuevas tecnologías resulta actualmente innegable. Cada vez son más los trabajadores que utilizan estos medios para el desarrollo de su actividad laboral –e incluso extralaboral–, gozando de un gran protagonismo: el móvil, Internet, el correo electrónico, los dispositivos GPS y la utilización de Redes Sociales.

Paralelamente, la utilización de estos medios desencadenan un almacenamiento de datos que aportan una visión del cómo desarrolla el trabajador su prestación laboral, obteniendo una compleja información de su actividad. A raíz de ello, se ha visto reforzado el poder de vigilancia empresarial (cámaras de videovigilancia, sistemas de escucha, almacenamiento de listados de conexión a Internet, etc.), flexibilizándose al otro lado de la balanza, la protección –incluso constitucional– de los derechos de los trabajadores.

Esta comunicación aportará una visión jurídica de la utilización de estos medios telemáticos en el trabajo mediante un análisis jurisprudencial –tanto a nivel nacional como comunitario– de la nueva realidad laboral, reflexionando en una posible evolución del ordenamiento jurídico español para la readaptación del Derecho del Trabajo a la nueva era digitalizada.

Identificación humana mediante Superposición Craneofacial.

Rubén Martos Fernández, Óscar David Gómez López, Óscar Ibáñez Panizo, Inmaculada Alemán Aguilera

La identificación humana es de suma importancia en nuestra sociedad. No sólo por resolver dilemas legales y sociales graves, sino también por proporcionar una solución a las familias afligidas que necesitan poner fin a su tristeza. Durante las dos últimas décadas se han empleado técnicas como el ADN o las huellas dactilares en muchos escenarios de identificación. Sin embargo, la aplicación de estos métodos falla cuando no se dispone de la suficiente información antemortem (AM) o postmortem (PM).

Los métodos SFI (SFI, del inglés skeleton-based identification) empleados por antropólogos forenses y odontólogos son cruciales en la recolección de datos AM y perfiles biológicos, y aún más importante, representan la última oportunidad para la identificación de la víctima utilizando técnicas como la comparación de radiografías (CR) o la superposición craneofacial (CFS).

La superposición craneofacial (CFS, del inglés craniofacial superimposition), es probablemente la técnica con mayor potencial de uso, pues el único dato antemortem necesario es una o varias fotografías de la persona desaparecida. Implica la superposición de un cráneo (o un modelo del mismo) con un número de imágenes antemortem de un individuo y el análisis de su correspondencia morfológica.

En este sentido, los laboratorios de Soft Computing applications for Complex EnviRonments (SOCCER) y de Antropología Física, ambos de La Universidad de Granada, llevan trabajando conjuntamente durante más de 10 años en la aplicación de técnicas de Soft Computing y Visión por Ordenador en el ámbito de la identificación forense. En la actualidad disponen de dos sistemas automáticos para llevar a cabo las tareas de CFS y de CR mediante un proceso denominado Registrado de Imágenes 3D-2D.

Soft Computing y Visión por Ordenador para la Identificación Forense mediante Comparación de Radiografías.

Óscar David Gómez López, Ruben Martos Fernández, Óscar Ibañez Panizo, Óscar Cordón García

La identificación humana es de suma importancia en nuestra sociedad. No sólo por resolver dilemas legales y sociales graves, sino también por proporcionar una solución a las familias afligidas que necesitan poner fin a su tristeza. Durante las dos últimas décadas se han empleado técnicas como el ADN o las huellas dactilares en muchos escenarios de identificación. Sin embargo, la aplicación de estos métodos falla cuando no se dispone de la suficiente información antemortem (AM) o postmortem (PM).

Los métodos SFI (SFI, del inglés skeleton-based identification) empleados por antropólogos forenses y odontólogos son cruciales en la recolección de datos AM y perfiles biológicos, y aún más importante, representan la última oportunidad para la identificación de la víctima utilizando técnicas como lo es la comparación de radiografías (CR).

La técnica de comparación de radiografías (CR, del inglés comparative radiography), es junto a la identificación de prótesis, la única técnica de SFI considerada primaria por la Interpol. La CR implica tradicionalmente la comparación de radiografías AM, realizadas generalmente por razones clínicas, con radiografías PM (reales o simuladas a partir de una tomografía computarizada) tomadas tratando de simular las radiografías AM en trasladación, orientación y proyección.

En este sentido, los laboratorios de Soft Computing applications for Complex EnviRonments (SOCCER) y de Antropología Física, ambos de La Universidad de Granada, llevan trabajando conjuntamente durante más de 10 años en la aplicación de técnicas de Soft Computing y Visión por Ordenador en el ámbito de la identificación forense. En la actualidad se está desarrollando un sistema automático para llevar a cabo la tarea de CR mediante un proceso compuesto por tres etapas. La primera etapa de segmentación automática de huesos. La segunda de comparación automática de huesos mediante registrado de imágenes 3D-2D. Y la última de apoyo a la toma de decisiones mediante lógica difusa.

Procesado de las Medidas de Campo Magnético registradas en la Estación ELF de Sierra Nevada

Jesús Rodríguez Camacho,

En la banda ELF (Extremely Low Frequency) del espectro electromagnético (entre 3 y 30 Hz), aparecen las denominadas Resonancias de Schumann (RS), que son un fenómeno electromagnético originado fundamentalmente por las alteraciones de campo electromagnético que producen las tormentas eléctricas. Estas alteraciones se propagan en el interior de la cavidad esférica resonante delimitada por la litosfera y la baja ionosfera, y su estudio presenta grandes aplicaciones al estudio de fenómenos medioambientales. En el Parque Natural de Sierra Nevada se ha instalado una estación de medida de campo magnético de la banda ELF, con el objetivo de medir el campo magnético asociado a las RS. Para aprovechar las medidas que recoge esta estación, y para hacerlo de la forma más rápida, eficiente y amplia posible, es imprescindible establecer un método de procesado de señal que permita, a partir de las medidas de campo magnético de la banda ELF en el dominio del tiempo que proporciona la estación, realizar un seguimiento de las variaciones que se producen en los parámetros que caracterizan el espectro de las RS en el dominio de la frecuencia (amplitud, anchura y frecuencia central de cada resonancia).

El procesado de las señales registradas en la estación consta de varias etapas, y el método seguido en cada una de ellas debe ajustarse del mejor modo posible a las características de la señal de campo magnético. Algunas de estas etapas son el calibrado de las medidas considerando las características de la estación, la aplicación de un método apropiado de Transformada Discreta de Fourier para obtener el espectro en frecuencias, la eliminación del ruido que contamina la señal, y el ajuste de los espectros para obtener los parámetros que los caracterizan. Para poder contrastar los resultados obtenidos al estudiar las RS en diferentes lugares del mundo es imprescindible lograr un consenso entre todos los investigadores a la hora de procesar las medidas.

La fotografía patrimonial en el ámbito comunicativo del patrimonio

Mª Begoña López-Ávila

Los conceptos que se pretenden integrar en esta investigación son la accesibilidad, como medio de acceso a la información y el modo en que se facilita esa información a los usuarios interesados; comunicación social, qué rol o papel desarrolla la fotografía patrimonial en el ámbito comunicativo y cómo repercute ese acceso en las propias entidades culturales; fotografía patrimonial, se centra solamente en aquella fotografía que representa un bien patrimonial, puesto que la fotografía ofrece un inmenso abanico de temáticas; modelos y estrategias, se pretende conocer los parámetros establecidos por estas entidades, la forma de presentar esa información al usuario, desde las facilidades de acceso hasta la información contenida sobre la propia fotografía patrimonial, así como las nuevas propuestas o estrategias de difusión que desarrollan unas frente a otras.

Las entidades titulares y/o depositarias de fotografía patrimonial carecen en numerosas ocasiones de especialización documental en fotografía patrimonial, ya que el personal técnico encargado de analizar y describir la información facilitada por el discurso narrativo de la misma fotografía, se basa en unos conceptos excesivamente básicos de análisis de contenido y continente con una descripción básica de la misma, aportando una serie de aspectos físicos y técnicos de la fotografía. Apoyándonos en las propuestas metodológicas planteadas por diversos autores, nos proponemos desarrollar un nuevo modelo de análisis documental que englobe toda la información de esa fotografía patrimonial, especializada en el aspecto histórico-artístico y permita a cualquier usuario, profesional o aficionado, a recuperar toda la información contenida. Para ello, se establecen unos parámetros comunes, para analizar esas diferencias ya que no existe demasiada bibliografía que analice la situación actual en las colecciones patrimoniales y las actuaciones que se están llevando a cabo.

Trabajos

1. Actividades divulgativas

“A rayo directo”: laboratorio de investigación con la imagen proyectada basado en las ideas de José Val del Omar	**248**
“Levelling”: la divulgación del inglés para fines específicos en radio. Una experiencia piloto.	**247**
Análisis inteligente del rendimiento de jugadas de voleibol	**249**
Conversar con otros a partir de la literatura. Una estrategia de fomento de la diversidad	**190**
El diseño de investigación del proyecto La Colmena de la asociación PIDES desde una perspectiva de estudios de casos.	**192**
Embalses y Gases de Efecto Invernadero	**6**
Entrenamiento cerebral: ¿herramienta cognitiva o puro marketing?	**91**
Estudio del efecto de las opiniones de los influenciadores en el comportamiento de consumo de los seguidores	**246**
La fotografía animada como estrategia audiovisual basada en el humor y la ironía.	**189**
Obesidad y sarcopenia, nuestro destino si no hacemos nada para evitarlo	**92**
Organización de eventos científicos. Un caso práctico: Jornadas de Investigadores en Formación (JIFFI)	**191**
Palmeras en la nieve (González Molina, 2015): análisis de discurso fílmico a la luz de la historia colonial española en Guinea Ecuatorial	**37**
Taller: “Reflexiones en torno a las trayectorias migrante: corporalidad y socialización en personas con distintos habitus”.	**38**

2. Comunicaciones orales

Videojuegos y cambio climático: explorando su naturaleza educomunicativa y poder persuasivo	**250**
"Evolución de la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM), implementación del programa Neumonia Zero (NZ)".	**106**
"Las bacterias hablan, y nosotros las silenciamos”. Tratamiento de las enfermedades infecciosas en la acuicultura: STOP a la comunicación intercelular bacteriana	**176**
"Un negro en mi casa ¡Lo que me faltaba": la entrada en de España en Europa como punto de inflexión en la representación del negroafricano en el cine	**196**
¿Autodeterminación de Estados étnico-religiosos para proteger víctimas de genocidios?: de Armenia a Israel.	**239**
¿Construir la diferencia a través de la nacionalidad? La gestión de la diversidad y la construcción de la diferencia a través del análisis de los discursos y prácticas de los ‘orígenes’ en la adopción.	**216**
¿De dónde vienes, corazón? ¿Existe un origen evolutivo del miocardio compacto y su vascularización común para todos los Vertebrados?	**124**
¿Es la ventilación del suelo un fenómeno global? Un paso más en el estudio de la dinámica del CO2 a nivel de ecosistema.	**10**
¿Están preparados nuestros bosques para soportar la sequía? Evaluando la resiliencia de los robledales de Sierra Nevada	**19**
¿Medimos lo que valoramos o valoramos lo que medimos? Ecologías del aprendizaje y conformación de ciudadanía en contextos de educación expandida.	**222**

¿Somos más empáticos cuando conocemos cómo otro interpreta una determinada situación?	**238**
¿Te sientes bien en tu trabajo? Examinando los efectos del estrés de rol y la inteligencia emocional sobre el engagement docente	**114**
¿Un programa de acondicionamiento físico en educación física podría influir negativamente en la motivación y experiencia autotélica de los estudiantes?	**95**
¿Utilizamos Todos las Mismas Estrategias para Recordar?	**118**
"La prosa devocional en la Inglaterra de los siglos XVI y XVII"	**29**
Accesibilidad y control de la memoria durante la resolución de analogías	**105**
Aislamiento de proantocianidinas tipo A de restos de poda de ciruelo europeo	**104**
Amigos y enemigos, ¿cómo los distingue una planta?	**180**
Análisis de sentimientos multilingüe: Estudio comparativo a través del aprendizaje de máquina	**261**
Análisis e integración de datos de tecnologías ómicas para el estudio de la receptividad endometrial	**130**
Aplicaciones de la Biopsia Líquida en cáncer de próstata	**134**
Aproximación interdisciplinar a la conceptualización del tiempo	**133**
Capacidad cardiorrespiratoria y problemas de conducta en niños con sobrepeso/obesidad: Resultados preliminares del proyecto ActiveBrains	**128**
Caracterización de transiciones de fase topológicas en materiales de Dirac bidimensionales	**254**
Caracterización físico-química de aceites de oliva virgen Arbequina producidos en diferentes regiones de Brasil y España	**177**
Cartografiando el cielo en 7 bandas: Proyecto GALANTE	**64**
Clasismo y desigualdad: el papel del clasismo en las atribuciones hacia la pobreza y el apoyo a la redistribución económica.	**48**
Comercios artísticos entre China y el mundo hispánico a través de los puertos de Fujian, 1565-1644	**27**
Cómo aprender palabras en una lengua extranjera: Aprendizaje semántico vs. léxico	**107**
Cómo identificar la estructura intelectual y cognitiva de un campo científico: Nanociencia y Nanotecnología (NST) como estudio de caso	**253**
Competencia STEM y evaluaciones externas de Educación Primaria. Análisis y propuesta de mejora.	**224**
Comportamiento colectivo de especies y límites hidrodinámicos singulares del modelo de Cucker-Smale	**122**
Consecuencias del cambio de metodología de producción de CORINE España	**20**
Construyendo identidades a través de juegos de dramatización	**116**
Contribución del Área Motora Suplementaria a la interacción entre alerta fásica y consciencia perceptiva: un estudio de estimulación magnética transcraneal repetitiva.	**96**
Control postraduccional por oxidación de la proteína FixK2 de Bradyrhizobium diazoefficiens	**181**
Crecer en familia con Gorgoritos: una propuesta de intervención preventiva familiar basada en el programa Aprender a Convivir en Casa	**207**
De los saberes a las competencias; Hacia un nuevo perfil docente	**202**
Delitos contra los animales domésticos: una visión global e interdisciplinar.	**22**
Desarrollo de la memoria prospectiva	**99**
Desarrollo de un aceite funcional mediante tecnología de emulsiones	**66**
Desigualdad de Ingresos y la percepción de la Clase Social en términos de Masculinidad y Feminidad	**46**
Determinación colorimétrica de glucosa basada en un MOF como mimético de la peroxidasa implementado en un sistema microfluídico en papel	**67**
Diferencias en la respuesta ecofisiológica de las especies de pino europeas a la aridez	**13**

Dificultades de los/as adolescentes en la percepción del ciberabuso. El papel del sexismo benévolo y la creencia en mitos del amor romántico.	**220**
Dosis biológica de la terapia por captura de neutrones en Boro (BNCT)	**136**
Efecto de dos protocolos de fotopolimerización sobre la translucidez de varios composites	**73**
Efecto de la inoculación conductual al efecto de hipoalgesia inducida por frustración	**102**
Efecto de una exposición aguda al frío sobre el gasto energético en adultos jóvenes	**137**
Efecto en la reincidencia de traumatismos de una intervención motivacional breve durante el ingreso hospitalario por un traumatismo relacionado con el consumo de alcohol y/u otras drogas	**108**
Efectos de los aditivos naturales en restauraciones de construcciones de tierra de Formación Alhambra.	**32**
Efectos de un programa de ejercicio sobre la biomecánica de la marcha en niños con sobrepeso/obesidad: Resultados preliminares del proyecto MUBI	**143**
El caso del dabib en el Islam medieval: prostituto, sodomita y violador	**193**
El efecto de un esfuerzo físico y mental simultáneo en la función visual	**131**
El enfoque léxico aplicado a la enseñanza de chino: unas breves pinceladas	**213**
El estudio de las presunciones más allá del derecho	**208**
El guión de cine como nueva literatura en la filmografía de Quentin Tarantino	**197**
El lenguaje figurado y los símbolos culturales del crisantemo en chino	**26**
El mimetismo vasculogénico y ADAMTS1 en la tumorigénesis en melanoma: conexión entre la angiogénesis y el microentorno tumoral	**125**
El papel de las Ideologías que legitiman el sistema sobre las percepciones de la desigualdad económica	**50**
El papel del perdón en el desajuste psicológico de los adolescentes víctimas de acoso escolar: una revisión sistemática	**113**
El príncipe del clavicémbalo en el Festival Internacional de Música y Danza de Granada	**201**
El programa EFE 5: Importancia del desarrollo de las funciones ejecutivas en Educación Infantil	**212**
El proyecto ARTAPP: Artes visuales, gestión del talento y marketing cultural	**255**
El Quién y el Cuándo en la Publicidad Medioambiental: un estudio neurocientífico	**8**
El retrato de un maestro: Ibn al-Zayyāt en la obra al-Katība al-Kāmina (1372) de Ibn al-Jaṭīb.	**28**
El sedentarismo, la actividad física y el número de pasos están asociados con la composición corporal en niños con sobrepeso u obesidad: Proyecto ActiveBrains	**121**
El sistema y mercado del arte emergente glocal. Mecanismos de legitimación de los jóvenes artistas y construcción del valor de las obras	**206**
El tejido adiposo pardo no se asocia con la densidad mineral ósea en adultos jóvenes sanos	**140**
El Test de Azul de Metileno ampliado como prueba diagnóstica de la disfagia asociada a vía aérea artificial en UCI	**109**
El trabajo en el personal médico: ¿complacencia y/o sufrimiento emocional?	**132**
Emoción y conocimiento de la realidad. La perspectiva cognitiva estoica como modelo de inteligencia emocional	**93**
Empleo de estrategias metabolómicas para la mejora de diagnósticos y tratamientos de patologías	**129**
Estrategias para la disminución del nivel de CO2 atmosférico: la carbonatación in situ de rocas de basalto	**14**
Estudio computacional de la adsorción del tensioactivo ethomeen en filosilicatos	**115**

Estudio cuantitativo sobre la acumulación de lípidos en un modelo in vitro de inducción esteatosis hepática (hígado graso) y su relación con el estrés oxidativo.	**100**
Estudio de efectividad biológica de dos Anticuerpos monoclonales estresados por luz	**135**
Estudio de la proteasa extracelular ADAMTS1 en el microentorno tumoral: efecto en el sistema inmune	**119**
Estudio de las digitaciones del fagot desde la tradición y la práctica docente en España	**200**
Estudio mediante secuenciación masiva de la evolución de la comunidad fúngica durante el proceso de compostaje de lodos de depuradora con cubierta de membrana semipermeable	**15**
Evaluación del gasto metabólico basal en adultos jóvenes: Impacto de alcanzar el estado estable sobre la fiabilidad de la medida	**139**
Evento anóxico oceánico en el paleomargen sud.ibérico: Interpretación geoquímica y mineralógica.	**16**
Extracción de componentes volátiles del café (Coffea arabica L.) tostado	**179**
Fast Shapelet: una propuesta distribuida	**257**
Fenotipo metabólico y volúmenes cerebrales corticales y subcorticales en niños con sobrepeso/obesidad: Proyecto ActiveBrains	**117**
Fluctuaciones Macroscópicas: el elemento clave en la Física fuera del equilibrio	**76**
Generación del oleaje en aguas someras: Un enfoque teórico aplicado al Saco Interno de la Bahía de Cádiz	**178**
Geopolítica y modelos de desarrollo aplicados al territorio: el caso del fracking. Un estudio a través de los permisos de investigación de hidrocarburos	**17**
Gráficos estadísticos en libros de texto de Matemática y Ciencias Naturales en Educación Primaria: su presencia y algunos errores	**223**
Granada: viaje en el tiempo a través de su documentación histórica.	**252**
Identificación de los elementos que permiten caracterizar un destino turístico	**218**
Identificación de nuevas dianas directas de la proteína FixK2 de Bradyrhizobium diazoefficiens implicadas en desnitrificación	**21**
Identificación humana, posible gracias a la tecnología	**94**
Influencia de la ingesta de alcohol en diversos parámetros oculares y test visuales: estudio para dos tasas de alcoholemia	**98**
Influencia en los ladrillos de adobe del tipo y cantidad de fibra vegetal adicionada.	**30**
Interacción y competición entre señales en procesos de activación génica	**127**
Investigar las organizaciones políticas femeninas fascistas: La Sección Femenina de Falange en Granada durante el primer franquismo	**199**
La (Epi)Genética Computacional y la Medicina del siglo XXI: detección de muerte celular tejido-específica	**126**
La adaptación sintáctica en la traducción del árabe al español. Compilación y análisis de un corpus paralelo árabe-español con fines docentes.	**258**
La deserción de los estudiantes en la Universidad: una misma problemática en diferentes entornos	**256**
La desigualdad económica nos hace inferir más individualismo a nuestro alrededor	**40**
La división internacional del trabajo a través del discurso de la relocalización industrial	**42**
La educación del alumnado en situación de acogimiento residencial. La escuela como factor protector	**45**
La entrevista en profundidad como instrumento para conocer la preparación que poseen los tutores de Prácticas Externas (Prácticum)	**221**
La fuerza muscular de tren superior se asocia positivamente con la capacidad de planificación en niños con sobrepeso/obesidad: Proyecto ActiveBrains	**112**

La genómica aplicada al estudio del ADN satélite de Hippodamia variegata (Coleoptera, Coccinellidae)	**79**
La Geometría en la Alhambra, un taller educativo para futuros profesores de primaria	**204**
La importancia de la calibración de técnicas y modelos numéricos en el campo de las ciencias, ingenierías y tecnologías	**11**
La influencia del ambidiestrismo en la flexibilidad de la cadena de suministro	**259**
La interculturalidad como noción educativa. Cuestionando el uso del concepto en Andalucía.	**44**
La investigación educativa como ejemplo de confluencia de disciplinas. Un ejemplo con el estudio de la coherencia en los criterios utilizados por niños y estudiantes de Educación en la clasificación de seres vivos	**18**
La lectura anglosajona de Jaime Gil de Biedma	**195**
La lengua de los migrantes y la lengua italiana l2: ¿política de las reformas escolares o reforma de la política escolar? (ley 107/2015, art. 1, apartado 7, letra r)	**215**
La metáfora en el dominio del cambio climático – estudio interlingüístico e intercultural	**7**
La Minería de Datos en la Eficiencia Energética	**62**
La Química para el estudio de barnices sobre obra gráfica: una herramienta para restauradores	**78**
La respuesta es educar: Tahar al-Haddad y su campaña por la educación en Túnez	**194**
La situación actual del sentido de la Educación Musical en la Sociedad y en la Economía del Conocimiento	**198**
La válvula aórtica bicúspide: un estudio embrionario y genético en el hámster sirio	**123**
Las narrativas del yo	**260**
Las técnicas de creatividad narrativa aplicadas a la enseñanza de la expresión escrita en lenguas extranjeras	**211**
Literatura y pintura en la poesía de Francisco Villaespesa: relectura del mito de Salomé a través de la écfrasis	**219**
Los dominios de la satisfacción con la vida: ¿son comunes sus determinantes?	**101**
Los espacios abiertos conventuales. Una aproximación metodológica a la valoración de su estado de conservación	**63**
Los microgeles como potenciales sistemas de encapsulación de biomoléculas	**72**
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.	**103**
Migraciones, Alteridad y Políticas de integración. Una aproximación antropológica a la gestión de la diversidad llevada a cabo por la Unión Europea.	**209**
Modelado de caudales usando técnicas de Data Mining	**262**
Modelado de fluidos magneto-reológicos con métodos de elementos finitos	**75**
Modelo animal de abuso de alcohol: el consumo de un alto reforzador produce un aumento de la ingesta voluntaria de etanol en ratones (estudio piloto).	**111**
Modelo de cálculo de la probabilidad de impago en el sector construcción	**5**
Niñas con Sobredotación y Talento en Brasil y España	**49**
Nuevas lógicas de funcionamiento del racismo. Estudio de caso en una localidad andaluza	**41**
Pacientes con trastorno de juego muestran alteraciones en el aprendizaje del feedback: Implicaciones en la toma de decisiones basadas en el valor	**141**
Papel del yeso en la biorremediación; recuperación de las funciones y servicios ecosistémicos de suelos contaminados.	**23**
Patrimonio Universitario: pasado, presente y futuro.	**251**
Percepción de la desigualdad y su relación con el consumo de productos asociados con el estatus	**47**

Posible implicación de la proteasa ADAMTS1 en el desarrollo de Glioblastoma	**142**
PRoA, un asistente multicriterio para el diseño de rutas personalizadas	**263**
Propuesta de comunicación: investigar la libertad del arte	**210**
Pruebas obligatorias para los inmigrantes extranjeros en Italia: el conocimiento del italiano como requisito para obtener el permiso de residencia ce de larga duración	**214**
Realidad Aumentada para la Alhambra: una revisión del monumento a través de la mirada de los artistas	**31**
Reología en suspensiones concentradas	**77**
Satisfacción con el sistema sanitario público en España. Implicaciones para las políticas públicas	**97**
Security Monitoring in the BitTorrent Ecosystem	**264**
Selección de energías renovables en ambientes urbanos. Caso países en vías de desarrollo	**60**
Sexualidad y papel de la mujer en la sociedad española contemporánea a través del estudio de dos dramaturgos (Federico García Lorca y Laila Ripoll)	**39**
Simulación de transporte en heteroestructuras basadas en materiales bidimensionales	**71**
Síntesis de estructuras poliaromáticas curvas con carácter radicalario	**74**
Síntesis y caracterización de nanocintas de grafeno enantiopuras distorsionadas	**69**
Síntesis y evaluación de las propiedades fotofísicasde nuevos nanografenos distorsionados.	**70**
Síntesis, caracterización estructural y actividad antiparasitaria de complejos de plata (I) con derivados triazolopirimidínicos	**110**
Sistemas de Informacion Economica Financiera para la dirección, gestión y control de entidades públicas y privadas	**120**
Teoría de la información en física atómica	**68**
Toma de decisión ante lo desconocido: Aprendiendo a fiarse de Taiyos y Lunaris	**203**
Túnel de viento de capa límite: el gran aliado de los parques eólicos	**61**
Un análisis del impacto distributivo del gasto público en sanidad, educación y protección social.	**43**
Un estímulo individualizado de frío para activar el tejido adiposo pardo: estudio ACTIBATE	**138**
Un instrumento para diagnosticar la actitud hacia el conocimiento pedagógico de los futuros profesionales de Enseñanza Secundaria: Orientaciones para su construcción y validación.	**217**
Una cuestión de escalas. Metodologías de investigación en Urbanismo y Ordenación del Territorio	**9**
Una nueva Curva de Kuznets Ambiental: la educación como factor explicativo de la contaminación atmosférica	**12**
Una propuesta 3D para su aplicación en el análisis de la cerámica de Terra Sigillata hispánica de los villares de Andújar	**33**
Una visión de Granada a través de las imágenes de Instagram	**265**
Uso de la microextracción líquido-líquido dispersiva para la determinación de benzimidazoles en muestras de carne mediante la electroforesis capilar acoplada a la espectrometría de masas	**175**
Vida cotidiana, resistencias y lazos de solidaridad durante la posguerra. El Albaicín.	**205**

3. Pósters

Influencia de la táctica sexual en la responsabilidad atribuida y en la decisión de dejar una relación de pareja	**51**

¿Conocen los estudiantes del Grado en Educación Infantil las especies de avifauna urbana local? ¿Y sus problemas de conservación?	**24**
¿Está relacionada la confianza en los demás con la clase social a la que pertenecemos?	**52**
¿Presentan déficits motores y lingüísticos los hermanos de niños con trastorno del espectro autista? Meta-análisis de los primeros años de vida	**164**
“La larga marcha hacia la democracia”: las derechas durante la transición y la consolidación democrática, Andalucía Oriental (1975-1991)	**236**
Actitudes de las fuerzas y cuerpos de seguridad hacia la violencia de género: sexismo ambivalente, empatía y gravedad percibida	**54**
Análisis comparativo de quejas/reclamaciones en Odontología entre Andalucía y España	**144**
Análisis de la disfunción lisosomal en la patogénesis de la Enfermedad de Parkinson	**158**
Análisis del comportamiento de los gráficos de control en presencia de causas asignables: un estudio de simulación.	**227**
Análisis filogenético de los rizobios endosimbiontes de plantas leguminosas de los géneros Vicia, Lathyrus y Trifolium empleadas para el mantenimiento de los cortafuegos en el Parque Nacional de Sierra Nevada	**185**
Antecedentes y consecuentes de la co-creación de valor de los productos y servicios de ecoturismo. Un estudio cross-cultural	**229**
Aplicación de la genómica en el estudio de elementos mariner, invasores del genoma de las hormigas	**87**
Aplicación de la terapia celular en el tratamiento de las enfermedades severas	**88**
Armonización del derecho europeo en materia de terrorismo bajo la resolución 2178 (2014) del consejo de seguridad de las naciones unidas.	**245**
Asociación entre el miedo al movimiento y la afectación del equilibrio en mujeres con dolor crónico pélvico.	**151**
Aspectos de la política religiosa de Livia y Adriano a través de la epigrafía: la revitalización de los cultos femeninos itálicos como fenómeno cultural y religioso	**34**
Aumento de la actividad antitumoral del paclitaxel en esferoides multicelulares derivados de cáncer de mama mediante el uso de nanoplataformas de tripalmitina y p4VP	**85**
Bisfenol A y hormonas reproductivas/cortisol en niños peri-puberales (Cohorte INMA-Granada)	**162**
Búsqueda de nuevos compuestos con utilidad en enfermedades neurodegenerativas	**173**
Caracterización del perfil de isoformas del anticuerpo monoclonal rituximab mediante UHPLC-(Orbitrap)MS	**172**
Caracterización funcional de riboreguladores de respuesta a estrés en el endosimbionte diazotrófico Sinorhizobium meliloti	**186**
Condicionales y bloqueo de inferencias en adultos	**228**
Conservación del Patrimonio. Diálogo entre el conservador, científico y restaurador.	**89**
Control instrumental de la estabilidad de los compuestos orgánicos volátiles en muestras de aceite de oliva virgen mediante gráficos de control de datos multivariable	**183**
Control y vigilancia en las redes sociales: del panóptico al postpanóptico neoliberal	**269**
Corresidencia y "boomerang kids"; una comparación entre España y Alemania	**235**
Creencias Sociales y Percepción de Relaciones de Pareja en Adolescentes de Melilla	**230**
Daños medioambientales y en la Salud pública derivados de los suelos contaminados: conocimientos técnicos y jurídicos necesarios para evitarlos	**156**
Diferencias entre hombres y mujeres en la valoración de la experiencia subjetiva del orgasmo en relaciones de pareja	**145**

Diferentes métodos de análisis en pruebas de gasto metabólico basal en adultos jóvenes: efecto en la fiabilidad inter días	**168**
Diseño biomedico de una piel artificial para el tratamiento de quemados	**174**
Educación Física y diversidad sexual y de género del alumnado: un estudio desde las percepciones y prácticas del profesorado	**55**
Educación, género y sexualidad: cartografía de las prácticas y pedagogías queer en la escuela	**233**
Efecto bioestimulante del láser de diodo y su aplicabilidad en la regeneración de tejidos blandos: úlceras por presión	**169**
Efectos de la amenaza en la Percepción de Control en procesos intergrupales	**231**
Efectos psicosociales de la percepción de desigualdad económica en la cotidianidad: resultados exploratorios	**56**
El discurso del extremismo yihadista 2.0	**244**
El paisaje arrocero de Isla Mayor y la identificación de sus valores patrimoniales	**232**
El papel mediador de la venganza entre el sentimiento de vergüenza y la coerción como respuesta de afrontamiento ante una infidelidad	**148**
Emprendimiento y desarrollo humano: un análisis desde la teoría institucional	**59**
Estado de salud y duración de la estancia hospitalaria en pacientes con derrame pleural	**155**
Estudio del microbioma de la orina obtenida mediante sondaje vesical de sujetos con clínica de infección urinaria y un recuento no significativo de microorganismos de crecimiento rápido.	**152**
Exploración de los factores psicológicos que influyen en la conducta individual y colectiva a favor del medio ambiente para el desarrollo de campañas y programas educativos proambientales	**25**
Formación de un panel de cata analítico especializado en jamón serrano: selección de catadores y entrenamiento del grupo	**182**
Frenando el radicalismo: El efecto moderador de la inteligencia cultural en el apoyo a conductas radicales por parte de los actores devotos	**241**
Generación de nanoanticuerpos frente al canal ionico del virus influenza B	**81**
Identificación humana mediante Superposición Craneofacial.	**271**
Increase of medial prefrontal cortex activation during taste neophobia habituation in adult and aged rats	**161**
Inferencias con silogismos en escolares usando material visual	**150**
Influencia de diferentes programas de entrenamiento sobre la composición corporal en adultos sedentarios metabólicamente sanos (FIT-AGING).	**167**
Intervención en actividad física en supervivientes de cáncer de mama.	**163**
La abolición del espacio y Felice Varini: Ambigüedad e Ilusión	**65**
La asignatura de Transculturalidad y la actitud del alumnado de Enfermería	**226**
la autoficción en las novelas de Javier Cercas	**35**
La declaración del menor como motivo en los recursos de casación	**242**
La deficiencia de lisina en la dieta promueve un aumento de grasa intramuscular en cerdos ibéricos y de genotipo convencional	**188**
La formación continua centrada en la práctica docente. Experiencia de los grupos pedagógicos y su relación con las comunidades de práctica. El caso del Distrito 15-02.	**237**
La fotografía patrimonial en el ámbito comunicativo del patrimonio	**274**
La gestión de la infidelidad en las relaciones de pareja	**146**
La hipoxia regula la diferenciación megacariopoyetica en células madre pluripotentes humanas	**166**
La Identidad Feminista y el Sexismo Benévolo como predictores de la confrontación del sexismo por motivaciones igualitarias vs. paternalistas	**57**
La lengua cancilleresca italiana en unos documentos del Archivo General de Simancas	**268**

La localización de videojuegos del japonés al español: perspectivas traductológicas, lingüísticas y técnicas	**266**
La metodología propia de la historia del derecho para el estudio de la jurisprudencia del barroco.	**36**
La tristeza incrementa la lealtad ante conflictos de pareja: el poder como variable clave	**53**
Las actitudes de los españoles hacia los menores refugiados.	**234**
Las nuevas tecnologías en el trabajo: el control empresarial de la actividad laboral	**270**
Las redes sociales como fuente informativa refente al crimen	**243**
Las Reverso Transcriptasas asociadas a los Sistemas CRISPR-Cas.	**80**
Liberación transdérmica de activos frente a agentes NBQ-R	**82**
Mejora de la actividad del paclitaxel mediante el uso de nanopartículas poliméricas de ácido láctico y ácido glicólico: ensayo en esferoides multicelulares de células de cáncer de pulmón	**83**
Moda y adolescencia. Alternativas educativas para la identificación social.	**225**
Nanopartículas de poli (ε-caprolactona) cargadas con doxorrubicina para la mejora del efecto antitumoral del fármaco	**84**
Núcleo accumbens y memoria de reconocimiento de sabores: efecto de la edad e implicación de receptores D1 de dopamina.	**160**
Nuevas aportaciones microbiológicas al diagnóstico y tratamiento de las infecciones del tracto urinario.	**159**
Optimización del proceso de limpieza de superficies duras utilizando diferentes soluciones detergentes y protocolos de lavado que incorporan ozono o electrocleaning	**187**
Palygorskita como nanotransportador del fármaco antituberculoso de primera línea Isoniazida: Estudios termodinámicos y del equilibrio de adsorción	**90**
Particularidades del derecho de repetición de las aseguradoras en los casos de conducción bajo los efectos del alcohol	**240**
Peculiaridades genéticas de los Microtus (Rodentia, Arvicolinae).	**184**
Plan de investigación: comportamiento alimentario y factores socioculturales en mujeres embarazadas de la cuidad de melilla	**154**
Potentially inappropriate prescriptions in elderly outpatients with polypharmacy	**171**
Procesado de las Medidas de Campo Magnético registradas en la Estación ELF de Sierra Nevada	**273**
Recomendaciones para la prevención del cáncer dadas por el Código Europeo Contra el Cáncer: Análisis de la situación en España	**157**
Relación entre estilos de apego y funcionamiento sexual en hombres españoles con pareja del mismo sexo.	**147**
Soft Computing y Visión por Ordenador para la Identificación Forense mediante Comparación de Radiografías.	**272**
Synthesis of Celaphanol A	**86**
Transformaciones en el proceso productivo fotoperiodístico español producidas por la adopción de las nuevas tecnologías digitales.	**267**
Un enfoque interdisciplinar para las bibliotecas: biología, estadística, comunicación y política.	**149**
Uso de turba andaluza para el desarrollo de sistemas semisólidos de aplicación tópica	**153**
Validez del perímetro de cuello: una revisión sistemática	**165**
Valoración del efecto de compuestos fenólicos del aceite de oliva virgen extra sobre distintos parámetros del osteoblasto	**170**
Violencia estructural y Trabajo Social Comunitario en población de los barrios Alcazaba y Alfaguara de Loja (Granada).	**58**

II Jornadas de Investigadores en Formación

Fomentando la interdisciplinariedad

Granada · 2017