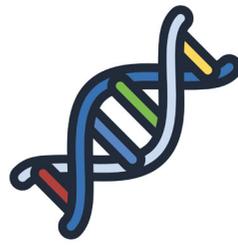
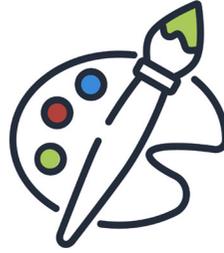


JIFFI



Conocer



I Congreso Nacional / III Jornadas Investigadores en Formación Fomentando la interdisciplinariedad

ACTAS

**Del 20, 21 y 22 de Junio de 2018
Espacio V Centenario**

EDITORES/AS

Cristina Benavides Reyes

Rafael J. Bergillos Meca

María de la Luz Cádiz Gurrea

Luis Alberto Casado Aranda

Antonio Camacho Ruiz

Sara Cuellar Romero

Álvaro Fernández Ochoa

Javier Leyva Jiménez

Milica Lilic

Antonio Magán Fernández

María Teresa Molina Delgado

Ramón Montes Rodríguez

M^a Victoria Moragues Gómez

Sandra Pimentel Moral

Beñat Urrutikoetxea Arrieta

Tania Mireya Valle Muñoz

COMITÉ ORGANIZADOR

- Cristina Benavides Reyes
- Rafael J. Bergillos Meca
- María de la Luz Cádiz Gurrea
- Luis Alberto Casado Aranda
- Antonio Camacho Ruiz
- Sara Cuellar Romero
- Álvaro Fernández Ochoa
- Javier Leyva Jiménez
- Milica Lilic
- María Teresa Molina Delgado
- Ramón Montes Rodríguez
- M^a Victoria Moragues Gómez
- Sandra Pimentel Moral
- Beñat Urrutikoetxea Arrieta
- Tania Mireya Valle Muñoz

COLABORADORES

- Antonio Magán Fernández
- Marta Riquelme Medina
- Javier García Muñoz
- Andrea Velandia Morales
- Isabel M. Pérez de Vargas
- Raquel Márquez Martín
- Claudia García García
- Laura Lozano Marín



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

ISBN 978-84-17293-45-1

Depósito legal 971-2018

Godel Editores, Granada 2018

Diseño de portada: La buena impresión

COMITÉ CIENTÍFICO

- D. Alberto Zafra Gómez
- D. Alejandro Vicente Bújez
- Dña. Ana Clara Abadía Molina
- Dña. Ana María Muñoz Muñoz
- D. Andrés Godoy Medina
- D. Ángel Correa Torres
- D. Ángel Delgado Mora
- D. Ángel García Roldán
- D. Ángel Padilla Arroba
- D. Antonio Burgos García
- D. Antonio Malpica Cuello
- D. Antonio Moñino Ferrando
- D. Antonio Rodríguez Diéguez
- Dña. Beatriz Clares Naveros
- Dña. Carmen Gregorio Gil
- Dña. Carmen Ortega Villodres
- D. Claudio Marchesi
- Dña. Daniela Paolieri
- D. David Alejandro Pelta Mochcovsky
- D. David Arráez Román
- D. David Griol Barres
- Dña. Débora Godoy Izquierdo
- Dña. Deisi Altmajer Vaz
- D. Diego Pablo Ruiz Padillo
- Dña. Elba Gutiérrez Santiuste
- Elena Nebot Valenzuela
- D. Emilio Crisol Moya
- Dña. Encarnación Álvarez Verdejo
- Dña. Encarnación Hidalgo Tenorio
- Dña. Estrella Martínez Rodrigo
- Dña. Eva María García Martínez
- D. Francisco Javier García Castaño
- D. Francisco Javier García Ruiz
- D. Francisco Javier Rodríguez Alcázar
- D. Francisco Jiménez Bautista
- D. Francisco Linares Alés
- D. Guillermo Byrd Willis Sánchez
- D. Jesús Héctor Busto Sancirian
- Dña. Houria Boulaiz Tassi
- Dña. Inmaculada Valor Segura
- D. Jordi Alberich Pascual
- D. José Antonio Senso Ruiz
- D. José Luis Arias Mediano
- D. José M^a Pérez Fernández
- D. José Manuel Palma Martínez
- D. José María Gómez Gras
- D. José María Heredia Jiménez
- D. Juan Antonio Macías Amoretti
- D. Juan Francisco Muñoz Rosas
- D. Juan Ruano Ruiz
- D. Julio Ortega Lopera
- D. Kepa Xabier Apellaniz Valle
- Dña. Lázaro Rodríguez Ariza
- Dña. Lidia Bocanegra Barbecho
- D. Luis Miguel Molina Fernández
- Dña. Lydia M^a Martín Martín
- Dña. M. Carmen Ruiz Ruiz
- Dña. M^a Angel García Chaves
- Dña. M^a Paz Sáez Pérez
- D. Manuel Gómez Guzmán
- Dña. María Clavero Gilabert
- Dña. María de los Ángeles Baeza Muñoz
- Dña. Maria Del Carmen Thomas Carazo
- Dña. María Isabel Navas Ocaña
- Dña. María Jesús Álvarez Cubero
- Dña. María Jesús García-Torres Fernández
- Dña. María Monsalud Del Olmo Iruela
- Dña. María Nuria Romo Avilés
- Dña. María Paloma González Rodríguez
- Dña. María Teresa Nestares Pleguezuelo
- Dña. Mariana Fernández Cabrera
- D. Miguel Ángel García García
- D. Miguel Ángel Montero Alonso
- D. Miguel Moya Morales
- D. Mikel Astrain Gallart
- D. Mikel Laso
- Dña. Mónica Calero
- Dña. Nuria Perez Del Notario Garcia
- Dña. Olga López Guarnido
- D. Óscar García Luengo
- D. Oswaldo Lorenzo Quiles
- D. Pablo Ignacio Hurtado Fernández
- D. Pablo José Moya Fernández
- D. Pedro Ángel Castillo Valdivieso
- D. Pedro Francés Gómez
- D. Pedro José Torres Villarroya
- D. Rafael Fernández Castillo
- D. Rafael Huertas Roa
- D. Rafael López Guzmán
- D. Rafael Marfil Carmona
- Dña. Raquel Vilar López
- Dña. Rocío Martínez Gutiérrez

Sesiones Orales

Sesión 1

(1-20)

Sala 1: <i>Acción por el clima</i>	(2-5)
Sala 2: <i>Salud y Bienestar</i>	(6-10)
Sala 3: <i>Sociedades en un mundo cambiante.</i>	(11-15)
Sala 4: <i>Tecnologías de la información y comunicación</i>	(16-20)

Sesión 2

(21-41)

Sala 1: <i>Desigualdad</i>	(22-26)
Sala 2: <i>Innovación</i>	(27-31)
Sala 3: <i>Salud y Bienestar</i>	(32-36)
Sala 4: <i>Sociedades en un mundo cambiante</i>	(37-41)

Sesión 3

(42-62)

Sala 1: <i>Desigualdad</i>	(43-47)
Sala 2: <i>Innovación</i>	(48-52)
Sala 3: <i>Salud y Bienestar</i>	(53-57)
Sala 4: <i>Sociedades en un mundo cambiante</i>	(58-62)

Sesión 4

(63-90)

Sala 1: <i>Arte y cultura</i>	(64-71)
Sala 2: <i>Comunicación y aprendizaje</i>	(72-78)
Sala 3: <i>Salud y Bienestar</i>	(79-84)
Sala 4: <i>Innovación</i>	(85-90)

Sesión 5

(91-122)

Sala 1: <i>Desigualdad</i>	(92-99)
Sala 2: <i>Tecnología</i>	(100-107)
Sala 3: <i>Salud y Bienestar</i>	(108-115)
Sala 4: <i>Sociedades</i>	(116-122)

Sesión 6

(123-143)

Sala 1: <i>Arte</i>	(124-128)
Sala 2: <i>Salud y Bienestar</i>	(129-133)
Sala 3: <i>Biotechnología</i>	(134-138)
Sala 4: <i>TIC's</i>	(139-143)

Sesión 7

(144-174)

Sala 1: <i>Arte y Patrimonio</i>	(145-151)
Sala 2: <i>Salud y Bienestar</i>	(152-159)
Sala 3: <i>Sociedades en un mundo cambiante</i>	(160-167)
Sala 4: <i>TIC's</i>	(168-174)

Sesión 8

(175-202)

Sala 1: <i>Medio ambiente</i>	(176-182)
Sala 2: <i>Estudios cognitivos</i>	(183-188)
Sala 3: <i>Biotechnología</i>	(189-195)
Sala 4: <i>Salud</i>	(196-202)

Sesiones de Póster

Sesión 1	(203-223)
-----------------	------------------

Sesión 2	(224-238)
-----------------	------------------

Sesión 3	(239-256)
-----------------	------------------

Sesión 4	(257-275)
-----------------	------------------

Sesión 5	(276-295)
-----------------	------------------

Sesiones Divulgativas

Sesión 1	(296-300)
-----------------	------------------

Sesión 2	(301-305)
-----------------	------------------



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

SESIÓN ORAL

1



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Eficiencia medioambiental y disposición tecnológica: el caso de la Unión Europea

Claudia García García, Catalina B. García García, Román Salmerón Gómez, Ainara Rodríguez Sánchez

En la actualidad, el concepto de desarrollo sostenible es un pilar fundamental y un reto importante para el crecimiento y continuo progreso de los países desarrollados. Este concepto se puede definir como aquel crecimiento que permite satisfacer nuestras necesidades presentes sin perjudicar las necesidades de las generaciones futuras.

Para el conjunto de la Unión Europea, la eficiencia medioambiental se trata de uno de los objetivos clave de la Estrategia Europa 2020 en materia de cambio climático y energía. Para el World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), la eficiencia medioambiental se puede definir como el conjunto de actividades que satisfacen las necesidades humanas y brindan calidad de vida a la vez que reducen progresivamente los impactos medioambientales. Está claro, por tanto, que la eficiencia medioambiental es una variable clave para el desarrollo sostenible, pero ¿hay alguna variable influyente de manera directa en la eficiencia medioambiental?

En este trabajo se ha detectado que la disposición tecnológica es un factor fundamental que influye en la misma. Para el conjunto de la Unión Europea, la eficiencia medioambiental está relacionada con la tecnología de manera que ésta explica parte de la anterior, pero no se trata de una variable determinante. Es decir, un alto índice de disponibilidad tecnológica implicará un alto nivel de eficiencia medioambiental, pero esto no ocurre a la inversa.

Se utilizará la metodología Data Envelopment Analysis para obtener los niveles de eficiencia, y el índice de disponibilidad tecnológica desarrollado por The World Economic Forum, ambas cosas para 2014 y los diez años anteriores. Una vez obtenidos los datos correspondientes, se aplica un modelo de regresión y se estudian las relaciones entre las variables analizadas así como la evolución temporal de los resultados.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Nanoesferas de carbono como agentes modificadores de superficie en el proceso de captura y almacenamiento de carbono en yacimientos superficiales

Elizabeth Rodríguez-Acevedo, Farid Cortés-Correa, Francisco Carrasco-Marín, Agustín Pérez-Cadena

La implementación in situ a nivel industrial del proceso de captura y almacenamiento de carbono (CCS por sus siglas en inglés) requiere de una reducción de los costos asociados a dos etapas principales del proceso: 1) La captura/separación del CO_2 desde los gases de combustión y 2) La inyección de CO_2 en depósitos geológicos profundos (Aproximadamente 800 m). En este proceso la ocupación del volumen en el yacimiento geológico es la principal razón para el almacenamiento de CO_2 , esto debido a que el gas a esa profundidad se encuentra en condiciones críticas. Este trabajo propone un proceso CCS mejorado en el cual se omite la etapa de captura/separación del CO_2 y la mezcla de gases de combustión, CO_2/N_2 principalmente, es inyectada en yacimientos superficiales con una profundidad menor a 300 m. En este caso, el CO_2 permanece gaseoso y el proceso de adsorción controla la captura y almacenamiento. Teniendo en cuenta que la densidad del gas es mucho menor que la densidad a condiciones críticas, es necesario modificar la superficie del medio poroso del yacimiento con el fin de aumentar la capacidad de adsorción y la selectividad al CO_2 . En este trabajo se propone la utilización de nanoesferas como agente modificador ya que a tamaño nanométrico, el material presenta propiedades fisicoquímicas que benefician el proceso de adsorción selectivo de CO_2 y permite conservar la estructura porosa natural del yacimiento. Las nanoesferas de carbono son sintetizadas desde diferentes metodologías para obtener diferentes nanoestructuras y la arenisca es usada como medio geológico. La arenisca es impregnada por inmersión a diferentes porcentajes de nanoesferas y posteriormente es evaluada la capacidad de adsorción por medio de isothermas de CO_2 puro. Los resultados muestran un mejoramiento en la capacidad de adsorción de la arenisca tras la impregnación esto debido a las características fisicoquímicas de las nanopartículas como composición química y estructura porosa.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Emisiones de N_2O asociadas al paisaje agrícola en embalses mediterráneos

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

La síntesis industrial de amoníaco y su uso como fertilizante ha incrementado la producción agrícola, y con ello la cantidad de nitrógeno (N) que reciben las aguas continentales y costeras. Estos ecosistemas eliminan el exceso de N con el proceso microbiano de desnitrificación que puede producir óxido nitroso (N_2O). Se estima que más del 90% de las emisiones de N_2O en ríos y estuarios tienen origen antropogénico. El N_2O es un gas de efecto invernadero con un potencial calorífico 298 veces mayor que el del CO_2 . Las concentraciones atmosféricas de N_2O se han incrementado desde la época pre-industrial, existiendo aún bastante incertidumbre sobre sus fuentes y sumideros. Pocos estudios han determinado el papel de los embalses en el balance de N_2O , en especial en la región Mediterránea, donde estos ecosistemas son preponderantes. En este trabajo hemos cuantificado los flujos de N_2O en 12 embalses de la cuenca mediterránea durante los periodos de estratificación y mezcla. Los embalses estudiados tienen una cobertura agrícola y forestal en sus cuencas de captación muy variable que hemos determinado mediante sistemas de información geográfica. Los flujos de N_2O se han medido in situ usando un analizador PICARRO G2508 dotado de un espectroscopio de atenuación en cavidad. Los flujos de N_2O variaron entre -5.50 y $128.54 \mu\text{mol m}^{-2}\text{d}^{-1}$ en estratificación, y entre -8.50 y $11.19 \mu\text{mol m}^{-2}\text{d}^{-1}$ en el periodo de mezcla, encontrando embalses que actúan tanto como sumideros como fuentes en ambos periodos. La razón superficie agrícola entre la superficie forestal explicó un 27% de la varianza de los flujos de N_2O , aumentando hasta un 73% considerando solo el período de estratificación. Este resultado indica un importante impacto de la superficie agrícola en la cuenca de captación del embalse sobre las emisiones de N_2O . Estos resultados pueden ser de gran importancia en la gestión de embalses, especialmente considerando los planes futuros de incrementar el número de embalses mundialmente.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Dinámica del intercambio de CO₂ suelo-atmosfera con la sucesión de biocostras, el microclima y el desarrollo del suelo

Clément J. R. Lopez, Roberto Lázaro Suau, Enrique Pérez Sánchez-Cañete, Francisco Domingo Poveda

Las costras biológicas del suelo (biocostras) juegan un papel crucial en el ciclo local del carbono en los ecosistemas áridos y semiáridos, a través de la asimilación de CO₂ por fotosíntesis (F_p). Estas, también influyen en el flujo de emisión de CO₂ del suelo (F_s) debido a su propia respiración y a la modificación de las propiedades texturales y fisicoquímicas del sustrato, las cuales pueden afectar a los procesos de producción y de transporte de CO₂.

Actualmente, los balances anuales de carbono en ecosistemas dominados por biocostras son poco conocidos. Esto es debido a la falta de mediciones continuas a largo plazo del intercambio de CO₂ en el continuum suelo-biocostra-atmosfera y al conocimiento incompleto de los procesos bióticos y abióticos que controlan F_p y F_s a distintas escalas temporales y espaciales.

Este estudio pretende: 1) caracterizar in-situ la dinámica espacio-temporal del intercambio de CO₂ en el Desierto de Tabernas, analizando el papel del microclima y de la sucesión ecológica; 2) evaluar el efecto de la sucesión ecológica y del desarrollo del suelo sobre la producción y consumo de CO₂ y su transporte difusivo en el suelo; 3) determinar el papel de carbonatos y oxalatos sobre F_s ; 4) evaluar la importancia de la adsorción de vapor de agua por el suelo sobre el intercambio de CO₂.

Para ello, variables microclimáticas y edafoclimáticas, incluyendo la concentración de CO₂ del suelo, se están midiendo en continuo en cinco tipos de costra asociables a etapas de la sucesión ecológica, y se cruzarán con medidas estacionales a microescala del flujo neto de CO₂ suelo-biocostra-atmosfera. Estas mediciones se complementan con análisis biogeoquímicos y mediciones de respiración en incubaciones de suelos provenientes de las distintas etapas de la sucesión, variando algunas condiciones edáficas y climáticas. Las variables medidas se usarán como parámetros para modelizar la precipitación/disolución de carbonatos y los flujos de CO₂.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Influencia de la atención en la respuesta acomodativa binocular

Beatriz Redondo Cabrera, Rubén Molina Romero, Jesús Vera Vilchez, José Antonio García García, Antonio Muñoz Hoyos, Raimundo Jiménez Rodríguez

Los ojos se consideran una prolongación del sistema nervioso central (CNS) y por lo tanto el sistema visual permite la detección del estado de activación o alteraciones del sistema nervioso, como por ejemplo mediante el estudio de la respuesta acomodativa (RA). La RA es un mecanismo por el cual el cristalino cambia de potencia para enfocar objetos a diferentes distancias. El mecanismo de acomodación depende del sistema simpático y parasimpático. Valores más elevados de acomodación corresponden con una atenuación del sistema parasimpático. Esto se ha puesto de manifiesto en estudios donde al analizar la respuesta acomodativa durante la práctica deportiva hallaron valores más elevados de ésta que correlacionaban con un aumento de la actividad simpática, y por otro lado, se ha visto que un peor rendimiento en tareas cognitivas (tiempo de reacción) corresponde con un mayor retraso acomodativo. Una RA inexacta es causada por anomalías o imperfecciones en el sistema neuronal que controla la acomodación. Se ha demostrado una relación bidireccional entre los mecanismos de la atención y acomodación, mostrando que inducido el estrés acomodativo provoca un retraso acomodativo y deteriora atención sostenida a estímulos visuales. Además, en poblaciones con trastornos neurobiológicos como el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) se ha encontrado un mayor retraso acomodativo que un grupo control de la misma edad que se acentúa en distancias cercanas. Por lo tanto, la acomodación podría considerarse como un marcador no invasivo para estudiar las alteraciones en el SNC debido a la gran superposición que existe entre el mecanismo que controla sistema visual y la atención.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Diferencias en la activación en el tálamo gustativo ante distintos sabores

Sergio Menchén Márquez, Enrique Morillas González, Beatriz Gómez Chacón, Milagros Gallo Torre

La neofobia gustativa es la reticencia a ingerir comestibles de sabor novedoso. Cuando el sabor se convierte en familiar produce atenuación a la neofobia. Se trata de un buen modelo para el estudio de la memoria de reconocimiento. Estudios inmunohistoquímicos previos en ratas, han descrito incremento de la actividad del tálamo gustativo (GT) bien durante el consumo de una solución de sabor desconocido bien de una solución de sabor familiar. La discrepancia en los resultados obtenidos puede atribuirse al empleo de distintos sabores. Para determinar el papel del componente olfativo del sabor empleado, ratas macho Wistar adultas fueron expuestas bien a una solución de sacarina sódica (0.5 %), o bien a una solución de vinagre de sidra (3 %), durante seis días consecutivos. Las ratas fueron sacrificadas 90 minutos tras la exposición al nuevo sabor el primer día (Novel), el segundo día (FI) o el sexto día (FII), con el fin de medir la actividad neuronal en GT usando inmunohistoquímica c-Fos.

Los resultados mostraron mayor número de células marcadas en el grupo Novel en comparación con FI y FII cuando se empleó una solución de sacarina. Sin embargo, los grupos que fueron expuestos a la solución de vinagre mostraron aumentos progresivos relacionados con la familiaridad.

Los datos confirman la relevancia del tipo de sabor empleado y parecen poner de manifiesto la diferente participación de GT dependiendo de la existencia del componente olfativo. Así, si el estímulo es eminentemente gustativo la actividad de GT parece relacionada con las primeras etapas de procesamiento responsables de la respuesta neofóbica, pero si el estímulo posee un componente olfativo relevante la actividad de GT parece relacionarse con fases posteriores asociadas a la formación y consolidación de la memoria del sabor.

Financiado por PSI2014-57643-P, PSI2017-86381-P (MINECO. Spain) y beca FPU (#16/06017) concedida a Sergio Menchén Márquez.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Biomarcadores destinados a evaluar la eficacia terapéutica en pacientes crónicos de la enfermedad de Chagas

Elena Pérez Antón, Adriana Egui Machado, M^a del Carmen Thomas Carazo, Manuel Segovia Hernández, Manuel Carlos López López

La enfermedad de Chagas, causada por la infección del parásito *Trypanosoma cruzi* desencadena la respuesta inmunitaria del hospedador. Mayoritariamente, dicha respuesta no consigue el aclaramiento del parásito provocando la cronicidad de la enfermedad. Los tratamientos vigentes para el tratamiento de dicha enfermedad, muestran reacciones secundarias adversas y una eficacia relativa en la fase crónica de la enfermedad. Estas limitaciones se unen a la ausencia de marcadores que evalúen la eficacia terapéutica en los pacientes tratados. Actualmente no existe garantía de que un resultado negativo de PCR signifique la cura parasitológica, ya que sólo es indicativo de parasitemia indetectable. Además, las técnicas serológicas convencionales no son útiles para la monitorización a corto-medio plazo post-tratamiento, pues necesitan periodos muy largos de seguimiento para detectar un fracaso terapéutico. La dinámica de la reactividad de los sueros frente al conjunto de biomarcadores, pre- y 12, 24 y 48 meses post-tratamiento, permitió establecer un criterio de eficacia terapéutica asociado al empleo de los mismos. En el presente trabajo se analiza la posible correlación de patrones de respuesta de células T antígeno-específica, asociados con el control de la infección, con el criterio de eficacia terapéutica establecido con los mencionados biomarcadores serológicos. El análisis se llevó a cabo por citometría de flujo multiparamétrica, indicando que el perfil de eficacia terapéutica establecido por el set de biomarcadores en pacientes en fase crónica de la enfermedad de Chagas está asociado con un incremento de la capacidad citotóxica de los linfocitos T CD8+ específicos de antígenos de *T. cruzi*.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Neurociencia, violencia de género y repercusión psicosocial. El volumen de las estructuras cerebrales en maltratadores de género

Agar Marín Morales, Juan Verdejo Román, Natalia Bueso Izquierdo, Natalia Hidalgo Ruzzante, Miguel Pérez-García

Introducción. La violencia de género es un problema social y de salud pública mundial. En los últimos años ha aumentado el estudio a nivel neurocientífico en hombres maltratadores con la finalidad de reducir la prevalencia y la reincidencia. Objetivo. Comparar el volumen de las estructuras cerebrales en hombres maltratadores y otros delincuentes. Método. Participantes. En este estudio participaron 18 hombres con delitos violentos, 27 hombres maltratadores de género y 28 hombres con delitos no violentos del Centro de Inserción Social Matilde Cantos Fernández (Granada) y 30 hombres sin delitos (grupo control). Instrumentos. Los volúmenes de las estructuras cerebrales se adquirieron utilizando una resonancia magnética Siemens MAGNETOM Trio de 3 Teslas equipada con una antena de 32 canales ubicada en el Centro de Investigación Mente, Cerebro y Comportamiento de Granada (CIMCYC). Análisis estadísticos. Los volúmenes cerebrales fueron calculados con el software Freesurfer v.6.0, (<http://surfer.nmr.mgh.harvard.edu>). Se realizaron ANOVAS para comparar los volúmenes de distintas regiones cerebrales entre los cuatro grupos, seguidos de pruebas t-Student para comparar los grupos dos a dos. Resultados. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la amígdala derecha y en los núcleos accumbens entre los hombres maltratadores, otros delincuentes y el grupo control. En concreto, se encontraron volúmenes estructurales más pequeños en maltratadores. Conclusiones. Los maltratadores de género tienen volúmenes cerebrales diferentes en comparación a otros delincuentes y el grupo control, específicamente en áreas implicadas en procesos emocionales. Estos resultados tienen implicaciones clínicas y sociales, puesto que permiten conocer mejor las diferencias cerebrales que presentan los maltratadores y adecuar, por tanto, los tratamientos psicológicos en función del delito cometido y de sus características.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Asociación entre el nivel de actividad física y la captación de glucosa del tejido adiposo marrón y músculo esquelético en adultos jóvenes

Francisco Miguel Acosta Manzano, Borja Martínez-Tellez, Guillermo Sánchez-Delgado, Jairo H. Migueles, Jose M. Llamas-Elvira, Jonatan Ruiz Ruiz

Objetivos: La activación del tejido adiposo marrón (TAM) ha sido propuesto como una terapia potencial contra la obesidad y diabetes tipo 2. Si la actividad física (AF) es una estrategia eficaz para activar y reclutar TAM está aún por determinar. En este estudio, analizamos la asociación entre los niveles de AF medidos objetivamente, con la captación de glucosa del TAM y músculo esquelético en jóvenes adultos.

Métodos: Un total de 130 jóvenes adultos sanos (67 % mujeres, edad: 21.9 ± 2.1 años, índice de masa corporal: 25 ± 4.8 kg/m²) participaron en este estudio transversal. La AF se midió objetivamente con un acelerómetro que los participantes llevaron en la muñeca no dominante durante 7 días. Posteriormente, los participantes fueron sometidos a un protocolo de frío personalizado de 2 horas para determinar la captación de glucosa del TAM y el músculo esquelético con un escáner de tomografía por emisión de protones combinado con tomografía axial computarizada, usando la 18F-fluorodeoxyglucosa como radiofármaco.

Resultados: Nuestros resultados muestran por primera vez que los niveles de AF medidos objetivamente no están asociados con el volumen y la actividad del TAM, ni con la captación de glucosa del músculo esquelético, en adultos jóvenes ($P > 0.05$). Los resultados se replicaron cuando ajustamos por el sexo de los participantes, tiempo que llevaron puesto el acelerómetro, y temperatura ambiente.

Conclusiones: Aunque la AF tiene un rol importante en la prevención de enfermedades crónicas, como la obesidad o diabetes tipo II, parece ser que otros mecanismos fisiológicos más allá de la activación o reclutamiento de adipocitos marrones podrían estar mediando sus adaptaciones metabólicas beneficiosas.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Análisis de las encuestas electorales del 20D de 2015

Beatriz Fernández

La credibilidad de los resultados de los sondeos electorales es una preocupación patente en la opinión pública debido a que los medios de comunicación se sirven de estas estimaciones para interpretar la realidad política de un momento concreto. Esta temática ha sido ampliamente estudiada en el mundo académico tanto en España como en el resto del mundo.

El 20 de diciembre de 2015, se celebraron en España elecciones generales en las que, por primera vez, según las encuestas, cuatro partidos podían llegar a gobernar, lo que suponía la ruptura del bipartidismo. También coincidió con un momento de desafección política y de esperanza en los nuevos partidos políticos.

El 20D es un buen escenario para analizar las encuestas publicadas en los principales medios de comunicación españoles, que fueron realizadas por siete institutos de investigación. Se incluye prensa escrita, tanto offline como online, así como medios televisivos, a partir de criterios de difusión.

El objetivo de esta comunicación es comparar las estimaciones de los sondeos realizados con respecto al resultado final, a partir de una serie de variables como la proximidad a la fecha de celebración de los comicios, el tamaño de la muestra, la línea editorial del medio que lo publicó, entre otras.

Resultan realmente importantes estas estimaciones debido a la capacidad de generar opinión pública, precisamente en momentos críticos para la sociedad como son los meses previos a unas elecciones y durante las campañas electorales.

Este tipo de trabajos se pueden ampliar, comparando estas estimaciones, foto fija de un momento político en la sociedad española, con otras citas electorales, para determinar qué medios son los que más se han aproximado al resultado final y qué papel han podido jugar en la opinión pública.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

La reproducción cultural de los hijos e hijas de quienes trabajan en la industria de exportación en la región de Tánger-Tetuán-Alhucemas

Miguel Ángel Lozano Pérez

Desde finales del siglo XX Marruecos ha sufrido un proceso de localización industrial creciente. Dentro de dicho fenómeno, una de las regiones en las que se asienta mayor volumen de capital, empresas y puestos de trabajo de la industria de exportación marroquí es Tánger-Tetuán-Alhucemas. La mayor parte de los puestos de trabajo creados son de profesionales de cuello azul o inferior cualificación. Como consecuencia de ello ha aparecido un nuevo grupo de estudiantes: los hijos e hijas de estas familias.

Lo que en este trabajo se pretende, es testar si en un contexto tan actual, volátil y diferenciado de en el que los clásicos de la reproducción social en la escuela desarrollaron sus investigaciones, siguen actuando los mecanismos descritos por estos autores. Con tal propósito, se han realizado entrevistas en profundidad semiestructuradas a cuatro grupos poblacionales. El primero de ellos compuesto por los padres y madres de este alumnado. El segundo, al profesorado de nuestra población objeto de estudio. El tercero a jóvenes sobre sus propias trayectorias. Y, por último, a personas que ocupan puestos que les permiten observación privilegiada. De tal forma que se han construido cuatro perfiles entre el estudiantado, resultantes de cruzar las variables rendimiento escolar y origen familiar. Los resultados muestran como los capitales social, cultural, simbólico y social influyen para que tenga lugar un proceso de reproducción. Aunque, también se observa cuáles son las mejores y peores estrategias que las familias pueden adoptar según sus propias circunstancias. Siendo de especial interés como la creación de capital social llega, en ocasiones, a romper la lógica de la reproducción social, y como el capital económico, junto con otras variables, tienen un peso específico en este contexto.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Variables Psicosociales relativas a la asignación de la custodia en España

José Manuel Jiménez Cabello, Cristina González Sánchez

En las últimas décadas España ha experimentado un cambio social sin precedentes, situándose como uno de los países más avanzados del mundo. A los grandes avances tecnológicos y científicos, se unen un amplio conjunto de transformaciones del mundo social, por lo que el ser humano de nuestro tiempo tiene como rasgo distintivo el convivir de forma directa con el cambio y la adaptación. Tanto la estructura social como las instituciones sociales han sufrido una metamorfosis en un periodo de tiempo reducido.

En relación a esto, y centrándonos en los cambios producidos en el seno de una de las instituciones sociales por antonomasia, la familia, la presente investigación se centra en el análisis de las variables de carácter psicosocial que inciden en la asignación de la custodia tras la ruptura, concretamente después del divorcio en matrimonios heterosexuales. Para ello se ha empleado una metodología cuantitativa, utilizando la Estadística de Nulidades, Separaciones y Divorcios y datos de diferentes tasas de las CC.AA, datos estos que provienen de Instituto Nacional de Estadística (INE).

Los principales resultados obtenidos confirman que estas variables inciden significativamente en la asignación de la custodia de los hijos, conduciendo a la construcción de determinados perfiles que presentan diferentes probabilidades de obtener según qué tipos de custodia. En este sentido, se puede observar como a menor edad de la madre, siendo esta de nacionalidad española, con un número de entre uno y tres hijos menores y siendo el proceso de ruptura contencioso, la asignación de la custodia será, con toda probabilidad, para la figura materna. Por otro lado, en el caso de que los rasgos personales empujen a los cónyuges a no llegar a un acuerdo, la modalidad de custodia asignada "exclusiva para la madre", prevalecerá mayormente.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

La oferta turística estructurada como elemento esencial en la configuración del territorio como destino turístico

Jairo Casado Montilla

La conceptualización del término destino turístico dentro de los estudios académicos de la actividad turística sigue generando discrepancias en cuanto a su definición, muchas veces ocasionadas por la variedad de ramas del conocimiento que lo abordan. Aunque es posible afirmar la existencia de un consenso en cuanto a que es “un concepto clave de los estudios turísticos” (Saraniemi y Kylänen, 2011:133) y “es el principal enfoque de muchas investigaciones turísticas” (Pearce, 2014:141).

Este trabajo forma parte de una investigación más amplia en la que se trata de conceptualizar qué es un destino turístico, en el cual ya se han identificado los elementos que configuran al territorio como tal, siendo éstos una oferta turística estructurada, un capital social orientado al desarrollo turístico, una homogeneidad administrativa y una marca reconocida en los mercados. Aquí, concretamente, el principal objetivo es determinar en qué medida existe una oferta turística estructurada en un territorio y cuál es su grado de desarrollo.

Para tal fin, se han analizado diversos estudios que detallan los componentes de la oferta turística, entre ellos Buhalis (2000) y Cooper y Hall (2008), junto a definiciones homólogas entre destino turístico y el distrito industrial de Marshal (Hjalager, 2000; Petric y Mrnjavac, 2003) o el clúster definido por Porter (Jackson y Murphy, 2002).

Además, se tienen en cuenta modelos que analizan el territorio en el que se desarrolla el turismo, desde el ampliamente aceptado modelo del ciclo de vida de los destinos turísticos (Butler, 1980) hasta el modelo logístico del turismo (Cole, 2009) que serán de gran ayuda en la configuración de una metodología para un entorno complejo.

Con esta metodología, aún en fase inicial, se espera obtener el nivel de desarrollo de la oferta turística en un determinado territorio, identificando, además, en qué componentes de ésta es necesario aplicar medidas y fomentar acciones para conseguir una oferta estructurada.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Empresas transnacionales de la confección y su legitimación social: Un acercamiento a caso español

Esther Igorra Canillas

La industria de la confección española ocupa un importante puesto en el panorama mundial y nacional, posicionándose en el segundo lugar dentro de las importaciones de los diferentes sectores en España. Las empresas transnacionales del sector de la confección juegan un papel primordial en los cambios y desarrollo de las economías globales, debido al fuerte impacto tanto social como económico que promueven. Así, las transnacionales españolas se han llegado a situar a la par de países con gran tradición en el sector, como es el caso de Italia. Pero a pesar de que la facturación, así como el gasto, en el sector se ven constantemente expandidos, el empleo en confección se posiciona en la actualidad en sus peores cifras. El consumo de prendas de vestir era de 24kg por personas en 2007 mientras que sólo un 6% del total de los empleados pertenecía a la confección. El gasto en el consumo textil se ha visto disparado, con un incremento de más del 10%. La cultura de consumo que se ha instalado en la economía, ha provocado, en los últimos años, fuertes cambios en la distribución del mismo. Por otro lado en España se encuentran grandes cadenas y clústers del textil, como es el caso del Grupo Inditex, Mango o la Sociedad Lonía del textil. Entre ellos Inditex es el número a nivel mundial en el consumo textil según la revista de economía Forbes. En los últimos años han surgido múltiples alternativas al consumo responsable que facilitan el acceso a la información, empoderando al consumidor. El consumo ético ha ido ganado posiciones en el mercado, y su práctica está incrementando la colaboración entre éste y las nuevas tecnologías de la información, mediante la creación de nuevos recursos como BuyCott, OpenLabel o GoodGuide, entre otros. El presente trabajo realiza una revisión teórica acerca de la legitimación social que el consumidor otorga a las empresas transnacionales, centrándose en el sector español de la confección.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Datos entendidos como bienes. Construyendo los elementos clave de la nueva economía digital

Jose Antonio Castillo Parrilla, Julio Omar Ancízar Aparicio Niño, Paula Castaños Castro, María del Mar Soto Moya, Jose Manuel Macarro Osuna, Macarena Gutiérrez Pérez

En la “sociedad digital” la información se ha convertido en objeto de tráfico y ha adquirido valor por sí misma. Hablar de información en el mundo digital es hablar de datos, pues éstos son “información codificada legible por una máquina”. En la actualidad, gracias a los motores de búsqueda y sobre todo a técnicas de tratamiento automatizado de la información como el “Big data” los datos han adquirido un valor económico del que antes carecían gracias a que la técnica permite extraer de ellos una serie de utilidades económicas hasta ahora desconocidas o muy costosas.

No es una novedad que determinado tipo de información tenga valor económico. La novedad es que ahora “cualquier tipo de información” puede tenerlo cuando se encuentra digitalizada, es decir, recogida en forma de datos. Hasta tal punto es así que el valor de la economía de datos llegó a alcanzar los 300000 millones de euros en 2016, representando cerca del 2% del PIB de la UE, estando previsto que si se implantan a tiempo las condiciones marco políticas y jurídicas lleguen en 2020 a los 643000 millones de euros, el 3,17% del PIB de la UE, según datos de la Comisión Europea.

Hasta ahora la preocupación jurídica en relación con los datos se ha centrado en los datos personales, desde una perspectiva cercana a la protección de la intimidad o el honor de aquellos a quienes se refieren, pero desconocedora de su valor patrimonial. Por otra parte, no todos los datos son personales (ej., datos generados por máquinas); y los datos no personales quedan fuera del ámbito de aplicación del RGPD (Cons. 26 RGPD).

Nuestro planteamiento es el siguiente: si los bienes (art. 333 CC) son “cosas” con relevancia jurídica derivada de su potencial valor económico y los datos han adquirido recientemente un potencial valor económico gracias a que las técnicas surgidas de la Revolución Digital permiten extraer de ellos determinado tipo de utilidades, debemos plantearnos considerarlos como bienes desde un punto de vista jurídico.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

La viralidad como nuevo modelo de negocio periodístico. Estudio de caso de Verne (El País)

Francisco José Murcia Verdú

Presentación del tema. La viralidad se ha convertido en el objetivo de muchos medios de comunicación digitales, que buscan el mayor impacto en sus noticias con la elaboración de contenidos que sean atractivos visualmente para el usuario y que consigan la interactividad por parte de este. Para crear este contenido, detectan distintas tendencias de forma inmediata, con el objetivo de ser los primeros en producirlo y que el usuario lo Comente, comparta y lo consuma hasta el final. En definitiva, que se convierta en un canal de distribución más del contenido.

Objetivos. La finalidad de esta investigación es analizar, desde distintos métodos y perspectivas, cómo con este tipo de medio de comunicación se establece un nuevo modelo de negocio periodístico.

Metodología. Además de la revisión bibliográfica para el establecimiento de un marco teórico pertinente, se utilizará una metodología mixta, con procedimientos de tipo cuantitativo, como el cuestionario, y cualitativo, como las entrevistas semiestructuradas y el estudio de caso, que se aplicará sobre uno de los medios que se dedican a estas nuevas labores. Se trata, desde luego, de una triangulación de técnicas que nos permitirá extraer conclusiones y aportar ejemplos de interés a la investigación.

Principales conclusiones. Este modelo de negocio compite en tráfico de usuarios con el modelo de negocio de las plataformas, dada su capacidad de atraer al usuario y generar engagement. Queda un debate abierto si este tipo de modelo de negocio será rentable a medio y largo plazo o pasará como su contenido, que se desinflará con el tiempo.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

El pensamiento como ente vivo que utiliza al ser humano como vehículo para la evolución

Jon Martin-Etxebeste

Estamos hechos de ideas tanto como de átomos. La separación entre átomos, la sinergia de tantas células y moléculas que trabajan juntas con el único propósito de sobrevivir que se necesitan unas a otras, que nacen, viven, se reproducen y mueren aparentemente por un bien superior, un cuerpo del cual no son conscientes.

¿Y si fueran las ideas las que nos poseen? ¿Y si nosotr@s fuéramos cuerpos, recipientes y máquinas que piensan, unidades que no tienen valor como individuos sino sólo como colectivo y fueran las ideas quienes nos cultivasen para poder evolucionar? ¿Y si fuéramos un eslabón, parte de la cadena evolutiva del pensamiento? El individualismo imperante no tendría sentido. Las últimas investigaciones atestiguan que la mente no está en la cabeza. Está en un no lugar. Necesitamos el cuerpo para pensar, el movimiento para crear el concepto de espacio y tiempo, y necesitamos la interacción entre otros individuos para desarrollar la inteligencia. Somos una mente colectiva. Necesitamos cosas que existen, que conocemos, para crear cosas que no existen. La imaginación es la reordenación de ideas existentes que siguen teniendo sentido.

Apelando a la biología, las nuevas ideas son las mutaciones del pensamiento. Estas ideas pueden ser, muchas veces, construidas en la vida real. Así que es el mundo que “no existe”, el de la mente, quien crea un mundo que existe. Claros ejemplos de ello son los oficios de arquitecto, escritor, o ingeniero. Incluso la creación de cada lengua es una aportación a la explicación del mundo. En la biología del pensamiento la inteligencia es el fin evolutivo. Por todo ello, se debe dar más importancia al desarrollo de la creatividad, porque sólo podremos ser lo que somos capaces de imaginar.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Aplicación del método cuadripolar en investigaciones de ciencia de la información: caso de uso para publicaciones digitales ampliadas

Paloma Marín Arraiza

El método cuadripolar fue propuesto en 1974 por los investigadores De Bruyne, Herman y De Schuothete, para las Ciencias Sociales. En 2006, el investigador Malheiro da Silva lo presenta como un método dinámico adaptado a las necesidades de complejidad y análisis global de una investigación en Ciencia de la Información.

Consiste en la integración de cuatro polos que interactúan entre sí: el polo epistemológico, el polo teórico, el polo técnico y el polo morfológico. En el epistemológico, se construye el objeto científico y se definen los límites de la problemática y los paradigmas que orientan la investigación. En el teórico, se definen los objetos, el contexto teórico que sustenta la investigación y las hipótesis. En el técnico, se define, por vía instrumental, el contacto con la realidad objetivada y se valida la metodología escogida. En el morfológico, se formalizan los resultados, que se presentan en forma de producción científica. Asimismo, estos polos pueden combinarse con las dimensiones ética y política, que hacen referencia a la autonomía del investigador y a la objetividad y fidelidad de los resultados.

La aplicación de este método resulta de interés al estudiar las publicaciones digitales ampliadas (entendidas como la publicación conjunta de los diferentes productos de una investigación, tanto textuales como no textuales). Estas se encuadran en el paradigma post-custodia apoyado por la Ciencia Abierta, que defiende la visibilidad de los procesos científicos y el acceso comunitario a los resultados de investigación. A su vez, necesitan un enfoque teórico como conjunto de signos y elementos digitales relacionados entre sí y un instrumental que permita el análisis de las tecnologías de la web semántica y la curación digital. Se crea una ecología informacional compleja difícil de tratar con una metodología menos extensa.

El método cuadripolar se adapta a investigaciones en Tecnología de la Información, Ciencias Sociales y Humanidades Digitales.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

La ayuda al desarrollo y el fenómeno migratorio en la representación publicitaria de los refugiados: Entre rutinas y conquistas, salvadores y víctimas

Ariet Castillo Fernández, Alba Vallés Marugán

A partir del análisis de una campaña publicitaria: “La rutina es fantástica”, UNHCR-ACNUR España (2014) en la que pensamos se vincula la cooperación al desarrollo y las migraciones, daremos visibilidad a cómo el fenómeno migratorio es problematizado desde y para la sociedad. Mediante el estudio en comparativa entre las rutinas de “nosotros” y los “otros” que pone de manifiesto la publicidad citada, indagaremos en la terminología más utilizada en campañas de publicidad como esta y que están presentes, con frecuencia, en los medios de comunicación. Imágenes y palabras que se repiten en la publicidad relacionada tanto con las migraciones y los sujetos implicados en ellas (migrantes económicos o refugiados y desplazados forzados con supuesto derecho de asilo) como con la ayuda al desarrollo y la cooperación internacional. Partiendo de la idea del nosotros como un ejemplo de rutina (normalizada) a seguir, analizaremos cómo se marca esa separación entre nosotros, vistos como salvadores; y los otros, vistos estos como víctimas y sin capacidad de agencia. Esa polarización de sujetos se da también en los contextos donde tiene lugar, manteniéndose la división geográfica entre los denominados Norte y Sur globales. Una dualidad en la consideración de la inmigración en términos de avalancha y criminalidad versus victimización desde posturas afines al paternalismo y asistencialismo: “Un marco de seguridad que sólo es posible gracias al asilo” así como la idea de: “Lo que para ti es sólo una rutina, para un refugiado es una conquista”.

Esta campaña publicitaria de sensibilización ha sido escogida debido a que, consideramos, es un ejemplo habitual que repite los patrones normalizados que presentan el fenómeno migratorio como problemática en los medios de comunicación. Asimismo, parece una temática que puede tener cabida desde una aproximación interdisciplinar abordada, en nuestro caso concreto, desde la Antropología Sociocultural y las Ciencias de la Información y la Comunicación.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinarietà

SESIÓN ORAL 2



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

La estructuración de género en la frontera. La situación de las mujeres porteadoras en Ceuta

Cristina Fuentes Lara

Esta comunicación analiza la situación de las mujeres porteadoras en la frontera hispano-marroquí, específicamente en el caso de Ceuta. Las porteadoras son mujeres marroquíes que a diario se desplazan desde sus municipios en el *wilaya* de Tetuán hasta Ceuta para transportar mercancías en fardos, desde el lado español hasta el marroquí de la frontera. Los pilares sobre los cuales se articula esta investigación son: identificar quiénes son las porteadoras y cuáles son los motivos que las llevan a realizar esta actividad laboral; comprender la mecánica de trabajo de estas mujeres; los condicionantes y las peculiaridades político-legislativas que favorecen esta situación. Así como indagar sobre las consecuencias y los efectos que esta actividad laboral genera en las porteadoras.

La metodología que se ha llevado a cabo con el propósito de alcanzar los fines de la investigación es de corte inductiva y cualitativa. Las técnicas de producción de datos han sido la observación participante y la entrevista en profundidad; mientras que la técnica de análisis de datos que se ha desarrollado ha sido la Teoría Fundamentada (*Grounded Theory*).



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Precariedad laboral y situación económica en familias con hijos: un análisis para el caso de España

Antonio Luís Pérez Corral, Anna Garriga Alsina, Almudena Moreno Mínguez

Una de las consecuencias más visibles de la crisis económica en los países europeos ha sido la aplicación de políticas de flexibilización de las condiciones laborales, lo que ha provocado un incremento de la precariedad laboral y económica. Esto tiene un gran impacto en las familias con hijos, ya que en estas familias la precariedad, además de afectar al del bienestar de los padres, también afecta a muchos ámbitos del bienestar de los hijos, como a su salud, rendimiento académico o bienestar subjetivo. En base a estas consideraciones, el principal objetivo de este trabajo es analizar la desigualdad en la situación económica de los hogares y en las condiciones laborales de los padres según el tipo de familia (monoparental y biparental). Concretamente, este estudio se centra en el caso de España, que es uno de los países de Europa donde la crisis económica ha tenido un mayor impacto en el mercado de trabajo.

En primer lugar, se ha realizado un análisis comparativo descriptivo de la situación de precariedad laboral y económica por tipo de familia. Para realizar esta comparación se han utilizado los datos transversales de la EU-SILC para los años 2005, 2012 y 2016, lo que nos permite comparar las situaciones de precariedad antes, durante y después de la crisis económica. Por último, se han estimado una serie de regresiones logísticas, donde se ha analizado la asociación entre la situación de convivencia de los padres y la precariedad.

Los principales resultados de este estudio muestran que los hogares monoparentales tienen una mayor probabilidad de sufrir situaciones de precariedad. Además, desde el año 2005 la situación de precariedad ha aumentado en los hogares con hijos, siendo este aumento mayor en los hogares monoparentales, en comparación con los hogares de dos padres, lo que muestra que la desigualdad en las situaciones de precariedad entre los dos tipos de hogares analizados ha aumentado en la última década.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Produciendo sinónimos. Cuando hablar de lo intercultural supone hablar de migraciones

Nazaret Lastres Aguilar

Hablar de lo intercultural en España es hablar de migraciones. Esto se puede afirmar desde que en los años 90 comenzasen a producirse modelos y fundamentaciones teóricas sobre lo intercultural en relación con la escolarización de alumnado definido como inmigrante o extranjero. Al mismo tiempo empezaban a ponerse en marcha proyectos piloto que se configurarán más tarde como políticas educativas, ejemplo de ello en Andalucía son las Aulas Temporales de Adaptación Lingüística. Un programa educativo que tiene como fin la atención a la diversidad que supone la presencia, en centros educativos, de alumnado construido socialmente como inmigrante o extranjero. Una grupalidad de alumnado para el que se precisa atención lingüística por su desconocimiento de la lengua vehicular de la escuela.

El caso es que, con anterioridad a estas políticas y fundamentaciones teóricas, no hay referencias al uso de lo intercultural en España como concepto educativo. El uso científico-político del concepto intercultural en España está construido por tanto como noción educativa, en una relación directa al auge sobre el discurso migratorio en España. Pareciera entonces que la producción científico-política en materia intercultural está sujeta a la percepción de un aumento de la población extranjera en España en los años 90. Entonces, lo intercultural, como modelo educativo de gestión de la diversidad, ha supuesto la relación directa de las migraciones como retórica a la construcción de una problematización social.

La etnografía, como metodología cualitativa permite en este contexto estudiar qué se ha dicho normativamente sobre lo intercultural y qué se ha hecho en la práctica educativa en nombre de este concepto.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Comprendiendo los procesos motivacionales que llevan a los hombres a confrontar el sexismo

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

El papel de los hombres en la lucha contra la desigualdad de género es un tema controvertido que recientemente está siendo abordado desde diferentes disciplinas (educación, sociología, activismo, psicología social, etc). Por un lado, los hombres son quienes en mayor medida llevan a cabo comentarios y bromas sexistas. Pero, por otro lado, parece que ellos son más eficaces que las mujeres a la hora de confrontar este tipo de comentarios y actitudes (Kaiser y Miller, 2001). Sin embargo, la implicación de los hombres en la confrontación no siempre contribuye positivamente a la lucha contra la desigualdad. Good y col., (2016) han demostrado lo que lleva a los hombres a confrontar el sexismo puede ser el deber de proteger a las mujeres. Para comprender cuándo los hombres pueden convertirse en verdaderos aliados contra la desigualdad de género (Drury y Kaiser, 2014) y cuando por el contrario pueden perpetuar la desigualdad, proponemos la existencia de dos procesos motivacionales diferentes que pueden llevar a los hombres a confrontar: uno basado en actitudes sexistas y motivaciones paternalistas y otro basado en la identificación feminista y motivaciones igualitarias.

El estudio 1 (N = 134) confirmó a través de metodología correlacional la existencia de estos dos procesos. El estudio 2 (N = 145) demostró a nivel experimental que la activación de la norma social paternalista (vs. feminista) aumenta la confrontación motivada por razones paternalistas, pero sólo en condiciones de baja gravedad (en comparación con situaciones de alta gravedad). Paradójicamente, la confrontación por razones paternalista también aumentó tras la activación de la norma social feminista lo que revela la confusión entre paternalismo y feminismo existente entre algunos hombres. Estos resultados señalan la necesidad de incorporar contenidos específicos sobre feminismo dirigidos a hombres en los programas de intervención contra la desigualdad de género.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Acoso sexual en la novela testimonial de la España actual

Milica Lilić

El acoso sexual, ya sea provocado por satisfacer la necesidad del dominio o simplemente por conseguir un fin sexual, es una conducta indeseada y humillante que atenta contra la dignidad de la víctima y deja consecuencias en su estado psico-físico y en su esfera social y profesional. Su desarrollo depende de varios factores, siendo los de mayor impacto los que se basan en las creencias populares y los estereotipos de género femenino.

Como tal, el fenómeno ha sido tratado en la literatura del siglo XXI, que, comprometida con su tiempo, procura adaptarse a los efectos del proceso de la globalización y narrar sobre un tema social colectivo. En ese sentido, es la conexión entre objetividad periodística y subjetividad ficcional de novelas testimoniales la que, a través de técnicas novelísticas, ofrece una visión auténtica del acoso ejercido sobre las mujeres en el ámbito laboral español.

Dos de estas novelas relatan historias reales ocurridas en el seno de dos ejes principales de la sociedad: el Ayuntamiento y el ejército. La primera, escrita por Juan José Millás sobre el «caso Nevenka», hace hincapié en el fenómeno de la criminalización de la víctima, concluyendo que el concepto sociocultural actual permite que el acoso sexual se desarrolle porque se tolera. La segunda, titulada *No, mi general*, escrita entre Irene Lozano y la propia protagonista Zaida Cantera, relata la experiencia traumática que supone sufrir el acoso en un sistema jerárquico fuertemente establecido, donde no se aceptan desobediencias y protestas.

En cualquier caso, ambas obras hablan de casos particulares, pero apelan a todo un colectivo de mujeres acosadas sexualmente. Dicho en términos más generales, tratan el tema del machismo en el siglo XXI, reflejado en la figura de un superior que considera que la mujer es inferior al hombre y que, abusando del poder que le posibilita su posición, acosa a sus subordinadas.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Integración e interacción: energías renovables y medio ambiente

María Jiménez Portaz, María Clavero Gilabert

Las comúnmente conocidas como energías limpias o renovables tienen un papel fundamental y necesario en la mejora de la producción energética. Con el nuevo objetivo energético para 2030 en el marco regulador de la Unión Europea, se estima que se llegará al menos al 27% de consumo procedente de energías renovables.

La problemática de estos sistemas radica en la falta de conocimiento sobre la interacción de infraestructuras con el entorno al integrar al integrar las infraestructuras de producción en el medio, se producen una serie de cambios en la dinámica del sistema. A pesar del carácter positivo de este tipo de energías y su baja producción de CO₂, existen alteraciones ambientales asociadas a ellas. La presencia de los dispositivos y su funcionamiento producen cambios en las características del flujo, cuantificables en base a la velocidad media de viento y la intensidad de turbulencia. En relación a estas modificaciones, varían otros parámetros característicos del medio, como es el caso de la temperatura en superficie, la humedad, la dispersión de semillas, la erosión del terreno, la precipitación local, o la distribución de la avifauna.

La correcta gestión de las energías renovables y un adecuado desarrollo sostenible es, a día de hoy, uno de los mayores retos a los que se enfrentan los gestores. Conocer el funcionamiento del sistema dinámico a priori, y cómo va a evolucionar en el tiempo, es fundamental para el correcto manejo de las explotaciones energéticas. Para cuantificar las alteraciones sobre el medio comentadas, se propone la experimentación en Túnel de Viento de Capa Límite, junto con la toma de medidas en campo y la modelización numérica.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Tratamiento de un agua residual industrial mediante bioadsorción con un residuo biomásico

Rafael Fernández González, M^a Ángeles Martín Lara, Mónica Calero

El agotamiento de los recursos naturales es uno de los principales problemas a los que se enfrenta la sociedad actualmente. En este sentido, se planteó en este trabajo dar utilidad a un residuo muy abundante en España como es el orujillo, para lo que se propone su utilización para la eliminación de metales pesados de aguas residuales, abordando así otro de los grandes problemas medioambientales actuales.

El objetivo del trabajo es utilizar el orujillo como bioadsorbente para tratar un agua residual real, proveniente de una empresa de fertilizantes. Se utilizó un sistema de bioadsorción en continuo mediante columna de relleno, para disminuir el alto contenido en cobre y zinc del agua residual. Además se proponen alternativas de tratamiento para el resto de parámetros que superan la legislación en materia de vertidos al medio natural.

El orujillo utilizado es un residuo proveniente de la producción de aceite de dos fases, y posteriormente sometido a extracción por hexano y un lavado con agua a 30°C. En la biosorción con orujillo se logró reducir el contenido en metales del agua en más de un 96%. Se analizó la influencia del caudal de alimentación en el tiempo de operación y, por tanto, en la capacidad adsorbente del material. Para caudales menores se obtuvo una mayor capacidad de adsorción, pasando de tratar 3.6 ml por gramo de orujillo a tratar 8.3 ml por gramo. Tras el agotamiento de la columna de adsorción, se sometió al orujillo a una serie de desorciones con el fin de recuperar los metales para su posterior reutilización. Para la desorción se probaron disoluciones de distintos reactivos (ácidos y bases) con distintas concentraciones, obteniéndose los mejores resultados con una disolución de HCl. De esta forma se consiguió recuperar más del 90% de los metales en los primeros 30 min de funcionamiento de la columna.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Estudio de la composición bacteriana y caracterización geoquímica de bentonitas compactadas procedentes de cabo de gata

Cristina Povedano Priego, Fadwa Jroundi, Inés Martín Sánchez, Ramiro Vílchez Vargas, Francisco Javier Huertas, Mohamed Larbi Merroun

La gestión de residuos radiactivos es un problema creciente en países con producción de energía nuclear. El sistema de gestión más aceptado es el Almacenamiento Geológico Profundo (AGP) que consiste en la encapsulación de los residuos nucleares en contenedores de metal, rodeados por una barrera artificial de bentonitas compactadas y emplazados en una formación geológica estable. Se han llevado a cabo diversos estudios para la selección y caracterización de arcillas aptas como material de relleno y sellado en el AGP.

La bentonita extraída de El Cortijo de Archidona (Cabo de Gata) es una de las más caracterizadas desde el punto de vista mineralógico y geoquímico. En cuanto a su caracterización microbiológica, el análisis de la microbiota autóctona de esta bentonita es de gran importancia para entender el efecto que tendría su supervivencia y actividad metabólica en las condiciones del AGP. Estos microorganismos pueden ser capaces de producir corrosión en los contenedores, transformación del Fe estructural de las bentonitas (afectando sus propiedades fisicoquímicas) y/o afectar a la movilidad o migración de los radionucleídos.

En este estudio, muestras de bentonita de Cabo de Gata compactadas a dos densidades (1.5 y 1.7 g/cm³) fueron tratadas con acetato e incubadas durante seis meses en condiciones anaeróbicas. Los análisis de la diversidad bacteriana revelaron que la mayoría de las bacterias pertenecían a los filos Actinobacteria, Proteobacteria, Bacteroidetes, Chloroflexi, Firmicutes y Acidobacteria. Algunas bacterias presentes están descritas por su papel en el ciclo biogeoquímico del hierro como Acidiferrobacter, Ferrimicrobium, Ferrithrix y Aciditerrimonas. También se han encontrado bacterias capaces de interactuar con metales o radionucleídos como son Variovorax, Sphingomonas y Stenotrophomonas. Los resultados de este estudio pueden ayudarnos a entender los efectos de los procesos biogeoquímicos sobre la estabilidad del almacenamiento de residuos radiactivos.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Biom mineralización de Uranio(VI) por *Stenotrophomonas bentonitica* sp. nov BII-R7

María Pinel Cabello, Fadwa Jroundi, Iván Sánchez Castro, Mohamed Larbi Merroun

El Almacenamiento Geológico Profundo (AGP) es un sistema diseñado para el almacenaje de residuos radiactivos de forma segura durante largos periodos de tiempo. Consiste en la disposición de estos residuos en contenedores metálicos resistentes a la corrosión rodeados por materiales de relleno y sellado (barreras artificiales), que a su vez se encuentran en una excavación geológica entre 500-1000 m de profundidad, proporcionando un alto nivel de aislamiento. Las bentonitas de Cabo de Gata (Almería) han sido seleccionadas como material de referencia para las barreras artificiales del futuro sistema de AGP español. De esta bentonita se ha aislado la cepa *Stenotrophomonas bentonitica* sp. nov BII-R7. Se trata de una bacteria tolerante al Uranio (U) que podría llevar a cabo procesos de biom mineralización, formando minerales de fosfatos de U(VI).

El objetivo de este trabajo es caracterizar los mecanismos de tolerancia al U en esta cepa bajo las condiciones de estos sistemas de almacenamiento de residuos nucleares.

La bacteria creció en presencia de 100 y 250 μM de U en un medio mínimo durante 72 horas, recogiendo muestras a intervalos regulares de tiempo para ser analizadas mediante una variedad de técnicas multidisciplinares como la microscopía o la espectroscopía.

S. bentonitica BII-R7 fue capaz de eliminar hasta el 98% del U en 26 horas, y se observó un incremento de la liberación de fosfatos inorgánicos al medio durante este periodo de tiempo, indicando un proceso de biom mineralización mediado por la actividad de una enzima fosfatasa. Posteriores estudios transcriptómicos proporcionarán información sobre los genes implicados en estos procesos.

Esta cepa es capaz de reducir eficientemente la concentración de U, siendo adecuada para su estudio como agente de biorremedio de ambientes contaminados con este radionúclido.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Influencia de la subida del nivel del mar y actuaciones humanas en la respuesta mareal y distribución de la salinidad en el estuario del Guadalquivir

Reyes Siles Ajamil, Manuel Díez Minguito, Miguel Ángel Losada Rodríguez

Los estuarios se identifican como uno de los sistemas costeros más productivos siendo especialmente vulnerables, en términos ambientales, sociales y económicos, frente a los efectos del cambio global y las actuaciones humanas llevadas a cabo a menudo de forma descoordinada y sin el conocimiento científico adecuado.

Un estuario prototípico de dichos problemas es el estuario del Guadalquivir. Este estuario ha sido profundamente modificado por actividades humanas, especialmente desde los inicios del siglo XIX. Ha sido canalizado, dragado, represado y la mayoría de sus humedales ocupados. Las transformaciones que tienen lugar aquí, sin relación con la dinámica natural, siguen aumentando.

Este trabajo evalúa el efecto de la subida del nivel del mar y actuaciones humanas en el estuario del Guadalquivir mediante la simulación de escenarios específicos con un modelo matemático sencillo, versátil, potencialmente aplicable a otros estuarios, y que puede emplearse como herramienta útil de gestión capaz de predecir tendencias en variables ambientales de interés en estuarios. El modelo resuelve de forma acoplada las ecuaciones para aguas someras de conservación de masa, cantidad de movimiento y salinidad en diferentes tramos de estuario. En particular, el modelo matemático proporciona niveles, corrientes y salinidad mareal y promedio-mareal. Su aplicación al estuario del Guadalquivir ha sido posible por su calibración mediante los datos de campo de la red de monitorización (2008-2011).

Los escenarios considerados son: 1) Cambio en la profundidad del estuario inducidos por cambios en el nivel del mar o en posición del lecho, 2) La eliminación de la presa de Alcalá del Río en cabecera, 3) La reconexión de un canal mareal y 4) La recuperación de humedales salobres en la parte baja del estuario.

Los resultados serán discutidos en la presentación de las Jornadas. Se hará especial énfasis al análisis de alternativas medioambientales sostenibles derivadas de los resultados del modelo.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Descripción de la evolución de neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVVM), implementación del programa Neumonía Zero (NZ)

Rosario Fernández, Manuel Muñoz, María Eugenia Yuste, María Isabel Nuñez

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).

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 NAVVM 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.

NAVVM 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.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

De huevo a adulto ¿Cómo viven las fases inmaduras de *Culicoides* en condiciones de laboratorio?

Carlos Barceló Seguí, Miguel Ángel Miranda Chueca

Las hembras de varias especies de insectos del género *Culicoides* (Diptera; Ceratopogonidae) transmiten arbovirus importantes que afectan a rumiantes domésticos y salvajes tales como el virus de la lengua azul, la peste equina africana o el Schmallenberg. A pesar de estos insectos pasan una parte importante de su vida en fase inmadura; la investigación sobre estas etapas tanto de especies vectores como no vectores esta poco explotada.

En el presente estudio se realizó un análisis sobre la bionomía de especies de *Culicoides* vectores del VLA y otras especies asociadas a granjas, sujetas a condiciones de laboratorio. Las hembras grávidas fueron recolectadas en granjas ganaderas de Mallorca (España) y mantenidas en cajas de cartón y sustrato para la oviposición, mientras que las hembras nulíparas se usaron para alimentarlas artificialmente con sangre. Los huevos se transfirieron a placas de Petri con medio de gel agar donde las larvas se criaron alimentándolas con nematodos. Las pupas fueron transferidas de nuevo a cajas de cartón hasta la emergencia de los adultos.

C. imicola fue la especie que tardó más tiempo en ovipositar; el mayor número de huevos fue depositado por *C. circumscriptus*. Las hembras grávidas de *C. imicola* y del complejo *Obsoletus* colectadas en el campo mostraron la mayor supervivencia en condiciones de laboratorio. Las especies *C. paolae* y *C. circumscriptus* parecieron ser las más adecuadas para la cría en condiciones de laboratorio debido a sus altas tasas de oviposición, ciclo de vida corto, alta supervivencia de la fase adulta y elevado porcentaje de hembras en la progenie. Las especies vectores como *C. obsoletus* fueron difíciles de mantener en el laboratorio.

Este estudio ha contribuido al conocimiento de los parámetros bionómicos básicos de las especies de *Culicoides* vectores y no vectores, destacando las complejidades involucradas en el establecimiento de colonias sostenibles en el laboratorio de especies de *Culicoides* obtenidas en el campo.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Extracción asistida por microondas de hoja de olivo para la obtención de compuestos fenólicos con actividad moduladora de la AMPk

Beatriz Martín García, Ana María Gómez Caravaca, Vito Verardo, David Arráez Román, Antonio Segura Carretero

La hoja de olivo ha demostrado poseer altas concentraciones de compuestos fenólicos que están relacionados con sus efectos contra enfermedades crónicas (Susalit et al. 2011; Benavente-García et al. 2000; Omar 2010; Kontogianni & Gerothanassis 2012; Khalatbary & Zarrinjoei 2012). En concreto, existen estudios que demuestran que determinados compuestos fenólicos contenidos en diferentes fracciones procedentes de extractos de hoja de olivo poseen la capacidad de modular la actividad de la ruta AMPk, actuando así como reprogramadores metabólicos, por lo que se ha propuesto esta ruta como diana terapéutica en enfermedades asociadas a la inflamación como la obesidad (Jimenez-Sanchez et al. 2017). Los procesos de extracción son un paso clave para la obtención de compuestos fenólicos incrementando la eficiencia en la colección de extractos con bioactividad demostrada. La extracción asistida por microondas constituye una tecnología de extracción rápida, limpia, eficiente y ampliamente utilizada en matrices vegetales. Así, en el presente trabajo se ha desarrollado un diseño experimental Box-Behnken a través del cual se ha evaluado el impacto que presentan los diferentes parámetros (temperatura, composición del solvente de extracción y el tiempo) en las concentraciones de compuestos fenólicos que poseen la capacidad de modular la AMPk con el fin de determinar los parámetros óptimos de extracción para los que el contenido de esos compuestos fenólicos sea mayor. Los extractos obtenidos se analizaron mediante el uso de HPLC-DAD-TOF-MS con el fin de determinar el perfil fenólico de cada uno de ellos. Los extractos que resulten enriquecidos en compuestos fenólicos con demostrada actividad moduladora del AMPk se emplearán para futuros análisis in vivo en los que se evaluará su posible efecto antiinflamatorio a nivel intestinal (íntimamente relacionado con enfermedades como la obesidad y la diabetes).



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Colecistitis aguda la gran simuladora

Manuel Muñoz Garach, Rosario Fernández Fernández, Olga Moreno Romero

Objetivo

Descripción de una serie de 4 casos ingresados en UCI con diagnóstico inicial de SCA que tras ser excluido fueron diagnosticados de Colecistitis Aguda.

Métodos

Análisis descriptivo de 4 pacientes ingresados en UCI con dolor torácico atípico y diagnóstico de sospecha de SCA al ingreso y siendo al alta de Colecistitis Aguda en un periodo de 6 meses (1/5/2017 al 30/11/2017) en la UCI Cardiológicos del Complejo Hospitalario de Granada. Las variables analizadas fueron demográficas (edad y sexo), diagnosticas, (ECG, biomarcadores miocárdicos y de colestasis, ecocardiografía, cateterismo cardiaco, ecografía abdominal) terapéuticas (tratamiento médico y/o quirúrgico) y complicaciones.

Resultados

De los 4 pacientes ingresados 2 fueron varones (50%), edad media fue 72 ± 7.2 . El ECG patológico en 3 (75%): 1 BCRIHH, 2 isquemia subepicárdica anterior. Todos con curva enzimática de SCA, troponina I alta sensibilidad ($>1500 \text{ pg/mL}$). El estudio de marcadores hepato biliares no se realizó hasta descartar patología coronaria, apareciendo posteriormente elevada (Bilirrubina total $> 2\text{mg/dL}$ y $<4.5 \text{ mg/dL}$). La ecocardiografía realizada por intensivista y ecocardiografista al ingreso no fue concluyente. En todos los pacientes se realizó cateterismo en las primeras 48h de ingreso, en el caso de BCRIHH se realizó revascularización 1ª, no mostrando lesiones coronarias significativas en ningún caso. Todos fueron tratados con doble antiagregación (2 clopidogrel 2 ticagrelor) y anticoagulación. El diagnóstico final de colecistitis aguda se realizó por eco abdominal. 3 se sometieron a colecistectomía laparoscópica, 1 transformada en cirugía abierta por complicación hemorrágica grave.

Conclusiones

El diagnóstico de Colecistitis Aguda en algunos casos puede ser complejo simulando otros síndromes como en esta serie de casos de SCA, llegando a someterse a pruebas invasivas y tratamiento médico que puede condicionar complicaciones en el manejo quirúrgico de una patología habitualmente banal.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Estudio del fosfoproteoma de fotorreceptores de ratón ante estrés oxidativo. Papel de la enzima Poli-ADP-Ribosa Polimerasa-1 (PARP1)

Sandra María Martín-Guerrero, José Antonio Muñoz-Gámez, Pedro Casado, Miguel Ángel Cuadros, Pedro R Cutillas, David Martín-Oliva

La fosforilación de proteínas es una modificación post-traducciona (PTM) que juega un papel importante en la regulación de diversos procesos celulares tales como el crecimiento, proliferación, muerte, etc. De hecho, alteraciones en las cascadas de fosforilación están relacionadas con enfermedades neurodegenerativas, cáncer, etc [1,2]. Altas cantidades de especies reactivas de oxígeno (ROS) pueden alterar dichas cascadas, modificando las funciones de las proteínas y, por tanto, generando cambios en los procesos biológicos. Una enzima capaz de verse activada ante estrés oxidativo es la enzima Poli-ADP-Ribosa Polimerasa-1 (PARP1), que juega un papel importante en la regulación de diversos procesos celulares. En este trabajo se llevó a cabo el estudio del fosfoproteoma, conjunto de proteínas modificadas por fosforilación en una situación experimental determinada, en fotorreceptores de ratón ante situaciones experimentales de estrés oxidativo. También, se evaluó el papel de la proteína PARP1 en la modificación de las cascadas de fosforilación. Se observó que la presencia de estrés oxidativo generaba un cambio significativo en las rutas de fosforilaciones, activándose rutas de reparación de daño en el ADN. No obstante, la inhibición de PARP1 ante situaciones de estrés oxidativo, además de generar un mayor descenso en la viabilidad celular de los fotorreceptores, potenciaba la fosforilación de las rutas de daño en el ADN. Estos resultados indican que la inhibición de PARP1 ante situaciones de estrés oxidativo sería perjudicial para los fotorreceptores ya que se potencia el daño en el ADN, y por tanto, la muerte celular, por modificación de las cascadas de fosforilación.

[1] *J Psychiatr Res*, 2011; 45,220-24

[2] *J Clin Oncol*, 2012; 30,777-82.

Financiación: FPU14/02219-MECD; EST16/00301-MECD



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Migración Haitiana hacia Chile: redes sociales para emprender el “viaje”

Lisette Madriaga Parra

En el contexto Latinoamericano y Caribeño, Chile es conocido como uno de los países con mayor estabilidad económica y con menos problemas de delincuencia en la región, debido a esta realidad, las personas se motivan a organizar un proyecto migratorio: un “viaje” hacia Chile.

Según cifras oficiales del año 2017, la migración haitiana hacia Chile se duplicó en relación a la cifra del año 2016, por lo que es necesario, seguir observando y analizando este fenómeno que aumenta cada día en el país.

Para las personas haitianas planificar el “viaje” hacia Chile, requiere de una organización y estrategias vinculadas a la formación de redes económicas, familiares y religiosas. Las redes económicas, se caracterizan por estar integradas por personas particulares que ofrecen préstamos económicos, y familiares o amigos/as que envían dinero desde Chile para apoyar un viaje de esta naturaleza. Mientras que por otro lado, las redes familiares están constituidas por algún integrante de la familia que impulsa a otro/a, a que concrete el proyecto migratorio hacia Chile, y asimismo, existen algunas redes religiosas que son fundamentales en la acogida de las personas haitianas.

En el menor de los casos, no mantienen ningún tipo de redes sociales en Chile, y sólo han oído hablar del país a través de los medios de comunicación en Haití. En efecto, las personas haitianas una vez “instaladas” en Chile, deben ingeniárselas para sobrevivir al nuevo contexto nacional que está cargado de desprecio y exclusión hacia estos cuerpos que portan una marca corporal “negro/a”, entendiéndola como una categoría racial.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

La mujer marroquí entre el ayer y el hoy

Lamyae Abahaj

Cinco décadas después de la independencia, Marruecos ha experimentado importantes cambios sociales, económicos y políticos. Incluso, hoy en día, se encuentra en una dinámica de cambios cuya velocidad y complejidad impiden cualquier certeza en cuanto al futuro.

El reciente progreso es un poderoso estímulo para “acelerar el tiempo y el ritmo del cambio social”, con el fin de garantizar que el tema de la igualdad esté presente en el proyecto democrático y modernista de Marruecos.

Las asociaciones interesadas por las mujeres han trabajado firmemente para intentar defender su situación, buscando un reconocimiento en una sociedad patriarcal y tradicionalista; y explorando un equilibrio entre la modernización y las disposiciones de la doctrina malikí (escuela islámica aplicada en Marruecos).

Por último, decir que la lucha de las mujeres en Marruecos sigue siendo larga y difícil, hace falta cambiar las mentalidades y los estereotipos sexistas, difundir los conceptos de justicia, igualdad y los valores de los derechos humanos, considerar la soberanía del Estado de Derecho.

Las feministas tienen una tarea complicada, tienen que luchar contra la ignorancia, el machismo, la pobreza, discriminación salarial y un gobierno de hombres, que sólo da la razón a los hombres.

Si nos centramos en la situación actual de las mujeres marroquíes se deben reconsiderar las igualdades y los derechos de ciudadanía.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Una clasificación de los municipios españoles en la jerarquía urbana: aplicaciones para el análisis de los sistemas urbanos

José Manuel Torrado Rodríguez

La definición y la delimitación del continuo rural-urbano es una cuestión compleja que ha sido abordada de manera recurrente desde la Sociología Urbana y las Ciencias Sociales en general, generándose un rico debate que ha llevado a diversidad de definiciones y propuestas de delimitación diferentes. Sin embargo, en España, pese a que existe desde siempre una preocupación por la cuestión, apenas existen trabajos empíricos que aborden directamente la delimitación de lo rural-urbano sobre el territorio, y los que existen, o bien tratan sobre la expansión y dimensión del fenómeno urbano (es decir, sobre lo metropolitano), o bien realizan definiciones acordes a objetivos concretos vinculados a políticas públicas, o bien definen lo urbano en base a variables tales como la densidad, el volumen de población o los usos del suelo. En este trabajo nosotros planteamos una propuesta diferente para clasificar lo rural-urbano en España, tomando como unidad territorial los municipios. Esta propuesta se basa en una definición relacional de lo rural-urbano, fundamentada en dos dimensiones del continuo: la autonomía y la centralidad. La primera refiere a la capacidad de los municipios para satisfacer necesidades básicas de su población, mientras la segunda hace referencia a su capacidad de atraer población y articular así el territorio. Para operacionalizar ambas dimensiones hemos recurrido a multitud de fuentes que nos han permitido la construcción final de dos índices, los cuales al combinarse, permiten clasificar la diversidad de municipios españoles. Mostraremos la clasificación final obtenida haciendo especial hincapié en sus dos principales aplicaciones: el análisis del sistema de asentamientos urbanos en España y la estructura y funcionamiento interno de las áreas metropolitanas.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Fátima Mernissi, o los moldes de la violencia

Mauricio Coronado Martínez

Dentro del contexto de la situación de la mujer en Marruecos, y en el mundo del Islam en general, Fatema Mernissi aboga por un espacio de participación inclusiva para las mujeres en el ámbito público. Su pretensión no aspira a importar los modelos del feminismo de Occidente, sino a proponer una respuesta al tema de la mujer desde las realidades animadas por el espíritu decolonial. En 1983 publica *El harén político*; ahí distinguimos un planteamiento del problema de la mujer musulmana en tres dimensiones: El marco del poder dentro del sistema jurídico y su legitimidad; la historia como baremo del tiempo presente desde una visión modulada en los procesos de la cultura y, por último, la esfera de la dimensión simbólica de la que la mujer musulmana ha sido expulsada.

En el texto mencionado encontramos orbitando las preocupaciones que darán forma y distintivo al conjunto de su pensamiento, claramente ostensible en otros de sus textos. De modo que las dimensiones temáticas que nos presenta pueden ponerse en conversación con la visión heterónoma que plantea Walter Benjamin cuando reflexiona críticamente sobre el tema de la violencia. Invalidar a las mujeres la inscripción plena en igualdades y derechos en el plano simbólico es ejercer una violencia categórica, puesto que aniquila las determinaciones de ser, su derecho a la dignidad y a la libertad.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

SESIÓN ORAL

3



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

La Convención sobre los derechos de las personas con Discapacidad y su impacto en los derechos de las personas con enfermedad mental

Maria Angels Porxas Roig

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de Naciones Unidas (CDPD, 2006) es el artífice jurídico de un cambio de paradigma en relación con la discapacidad. La discapacidad, desde el modelo social propuesto por la CDPD, es el resultado de la interacción entre las diferencias funcionales individuales y las barreras sociales. Así, la CDPD propugna la consecución de la igualdad efectiva de las personas con discapacidad mediante una plena participación en la sociedad que solo se conseguirá con el ejercicio de la autonomía individual y un modelo de vida independiente: para ello obliga a los estados parte, entre otras cosas, a transformar los sistemas de sustitución de decisiones previstos en el ordenamiento jurídico en sistemas de apoyo a las decisiones.

Más allá de las consecuencias teóricas de la introducción de la discapacidad en la teoría de los derechos, la CDPD tiene un impacto directo en instituciones del derecho interno con una amplia tradición y un alto grado de aceptación social, como la incapacitación civil; y en prácticas sanitarias extendidas y permitidas, como los ingresos y tratamientos involuntarios por razón de enfermedad mental.

La CDPD ha dividido la doctrina jurídica, así como otros ámbitos de conocimiento, entre esos que defienden el nuevo modelo propuesto, enfatizando valores como el de la autonomía y la igualdad, y esos que optan por una dogmatización del status quo, amparados en argumentos de corte paternalista. El estudio que se presenta analiza el impacto de la CDPD (ratificada por el estado español en 2008) sobre las instituciones y prácticas mencionadas, con un enfoque en los derechos de las personas con un diagnóstico psiquiátrico. Se consideran los argumentos de ambas posiciones y se defiende la implementación del modelo de la Convención, particularmente en el ámbito de la denominada discapacidad mental o psicosocial, desde las ciencias jurídicas, pero también la sociología y la psicología.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Una mirada compleja a la pobreza energética

Anaïs Varo Barranco

El concepto de pobreza energética ha tomado una gran relevancia en los debates tanto académicos como políticos de los últimos años. En este ámbito, el caso español nos muestra un escenario clásico de lucha de intereses entre las visiones social, pública y privada en el campo de la pobreza energética. Por un lado, la regulación en torno a esta temática ha crecido y mejorado, en la mayoría de los casos debido a las demandas de movimientos sociales, como la Plataforma de Personas Afectados por la Hipoteca (PAH) o la Alianza por la Pobreza Energética (APE). Por otro lado, el mercado español de energía se encuentra dominado por unas pocas empresas vinculadas profundamente al gobierno (fenómeno de puertas giratorias). Finalmente, La política energética en la UE se ha centrado en las políticas de transición energética y la liberalización de los mercados energéticos nacionales, buscando un mercado único. Este es el contexto que debemos tener en cuenta cuando analizamos las luchas legales y políticas en este campo.

Ahora bien, la pobreza energética no es sólo un problema social y de equidad, sino también un problema de justicia energética profundamente conectado con la lucha por un sistema de energía sostenible en todas sus dimensiones. En esta comunicación nos centraremos en analizar cómo la multiplicidad no sólo de actores si no de disciplinas y perspectivas científicas distintas, complejizan los procesos de decisión y definición de políticas efectivas contra la pobreza energética. Algunos de los elementos a tener en cuenta se refieren a cuestiones básicas de justicia social en tanto se vincula de forma directa a derechos sociales básicos. Desde una perspectiva de la necesidad de avanzar en un proceso de transición energética, la idea de justicia energética va más allá, superando la cuestión redistributiva e incluyendo debates fundamentales sobre futuros escenarios energéticos y de desarrollo, así como de democratización en la gestión energética.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Más que simple palabras: el lenguaje inclusivo amortigua los efectos de la amenaza del estereotipo sobre la motivación de las mujeres

Sebastián Moyano Flores, Soledad de Lemus, M. Rosario Rueda

El lenguaje exclusivo de género presente principalmente en lenguas gramaticales como el castellano, implica tanto una asimetría de género, como un sesgo masculino. Este lenguaje se caracteriza por emplear formas masculinas genéricas para hacer referencia tanto a hombres como a mujeres, siendo percibido como más sexista que un lenguaje inclusivo, al implicar una forma sutil de sexismo (Swim, Mallet & Stangor, 2004). Además, promueve procesos de ostracismo, disminuye el sentimiento de pertenencia y la motivación de las mujeres (Stout & Dasgupta, 2011). Estos efectos pueden ser más severos en dominios donde existan estereotipos negativos sobre el género femenino y se encuentre infrarrepresentado. En este estudio buscamos observar el efecto moderador del lenguaje inclusivo y exclusivo en el desempeño, así como en medidas motivacionales y afectivas auto-reportadas en situaciones en las que se activan, o no, estereotipos negativos de género en relación con el desempeño matemático. Los resultados indican que las mujeres cometen más errores ante palabras con contenido emocional de ansiedad en condiciones de lenguaje exclusivo en una tarea de “Stroop Emocional”. Perciben una mayor autoeficacia con lenguaje inclusivo en condiciones sin amenaza del estereotipo, mientras que observamos efectos de amenaza sobre la motivación de las participantes solo cuando se emplea lenguaje exclusivo, desapareciendo con el uso de lenguaje inclusivo. En condiciones de lenguaje exclusivo, la amenaza tiene un efecto negativo sobre la motivación y la autoeficacia percibida, mediada por la motivación. Así, el uso de un lenguaje inclusivo de género parece prevenir estos efectos negativos sobre la motivación, pero no sobre la autoeficacia percibida. El empleo de un lenguaje inclusivo puede ser una herramienta importante en la reducción de los sesgos de género, dados los efectos del lenguaje exclusivo y la internalización de los estereotipos de género desde la infancia (Bian, Leslie & Cimpian, 2017).



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

El feminismo en la obra literaria de María Lejárraga: de la paradoja del seudónimo a la acción

Laura Lozano Marín

María Lejárraga (1874-1974) fue, durante más de medio siglo, una mujer en la sombra ya que usaba el nombre de su marido como seudónimo para poder publicar en un tiempo en el que el ámbito público y, por tanto, el literario y crítico, era muy hostil con las mujeres que se atrevían a traspasar las fronteras de lo delimitado como femenino. Sin embargo, su labor como defensora de los derechos de la mujer no ha pasado desapercibida y es una de las facetas que más llaman la atención y a la que más estudios se le están dedicando. El interés de esta comunicación reside en mostrar las paradojas que se dan en esta escritora al tratar el tema feminista en su obra. Por un lado, encontramos a una escritora que justifica en una de sus propias obras el hecho de que firmase su producción literaria con el nombre de su marido, el empresario teatral, Gregorio Martínez Sierra. Este hecho no implica que no aprovecharse su situación y usase el nombre de su marido como estrategia literaria. De hecho, Lejárraga aprovechó esta situación para escribir obras marcadamente feministas como *Cartas a las mujeres de España* o *Feminismo, feminidad, españolismo*, así como conferencias que defendían los derechos de la mujer y que su marido leía en público.

Además de su faceta como escritora, María Lejárraga jugó un importante papel como política y feminista. Una vez afiliada al PSOE y tras una ardua campaña electoral, es elegida diputada a Cortes por la provincia de Granada en 1933. Así, escribirá ya desde su exilio su obra *Una mujer por caminos de España* donde describe su periplo por algunas ciudades como militante del partido socialista que pedía el voto femenino.

Con esto se puede comprobar cómo se produce una evolución en la escritora que comenzó escribiendo bajo el seudónimo de su marido sobre la mujer y sus derechos, y que termina escribiendo su propia experiencia como feminista y socialista que buscaba el voto femenino para las primeras elecciones en las que la mujer podía votar.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

¿Por qué los cuidados pueden ayudar a reducir las desigualdades?

Miriam Vargas Sánchez

Nos encontramos inmersos en una sociedad cambiante. Aunque estamos viviendo importantes avances en igualdad de género y en derechos sociales, el reto de trabajar activamente para la reducción de las desigualdades sigue siendo una tarea urgente. Que entraña una profunda complejidad que debe ser abordada de manera rizomática, actuando comprometidamente desde los diferentes ámbitos científicos.

En esta comunicación queremos visibilizar y prestigiar el importante papel que los cuidados pueden tener en la reducción de desigualdades.

Desde la investigación que estamos llevando a cabo, partimos de diferentes enfoques teóricos y metodológicos como la ética del cuidado, los estudios de las mujeres y la investigación para la paz.

Defendemos que introducir en el currículo escolar los cuidados, supondría dotar de un mayor sentido la realidad de las y los educandos, fomentando y potenciando que el alumnado sea consciente de la importancia del cuidado intrapersonal, interpersonal y de la transformación pacífica de los conflictos. Pudiendo servir estos aprendizajes para trascender actitudes y estereotipos de género y para la mejora de la convivencia.

El enfoque de nuestra investigación puede orientar a otras disciplinas a repensar y a ampliar su perspectiva incluyendo la mirada de los cuidados, adjudicados históricamente a la esfera privada y por consiguiente a las mujeres. Proponemos a las distintas disciplinas incorporar un prisma más amplio desde el que reflexionar, valorando simultáneamente los aspectos cognitivos, sociales y afectivos.

Los y las investigadoras en formación tenemos la oportunidad a partir de la interdisciplinariedad de enriquecer y contextualizar nuestras investigaciones en la realidad en la que vivimos, siendo críticos y escapando de modelos binaristas y reproductores. Aunando fuerzas para que nuestros trabajos sean por y para el bienestar y la igualdad, en aras de la construcción de una cultura de paz.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Deconvolución directa: un método para minimizar los efectos de la ventana de observación en los espectros de potencia

Mariel Lares Martiz, Rafael Garrido Haba, Javier Pascual Granado

El análisis armónico es ampliamente utilizado para extraer información de los sistemas físicos en estudio por diversas áreas de la investigación, como por ejemplo en la reconstrucción de imágenes tomográficas en medicina o el procesado de señales biomédicas para el diagnóstico de trastornos y enfermedades, en el estudio de correlaciones entre poblaciones de plantas o animales con su entorno en ecología, en el desarrollo de nuevas técnicas para la transmisión de datos en telecomunicaciones, profundizar en las series financieras en economía, o en estudios de las oscilaciones estelares en astrofísica, etc.

Esta última rama de la ciencia se llama Astrosismología: en ella es fundamental interpretar correctamente los espectros de potencias de las estrellas. Es, por ello, el escenario perfecto donde intentar resolver el problema de las interferencias en los espectros debidas a nuestras observaciones finitas, es decir, un efecto de windowing indeseado.

Se presenta un método que está desarrollando el equipo de astrosismología del IAA para minimizar dichas interferencias: en este estudio confluyen métodos matemáticos analíticos y estadísticos, junto con su aplicación experimental a las observaciones espaciales. De esta forma, sacaremos conclusiones del interior de las estrellas utilizando técnicas astrosismológicas.

Dicho método será de interés para investigaciones que necesiten analizar series temporales como en los ejemplos citados anteriormente, o incluso en otras ramas de la astrofísica donde se usa la fotometría, como es la búsqueda de exoplanetas.

En 5 minutos sabrás qué es la astrosismología, los retos que ésta enfrenta y en qué medida la resolución de sus problemas puede ayudar a otras disciplinas científicas aparentemente alejadas de ella.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Aproximación teórico-metodológica al turismo de balneario: dificultades interescales e interdisciplinares

Aida Pinos Navarrete, Juan Carlos Maroto Martos

Tradicionalmente las estancias en balnearios se vinculan al turismo sanitario pues las personas mayores acudían a estas instalaciones para encontrar una solución a sus dolencias y/o enfermedades. Por otra parte, los establecimientos balnearios se ubican frecuentemente en espacios de carácter eminentemente rural por lo que algunos autores han adscrito el termalismo a la tipología de turismo rural. Sin embargo en los últimos años se está produciendo una diversificación de las funciones del termalismo que puede terminar con la estigmatización del mismo como un sector enfocado a los mayores. Los balnearios están logrando incorporar a su oferta, además de los tratamientos sanitarios, otros relacionados con la belleza, el ocio, el relax e incluso la cultura local.

En este contexto de, por un lado cuestionable adscripción del termalismo a las líneas turismo de salud y/o turismo rural y, por otro lado, renovación/diversificación de las ofertas del turismo en balneario, resulta complejo establecer una definición que integre a las diversas disciplinas científicas y los avances en futuras investigaciones.

Además la internacionalización del mundo científico añade un nuevo factor de indefinición. La búsqueda de información en bases de datos con la palabra clave “spa” (balneario) devuelve investigaciones que hacen referencia a establecimientos que no pueden ser considerados estrictamente balnearios pues sus aguas no tienen propiedades mineromedicinales.

Por tanto las definiciones sobre turismo de balneario son parciales y se encuentran limitadas, no sólo por la formación/profesión de los estudiosos de este tema, sino también por las diversas características de las fuentes disponibles a distintas escalas espaciales. El nuevo contexto del turismo en balnearios requiere una redefinición del concepto en la que, sin perder la perspectiva de la salud como elemento nuclear, se incluya su carácter lúdico y la oferta cultural complementaria siempre con criterios de sostenibilidad.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

La conexión afín y su papel en teorías modificadas de gravedad

Alejandro Jiménez Cano

Desde que Einstein publicó su Teoría General de la Relatividad en 1915, interpretamos la gravedad no como la fuerza que nos sugería Newton sino como una manifestación de las propiedades geométricas del propio espaciotiempo. En Relatividad General, las masas no se atraen sino que deforman el espacio, como si se tratara de una sábana tensa sobre la que dejamos caer una bola pesada; un espacio curvo por el que se mueven el resto de objetos.

Matemáticamente quien entra en escena es la métrica, el objeto que contiene la información sobre las distancias en el espacio y los intervalos de tiempo. Dicha métrica induce una noción de “paralelo”, lo que formalmente se conoce como una conexión afín. Y es esta conexión la que nos dice qué curvatura (i.e. la gravedad) tiene el espaciotiempo.

Sin duda, esta teoría ha revolucionado la manera en que entendemos el Universo y el modo en que interpretamos lo que observamos. Sin embargo, sigue sin responder a multitud de fenómenos observados como la materia oscura; y mantiene algunos desafíos teóricos como el construir una teoría que abarque la naturaleza cuántica de la gravedad. A grandes escalas, la teoría de Einstein no muestra inconsistencias significativas (por ejemplo, con las recientemente observadas ondas gravitacionales), pero sí se ha intentado corregir la teoría a pequeñas escalas.

Una posibilidad consiste en suponer que la curvatura del Universo no es la que se calcula a partir de la conexión inducida por la métrica, sino que proviene de otra conexión más general. Introducir una conexión general enriquece la teoría, simplifica algunas ecuaciones, pero también introduce complicaciones. Por ejemplo, al no venir la conexión de la métrica, se manifiestan en el espacio dos propiedades geométricas nuevas: la torsión y la no-metricidad. La dinámica de estas dos cantidades y sus efectos en la materia son mis intereses principales como doctorando.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Simulación de fotocorriente en dispositivos basados en materiales bidimensionales

José María González Medina, Alejandro Toral López, Antonio Marín García, Francisco Javier García Ruiz, Isabel María Tienda Luna, Andrés Godoy Medina

El silicio es el material más común y mejor estudiado de los presentes en los dispositivos electrónicos. Tanto es así, que durante los últimos 50 años se ha trabajado en extraer todo su potencial, consiguiendo grandes hitos en la tecnología. Sin embargo, cada vez es más difícil desarrollar una nueva generación de componentes basados puramente en silicio. Para aplicaciones de alta frecuencia, la tecnología se ha decantado por el uso de materiales III-V, a pesar del mayor coste y de la inexistencia de óxidos nativos. También existe otra familia de materiales que pretenden desplazar al silicio en otros campos (lógica, sensores, etc.): los materiales bidimensionales (2D). Entre estos materiales se incluyen el grafeno [Novoselov, Nat. Mat. 2004: 666-669], los metales de transición dicalcogénidos (TMDs), como MoS₂ o WSe₂ [Lemme, IEEE EDL 2014: 711-718], y aislantes como el nitruro de boro hexagonal (hBN) [Roy, ACS Nano 2014: 6259-6264], entre otros.

Sin embargo, no sería sencillo descartar el silicio en un solo paso, ya que la tecnología de fabricación de las grandes empresas está asentada en este material. Es mucho más atractiva la posibilidad de formar heterouniones entre los materiales bidimensionales y el silicio, aprovechando lo mejor de cada parte [Roy, ACS Nano 2014: 6259-6264]. Para ello, es necesario responder ciertas cuestiones tecnológicas: encontrar el mejor método de fabricación que combine ambos materiales, o eliminar el efecto de las trampas generadas al unir láminas de TMD o grafeno sobre el silicio.

Una estupenda aplicación para estos dispositivos es la generación de fotocorriente. En este trabajo se simulan diferentes tipos de heteroestructuras entre silicio y materiales 2D, analizando su potencial uso como fotodetectores o celdas solares. El simulador ha sido testado con estructuras clásicas de silicio [Rabbani, SEMSC 2014: 456-465], y ahora se pretende extender su uso a dispositivos híbridos.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Técnicas de moteado láser para la evaluación de las propiedades elásticas de biomateriales: Resultados preliminares

Javier Ruiz López, Ana Belén Rodríguez Águila, Ana María Ionescu, María del Mar Pérez Gómez, Ana Yebra Rodríguez

Laser Speckle Rheology (LSR) o técnica de moteado láser para aplicaciones reológicas es un novedoso procedimiento óptico no invasivo para la evaluación de algunas propiedades físicas de biomateriales. El método está basado en el scattering dinámico de la luz (DLS), una técnica óptica establecida que permite el estudio de procesos dinámicos de materiales líquidos y sólidos, habiendo sido anteriormente aplicado con éxito para la evaluación del proceso de fotopolimerización de biomateriales dentales. Así, la metodología LSR podría ser un método óptico apropiado para determinar el punto de rotura (rotura por tensión) de un biomaterial.

En este estudio nos planteamos establecer la adecuación del LSR para la evaluación las propiedades reológicas usando como muestra control un material plástico sintético termoestable. Para ello se realizó un montaje experimental compuesto por un diodo de luz (4.5mW, 635nm), para generar los patrones de moteado láser, una cámara CMOS (Basler acA2000 165uc USB 3.0), para capturar dichos patrones de moteado láser, y un dinamómetro para controlar la tensión ejercida. Para cuantificar la fluctuación del patrón de moteado láser entre cada imagen y calcular la correlación secuencial, se desarrolló un software personalizado fundamentado en MatLab (MathWorks Inc., Natick, MA) basado en el coeficiente de correlación de Pearson. A partir de estos datos, se obtuvo la variación de la correlación en función del tiempo.

La función de correlación obtenida en este estudio parece mostrar la adecuación de la metodología propuesta. No obstante, futuros estudios basados en metodologías mas complejas (análisis de correlación cruzada) también podrían ser aplicados para la obtención de parámetros reológicos (módulo de Young, módulo de viscoelasticidad, entre otros) de materiales biológicos, así como para tejidos nativos o biogenerados.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional Investigadores en Formación Fomentando la interdisciplinariedad

Asociación entre desregulación del apetito y composición corporal

Wendy Daniela Martínez Ávila, Francisco Miguel Acosta Manzano, Guillermo Sanchez Delgado, Ma Victoria Muñoz Hernandez, Elisa Merchán Ramírez, Jonatan Ruiz Ruiz

Introducción: Las cifras de sobrepeso y obesidad están incrementando a nivel global. Entre los diferentes factores que contribuyen a esta epidemia, una incorrecta conducta alimentaria y la desregulación del apetito (e.g. desinhibición, comportamiento compulsivo o atracones) pueden desempeñar un rol fundamental. El objetivo de este estudio es analizar la asociación entre los factores relacionados con la desregulación del apetito y la composición corporal en adultos jóvenes.

Métodos: Un total de 150 participantes (101 mujeres) con edad entre 18 y 25 años (21.9 ± 2.7) con Índice de Masa Corporal (IMC) de ($24.9 \text{ kg/m}^2 \pm 4.6$) participaron en este estudio transversal. Se registró desinhibición o tendencia al sobreconsumo, restricción cognitiva al consumo y hambre usando la versión en castellano de Three Eating Factor Questionnaire (TEFQ-SP) y el comportamiento compulsivo alimentario con Binge Eating Scale (BES). Se midió el peso y la talla, y se determinó la masa grasa, masa magra y tejido adiposo visceral mediante absorciometría de rayos X de doble energía (HOLOGIC, Discovery Wi).

Resultados: El comportamiento compulsivo alimentario se asocia positivamente con el IMC ($r=0.314$), índice de masa magra ($r=0.267$), e índice de masa grasa ($r=0.337$) (todos $P < 0.05$), tras ajustar por sexo. No se observó ninguna asociación entre restricción cognitiva o hambre con variables de composición corporal.

Conclusiones: La regulación del apetito es un proceso complejo que involucra factores fisiológicos, metabólicos y psicológicos. La composición corporal puede jugar un papel fundamental en la sensibilidad del apetito favoreciendo la tendencia a comer por exceso en un ambiente obesogénico.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Mimetismo vasculogénico en líneas celulares de melanoma humano: efecto de la proteasa ADAMTS1

Carlos Peris Torres, María del Carmen Plaza Calonge, Juan Carlos Rodríguez-Manzanares

El mimetismo vasculogénico (MV) describe la capacidad específica de las células tumorales agresivas para formar redes similares a vasos sanguíneos y proveer el aporte sanguíneo necesario para el crecimiento tumoral. Las proteasas extracelulares tienen un papel protagonista en la modulación del MV y otros mecanismos de vascularización. Concretamente, ADAMTS1 ha sido descrita como clave en el fenómeno del MV. En este trabajo se estudió la relación entre el MV y ADAMTS1 mediante la caracterización de ocho líneas celulares de melanoma humano: MUM-2B, MUM-2C, A-375, G-361, SK-MEL-28, SK-MEL-103, SK-MEL-147 y C8161. Se determinó la capacidad de estas líneas celulares de desarrollar MV mediante ensayos de Matrigel y el análisis de expresión de genes endoteliales relacionados con el MV. Posteriormente se clasificaron las líneas celulares en positivas y negativas para MV, y se empezó a determinar en ellas la presencia de ADAMTS1 y sus sustratos (nidógeno 1 y 2, versicano, IGFBP2). La agresividad necesaria para que se desarrolle el MV está relacionada con la población de células madre cancerosas (CSCs). Ésta fue evaluada en las líneas celulares mediante PCR cuantitativa de genes relacionados con CSC y mediante ensayos de formación de tumor-esferas. Después de toda esta caracterización y clasificación se decidió inhibir ADAMTS1 mediante la tecnología CRISPR-Cas9 en las líneas MUM-2B, SK-MEL-103 y SK-MEL-147. Tras comprobar la obtención del ADAMTS1-KO mediante secuenciación, se eligieron 2-3 clones para cada línea celular y se empezó con su caracterización. En este trabajo se presentan los primeros clones ADAMTS1-KO generados por CRISPR-Cas9. Los datos preliminares sugieren que la inhibición de ADAMTS1 no tiene efecto en la formación de estructuras similares a vasculatura en Matrigel pero sí puede tenerlo en la formación de tumor-esferas. Además, se describe todo el proceso de generación del ADAMTS1-KO, desde la línea celular original a la generación de xenógrafos en ratones.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Factores asociados a la letalidad de los peatones tras sufrir un atropello

Miriam Valenzuela Martínez

Los accidentes de tráfico registran muchas de las tasas de mortalidad más altas a nivel mundial, siendo los peatones la población más expuesta a este fenómeno por su especial vulnerabilidad frente a otros elementos de la vía.

Planteamos un estudio epidemiológico para analizar 203620 accidentes de tráfico entre un único peatón y un único vehículo a motor en España, entre 1993 y 2013. La variable dependiente es la muerte del peatón durante las primeras 24 horas tras el atropello y las variables independientes, todas las del peatón, conductor, vehículo y del entorno que pueden influir en la letalidad del atropello. Para ello, se aplica un proceso de imputación múltiple para evitar el sesgo derivado de la ausencia de datos de gran parte de las variables de estudio. Después, se construyen y comparan, modelos de Poisson con la razón de Tasas de Mortalidad cruda de cada variable incluida en el modelo y un modelo Multivariante con las correspondientes razones de Tasa de Mortalidad ajustadas. Todos los análisis se realizaron con el paquete estadístico Stata 14.0.

Nuestro estudio logra identificar los principales factores asociados al riesgo de la muerte del peatón tras sufrir un atropello en España, muchos de los cuales no habían sido identificados previamente en otros estudios o para los que existían resultados inconsistentes. Además, nuestros resultados permiten fundamentar estrategias gubernamentales efectivas para la reducción del número de españoles fallecidos en un atropello. Especialmente, los referidos a las circunstancias geográficas en las que ocurren los atropellos más graves, pues identifican futuras áreas de intervención prioritaria que hasta ahora no se habían contemplado. Por último, se solventa la escasez bibliográfica española en este campo de estudio y los problemas identificados en los estudios realizados a otros países, por lo cual puede ser modelo de partida para futuras investigaciones nacionales o extranjeras.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Estimación de dimensiones e índices de proporcionalidad 3D a partir de 2D para comparación facial.

Rubén Martos Fernandez, Andrea Valsecchi, Oscar Ibáñez, Inmaculada Alemán

Las técnicas de comparación facial se llevan a cabo en numerosos escenarios como, por ejemplo: el control de accesos en aeropuertos, el cruce de fronteras o la identificación personal. Se distinguen cuatro métodos principales: comparación holística, análisis morfológico, foto-antropometría y superposición de imágenes.

El trabajo aquí presentado se enmarca dentro de la foto-antropometría. Esta es una técnica derivada de la antropometría facial, el estudio de las medidas de un individuo utilizando landmarks faciales y craneales. Consiste en la medida de dimensiones y ángulos de los landmarks antropológicos y otros rasgos faciales para cuantificar características y proporciones (DPIs). Las medidas tomadas de una imagen se comparan posteriormente con las de otra imagen facial.

Proponemos una nueva metodología para estimar medidas e índices proporcionales 3D a partir de las medidas 2D. Esta metodología se basa en el uso de técnicas de visión por computador, empleando miles de imágenes faciales simuladas bajo condiciones y parámetros controlados de la cámara, y técnicas de regresión para aprender modelos que relacionen los DPIs 2D con los 3D.

Además, presentamos una metodología que hace uso de los DPIs 3D para reducir el número de posibles coincidencias de una fotografía facial desconocida contra un conjunto de fotografías de candidatos conocidos. El error de estimación se encuentra por debajo de un rango del 35%. La metodología para el filtrado de candidatos ha demostrado ser realmente útil en la tarea de reducir una lista de posibles candidatos para una fotografía concreta. Se han podido filtrar alrededor de un 57% de los casos negativos en las condiciones más favorables (utilizando 25 DPIs) y un 24% en el caso de las condiciones más desfavorables (un número reducido de DPIs).

Finalmente, como trabajo futuro, nos planteamos extender esta metodología al campo de la identificación craneofacial, un escenario de comparación de imágenes faciales con cráneos.

..



Calidad de la prescripción de inhibidores de la bomba de protones en atención primaria.

Marta Lafuente González, Monica Ferrit Martin

OBJETIVOS. Evaluar la adecuación de la prescripción farmacológica de pacientes mayores de 65 años polimedicados (más de 6 medicamentos) en tratamiento con inhibidores de la bomba de protones (IBP) en Atención Primaria.

METODOLOGIA. Estudio descriptivo transversal y observacional, de prescripción-indicación en seis Centros de Salud del Área Sanitaria de Toledo, a partir de registros de la historia clínica, en el periodo de junio 2014 a enero 2015. Selección aleatoria simple (desviación típica 1.5, precisión 0.15, intervalo confianza 95% y riesgo alfa 5%).

Fuente de datos: sistemas de información electrónicos del Servicio de Salud de Castilla-La Mancha, DIGITALIS® y Turriano®.

Variables: sexo, edad, número de medicamentos prescritos, IBP prescrito, fármacos gastrolesivos (FG) prescritos.

Procedimiento: revisión de la Historia Clínica electrónica y prescripción farmacológica para detectar prescripciones de IBP adecuadas según criterios previamente establecidos. Los datos se analizan mediante los programas ACCES y EXCEL.

RESULTADOS. Se seleccionaron 616 pacientes: 64% mujeres, edad media 79 años. Total de medicamentos prescritos: 6.099 (media de 9.7), media de 9.8 (7-24) en mujeres y 9.6 (7-17) en hombres. A 532 pacientes se les prescribieron IBP (86.4%): 68% omeprazol, 23.5% pantoprazol, 4.5% lansoprazol, 3.8% rabeprazol y 0.2% esomeprazol. En el 10.5% de los pacientes por ERGE, 8.8% por úlcera gastroduodenal y 65% como gastroprotección. No estaba indicada la prescripción de IBP en el 18% de los pacientes.

FG prescritos: 37.3% antiagregantes plaquetarios, 10.7% AINES, 10.6% anticoagulantes, 16% ISRS (4.4% sin otro FG), 3% corticoides (1.5% sin otro FG) y 1.6% doble antiagregación.

CONCLUSIONES. Es previsible que la mejor adecuación de los tratamientos, junto a una mayor adherencia terapéutica, redunde en tratamientos más efectivos, con un menor número de eventos adversos y en una mejora en la utilización de los recursos sanitarios y la seguridad de los pacientes.

“
”



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Los centros de enseñanza de cultura china en los países de acogida. ¿Contribuyen al aislamiento o a la integración? Estudio de caso en Granada

Jingxuan Xie

Basándose en la teoría de asimilación segmentada, este artículo discute los recursos educativos que tienen los grupos étnicos, enfocándose en explicar su influencia en la asimilación social de los hijos de inmigrantes. Este artículo tomando alumnos de un centro de enseñanza de cultura china en Granada como objeto de estudio, intenta explicar el papel de dicho centro en la asimilación social de los hijos de inmigrantes chinos en Granada.

la investigación muestra que la enseñanza del chino no influye en la habilidad de español de los alumnos. El idioma más usado para comunicar con los amigos es el español si los profesores no intervienen.

En la escuela no solo se enseñan conocimientos del idioma chino, sino que se transmiten los elementos positivos de la cultura china, que favorecen el ascenso social de los niños.

Aparte de su función educativa, el centro forma parte de la comunidad china en Granada. En el grupo de chat del centro, los padres no solo se comunican con los profesores para asuntos relacionados con las clases, sino que también se relacionan entre ellos mismos, facilitándose así el flujo de información en la comunidad.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Vínculos personales y redes sociales en Historia

Isabel María Sánchez Andújar

A la hora de profundizar en el conocimiento de un individuo debemos considerar tres variables: sus relaciones interpersonales, su contexto sociocultural y su marco temporal.

En el estudio de estos factores, la metodología conocida como “Análisis de Redes Sociales” (ARS), ampliamente desarrollada por la Sociología y la Antropología, nos permite ahondar en los vínculos personales creados por un sujeto determinado. Para ello establece una representación gráfica materializada por un grafo o diagrama en el que los individuos estudiados aparecen definidos por puntos o nodos y las relaciones entre ellos por líneas. El propósito de esta representación es observar las características y formas de las redes analizadas. A saber, el tamaño y composición de la red, su densidad y frecuencia, la posición que tienen en ella los actores sociales investigados o la relación y dirección que tienen cada una de las conexiones expuestas en el diagrama.

En Historia, la forma más directa de reconstruir una red social es a través de la correspondencia. Las cartas, sobre todo durante la Edad Moderna, se convirtieron en el medio de comunicación por excelencia, ya fuera para cuestiones profesionales como intelectuales o amistosas. En mi tesis doctoral estudio a un magistrado del siglo XVIII, Fernando José de Velasco, del que se ha conservado una amplia colección epistolar. Aplicando en ella el ARS se distinguen diferentes redes de relaciones: intelectuales, estudiantiles, profesionales y familiares. Se perciben los enlaces existentes entre las distintas redes, sobresaliendo el hecho de que algunas, como la intelectual y la profesional, comparten autores y que tales vínculos sirven para conseguir otros objetivos y enlazar puentes con otras redes. Por último, entre otros aspectos, también se aprecia el volumen y la intensidad de cada una de las redes según el momento de la vida del magistrado, donde destaca el mantenimiento y crecimiento de la red intelectual durante toda su vida.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

El léxico de los emigrantes mexicanos en EEUU: la alimentación

Gloria Chairez Jiménez

La variante del español mexicano en Estados Unidos tiene muchos campos de estudio para investigar. La Enciclopedia del Español en los Estados Unidos plantea, dentro del aspecto cultural del español, cuestiones más genéricas y no precisamente léxicas, como la literatura, el cine, la prensa e incluso los servicios religiosos y de salud. Las investigaciones etnolingüísticas del español en Estados Unidos tratan el panorama lingüístico de forma muy general, considerando la identidad hispana de manera global, a través de análisis que recogen las variaciones del español como una sola comunidad hispanoparlante sin delimitar a un sector en específico de acuerdo con su lugar de origen. Identifican al mexicano en Estados Unidos como una figura única al que denominan chicano, sin considerar otros rasgos. Por ello, la idea de revelar cuál es el vocabulario que los migrantes mexicanos o los hijos de migrantes mexicanos utilizan para referirse a temas básicos, como la alimentación, haciendo una comparación entre el inglés, los mexicanismos y los hispanismos. La gastronomía mexicana es considerada patrimonio de la humanidad por la UNESCO y no solamente por una gama de guisos tradicionales, es también por el proceso de elaboración del platillo hasta los mismos ingredientes. Este análisis también ayudará a comprender el proceso de adaptación de los migrantes y su situación lingüística en un país anglosajón. La metodología por utilizar consistirá en encuestas realizadas a través de medios digitales y de forma presencial. Para el diseño de la encuesta se mostrarán imágenes a identificar y serán mostradas al entrevistado para que mencione el nombre con el que reconoce el objeto de la imagen. Se tomarán primeras respuestas y se hará un registro de resultados para hacer una estadística del idioma del uso de las palabras. Se ha optado por la aplicación de estas entrevistas por medio de videollamadas como una herramienta adicional para llevar a cabo esta investigación.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Construcción y lectura de tablas estadísticas por estudiantes de tercer año de Educación Primaria en Chile

Danilo Díaz-Levicoy, Rodolfo Morales

Las tablas estadísticas son un objeto matemático que a menudo encontramos en la vida cotidiana y, por esta razón, son consideradas un elemento de la cultura estadística. Esto hace que sea fundamental alcanzar un conocimiento adecuado en cuanto a su lectura y construcción, situación respaldada con la inclusión de su enseñanza desde los primeros cursos de Educación Primaria en diferentes países (por ejemplo, Chile y España). Por ello nos planteamos el objetivo de estudiar el conocimiento que alcanza un grupo de 79 estudiantes de tercer año de Educación Primaria de la ciudad de San Carlos (Chile) sobre este tema. El cuestionario constó de tres ítems e involucraba un total de 13 actividades, en las que se evalúan aspectos sobre tablas estadísticas a: lectura, construcción y cálculo. Realizamos un análisis de contenido a cada respuesta de los estudiantes. Los resultados muestran que la actividad de mayor éxito es la de lectura (68.7%), donde se les pidió leer una información puntual de la tabla; seguido de la actividad de completar (58.3%), donde se debió rellenar los datos faltantes en la tabla; finalmente, se encuentra la actividad de calcular (56.7%), la que exigió realizar operaciones aritméticas y comparación de información de la presente en la tabla. Al estudiar las actividades individualmente, vemos que la actividad leer el título de una tabla fue contestada con mayor éxito por el 89.9%, mientras que la actividad de mayor dificultad fue aquella donde se debía calcular la diferencia entre las categorías de mayor y menor frecuencia, con solo un 21.5% de éxito. Estos resultados dan cuenta que el trabajo con tablas estadísticas es un tema que puede abordarse desde los primeros años de Educación Primaria, además, entrega información sobre aquellas actividades pueden ser más difíciles para los estudiantes y donde el profesor debe ayudarles a superar esos conflictos.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

La moralidad pública en la Edad Moderna. La lucha de los arzobispos granadinos contra las comedias

Moisés Lillo Vicente

El presente trabajo se enmarca en una investigación sobre el episcopado granadino a finales del siglo XVII. Uno de los principales cometidos de todo obispo en la Edad Moderna era el cuidado de la moralidad pública de su diócesis, censurando cualquier comportamiento reprobado que pudiera imitarse. El teatro fue un canalizador del espíritu transgresor y de los deseos de una sociedad controlada por la Iglesia. El pueblo veía plasmadas en las tablas sus ilusiones de libertad y justicia.

Aunque el Santo Oficio, y por tanto la Iglesia, nunca se pronunció institucionalmente de forma general contra las comedias, muchos miembros del clero regular y secular, incluso seglares, las atacaron. También encontramos eclesiásticos que las defendieron.

Los arzobispos de Granada Pedro de Castro y Martín de Ascargorta lograron la prohibición de estas representaciones en 1598 y 1706 respectivamente. Esta inquina se debe a que el talante progresista de muchos dramaturgos, algunos de ellos eclesiásticos, llevó a las tablas comportamientos que contradecían la estricta moral religiosa. Por ejemplo, el hecho de que la mayoría de obras girasen en torno al amor ofrecía situaciones repletas de sensualidad en las que las mujeres gozaban de gran libertad.

La crítica se extendía a las comediantas, consideradas fuente de concupiscencia; y también al propio acto de representación, en el que el público aunaba ansias de diversión, ostentación y galanteo. Además, los detractores de las comedias alegaban la conveniencia de su destierro para aplacar la cólera divina y alejar las epidemias, desastres naturales y guerras.

Las fuentes más significativas para estudiar la postura episcopal contra el teatro son los memoriales y tratados difamatorios, los decretos eclesiásticos y cédulas reales. Además, por ser un tema en el que convergen múltiples cuestiones, se emplean fuentes y herramientas de la literatura, la antropología, las artes plásticas, la moda, los estudios de género, etc.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

SESIÓN ORAL 4



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Registro documental de las mujeres nazaríes del siglo XV

Paola Luque-Vargas

El contenido de la comunicación abordará la metodología y las herramientas de trabajo de la primera fase del proceso de mi investigación doctoral, concerniente a la agencia y el poder de las mujeres nazaríes del siglo XV a través del análisis de las escrituras árabes granadinas.

Para proceder a ello, resulta preciso presentar antes el objeto de estudio de mi trabajo, aproximadamente 300 documentos redactados durante el periodo nazarí (1232-1492) y mudéjar (1492-1502), localizados, fundamentalmente, en la zona geográfica acotada por el espacio que ocupó el Emirato Nazarí –la actual Andalucía oriental-.

Retomando el contenido de la intervención, es en esta etapa de la investigación en la que se sientan las bases del minucioso y pormenorizado análisis. En primer lugar, ocupan las tareas de localización –relativamente asequible gracias a los estudios ya realizados- y el acceso a los documentos –todavía complejo ya que muchos han desaparecido o pertenecen a colecciones privadas-. Seguidamente, tiene lugar la identificación, organización y agrupación de estos según determinados criterios –por ejemplo, la tipología contractual-, ardua labor ya que casi la mitad de los documentos conservados no han sido aún editados ni traducidos. Finalmente concluye esta primera etapa con la elaboración de un índice de antroponimia femenina.

Todo este procedimiento desprende un carácter claramente interdisciplinar, pues requiere de competencias y técnicas propias de diferentes materias como los estudios de las mujeres y los análisis históricos feministas, la paleografía o el derecho islámico. He aquí precisamente donde reside el interés de participar en este espacio, idóneo, por un lado, para compartir las experiencias derivadas de la investigación académica, así como las herramientas que facilitan la misma, y por otro lado, para el establecimiento de redes de investigadores nobles que compartimos intereses, pero también obstáculos y dificultades.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

El grabado como medio de estudio de la identidad en educación. Narrativas autobiográficas desde un enfoque a/r/tográfico

Jessica Castillo Inostroza

El objetivo de esta investigación es explorar las cualidades estéticas y conceptuales del grabado en relieve y la estampa como formulación metodológica para valorar y reflexionar acerca del patrimonio e identidad a fin de reconstruir dicho término de manera visual en distintos contextos educativos.

Conceptualmente esta investigación concibe al grabado y sus desplazamientos como instrumento metodológico para la comprensión del patrimonio y la identidad, por tanto, se pregunta sobre sus aportes concretos en educación distinguiendo entre otros aspectos, el factor sorpresa presente en la técnica y que permite la experimentación (Avenza, Jaime y Merino, 2008: 4), el desarrollo del pensamiento racional desprendido del juego y la ejecución progresiva (López Aparicio, 2002), y el fomento de las posibilidades estético-plásticas por sobre incluso, otras técnicas (Barbosa Becerra, 2004:54).

El grabado se une al concepto de identidad al proponerla como metáfora de la huella formada mediante un proceso, por tanto, concibe al sujeto asemejado a la matriz, construcción personal, o a la estampa, construcción social. El traslado de la metáfora a la imagen gráfica busca construir narrativas que conforman un patrimonio propio.

La metodología empleada es mixta y la componen el enfoque Cualitativo y la Metodología basada en Artes con una arista A/r/tográfica. A partir de la investigación acción y el interaccionismo simbólico se realizan talleres y experiencias que reflexionan acerca de la propia identidad a partir de elementos estéticos del grabado y la estampa, obteniéndose material visual que va respondiendo las preguntas. Paralelo a esto se desarrolla una propuesta gráfica personal que reflexiona a la par junto a los demás participantes inscribiéndose la producción visual como parte de la investigación. Se han desarrollado experiencias en el Colegio Miguel Hernández, Granada y en el Museo Fundación Caja Granada dentro de la muestra "Arte para aprender", habiendo otras en curso.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

La transtextualidad en *La República del Vino* y técnicas de traducción castellana al respeto

Xiaomeng Sun

La República del Vino es una obra del ganador chino del Premio Nobel de Literatura del año 2012, Mo Yan, escrita en 1993. Cuenta la historia de un policía que se encargaba de investigar sobre el crimen de canibalismo en un lugar llamado “República del Vino”, con la cual el autor intenta ironizar y criticar la corrupción del gobierno y la ignorancia de muchas personas en esa “republica” absurda.

En este artículo, utilizando métodos como análisis de textos y análisis contrastivo, queremos conseguir los siguientes objetivos: 1) Basándonos en las teorías de transtextualidad e intertextualidad propuestas por Julia Kristeva y Gérard Genette, analizaremos el fenómeno de transtextualidad en esta novela, buscando vinculaciones que tienen unas frases o unos cuentos con otros textos; 2) Bajo el punto de vista funcionalista, la traducción se basa en los conocimientos compartidos entre el emisor del texto original y el receptor del texto meta. Intentaremos proponer sugerencias para el mejoramiento de traducción de estos textos caracterizados por su transtextualidad con otros.

Descubrimos que, en esta novela, en tres sentidos existe obvia transtextualidad: 1) Los tres niveles narrativos comparten un mismo tema, y se refieren entre sí; 2) Muchas frases imitan el estilo de las propagandas del gobierno; 3) Unos cuentos son parecidos, tanto en el sentido del argumento como en el del lenguaje empleado, a las narraciones en *Cuentos de Liaozhai* (聊斋志异), en *Viaje al Oeste* (西游记), entre otras obras clásicas de la literatura china.

En cuanto a las técnicas de traducción, teniendo en cuenta la gran diferencia que existe entre la cultura china y la española, en varios casos se recomienda la técnica de “amplificación”, es decir, añadir notas al pie de la página para los párrafos que claramente tengan vinculación con otros textos, tanto en el sentido del contenido, como en el del lenguaje.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional Investigadores en Formación Fomentando la interdisciplinariedad

El valor artístico, documental e informativo de la fotografía

M^a Begoña López-Ávila

La fotografía tiene un carácter difusor y asequible, usándose como fenómeno de masas para difundir vistas de monumentos y ciudades al público. De hecho, desde su invención surgen campañas de registros fotográficos del patrimonio, a través de expediciones fotográficas a lejanas ciudades; generando las actuales colecciones fotográficas gestionadas en diversas instituciones culturales como archivos, museos o institutos de patrimonio, entre otros. En 1970, la UNESCO pide la protección del patrimonio vinculando a la fotografía como una medida de preservación y conservación, adquiriendo un importante papel en la protección y difusión del patrimonio.

A través de una secuencia fotográfica, podemos conocer la evolución de un bien patrimonial determinado a lo largo de más de un siglo y medio, aportándonos una gran cantidad de información útil sobre cómo era, qué uso tenía, si se ha restaurado o modificado...entre otra información.

Esta investigación analiza la evolución histórico-artística del patrimonio artístico a través de la fotografía y el modo en el que se facilita esa información a los usuarios y cómo repercute en el propio patrimonio. La metodología planteada se desarrolla en una serie de propuestas metodológicas de tratamiento técnico y análisis documental aplicadas a la imagen fotográfica. Las diversas etapas han sido evaluadas, permitiendo obtener resultados y conclusiones como: a) las fotografías o reproducciones de obras de arte tienen un lugar esencial en la gestión, conservación, difusión y disfrute del patrimonio artístico y cultural; b) el valor artístico, documental e informativo de la fotografía debe transmitirse al usuario; y c) el nuevo enfoque planteado en esta investigación permite integrar todo la información relevante de la fotografía como objeto, documento y contenido.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

El cine como dispositivo de la memoria: el caso de Chile y Argentina

Juan Miguel Martínez Martínez, Antonio Tudela Sancho

Después de las dictaduras que asolaron América del Sur durante el siglo XX, la preocupación por la memoria, la verdad y la justicia ha sido una cuestión fundamental para los gobiernos democráticos posteriores, así como para la sociedad en general. Por una parte, la recuperación del patrimonio inmueble para establecer lugares de memoria, como es el caso chileno de Villa Grimaldi; o el caso argentino de (EX)ESMA, entre muchos otros que se encuentran repartidos a lo largo de ambos países. Pero también, la cuestión de la memoria que se manifiesta principalmente en el arte: como, por ejemplo, en la música con Inti Illimani en Chile o Mercedes Sosa en Argentina; así como en la literatura y en el cine: Machuca (2004); La Noche de los Lápices (1986); No (2012); La historia oficial (1985); Colonia (2015); Nocturno de Chile (2000); El Canario (2016); entre otros.

En este contexto, la idea de este trabajo es reflexionar sobre las posibilidades didácticas del arte, y en concreto del cinematógrafo (alguna vez llamado séptimo arte: en realidad, la manifestación artística por antonomasia del pasado siglo XX), para abordar la cuestión de la memoria. El cine se muestra como una herramienta especialmente útil para la enseñanza y el aprendizaje de la historia, así como para la construcción de la memoria colectiva. En este sentido, en el marco de una investigación abierta, que sigue en curso y encuentra su pleno sentido en el horizonte de un proyecto de mayor envergadura, apostaremos por el cine como dispositivo de la memoria colectiva que construye el pasado desde la visión de los que han sufrido la represión en las dictaduras: defenderemos, por tanto, una suerte de cine con memoria, distinto del cine simplemente historicista tanto como del que implica postulados acrílicos acerca de la historia.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Procesos de patrimonialización del aceite de oliva. Una mirada antropológica desde una almazara de Cerdeña

Andrea Francesco Zedda

A partir de un estudio etnográfico realizado durante la campaña oleícola 2017/2018 en una almazara del centro de Cerdeña, precisamente en Ottana, quiero reflexionar sobre la función social del concepto de patrimonio en relación con el aceite de oliva, así como se ha expresado por parte de mis interlocutores durante la investigación.

El desarrollo comercial que está teniendo actualmente el aceite de oliva en Europa hace de manera que el valor patrimonial, social y simbólico que la población del centro de Cerdeña atribuye al aceite se adapte a las necesidades económicas de la actualidad, transformando el producto en un patrimonio local y, por esto, en un interesante objeto de investigación antropológica. Su valor identitario y simbólico es, de hecho, influenciado por las dinámicas patrimoniales que caracterizan los llamados “productos típicos locales”, razón por la cual el aceite se está convirtiendo en un importante portador de identidad territorial.

El aceite de oliva se sitúa entonces entre una esfera patrimonial y económica, y su análisis permite reflexionar sobre usos y funciones del concepto de patrimonio en el contexto en el cual se ha realizado el estudio, así como sobre su capacidad de crear nuevas identidades familiares, territoriales y paisajísticas. Finalmente, trabajar en una almazara observando los comportamientos de los oleicultores, me ha permitido profundizar en todas estas dinámicas patrimoniales e identitarias estando a contacto directo con los protagonistas de este proceso; a la vez, me ha ayudado a comprender las relaciones (y también las contradicciones) de lo “local” con lo “global”, y de poder reflexionar sobre los nuevos escenarios simbólicos del patrimonio local vinculado a la producción alimentaria.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Nuevas estructuras de legitimación para el artista contemporáneo

César González Martín

El sistema del arte actual ha forzado al artista contemporáneo a encontrar nuevas formas de supervivencia para conseguir sobrevivir de su producción en un contexto caracterizado por una extrema competitividad con sus pares en la horizontalidad y la verticalidad, una estructura de legitimación donde el papel de los agentes está puesto en duda y un sistema incapaz de absorber la sobrepoblada masa de creadores.

Así Internet se ha convertido en una opción donde el artista es capaz de conseguir auto legitimarse a través de acciones asociadas con el emprendimiento o el marketing digital, para construir una identidad, tanto para su figura como creador como para su producción artística, y desarrollar un capital social online que le acredite.

Los artistas ahora se autopromocionan utilizando los canales de difusión y comunicación disponibles en la red para captar seguidores, llegando a ser en ocasiones “influencers” de un sector de la población. Dicho capital se convertirá en avales y defensores de la identidad construida (como artista y su producción asociada).

Así el artista se enfrenta al sistema del arte tradicional, creando una estructura propia más flexible, a veces capaz de captar la atención de los agentes y espacios tradicionales, que volverán a absorberle para que desarrolle su carrera profesional dentro del cauce “natural” de las estructuras del arte.

La autopromoción se produce, por ejemplo, rompiendo las paredes de su estudio para desvelar los secretos de su producción y su metodología de trabajo mediante YouTube, como es el caso del artista Tim Bengel, o mediante Facebook Live que además permite interactuar con los seguidores en tiempo real.

Igualmente, la propia producción se puede convertir en el principal canal identitario para captar millones de seguidores y crear un negocio online como es el caso de Joan Cornellá, que, además, le ha permitido introducirse y legitimarse en las estructuras del arte tradicional.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

De los registros cerámicos en el Taller de púrpura de Lobos. Un segmento del patrimonio material cotidiano de los murileguli

Helia María Garrido Chacón

En la Playa de la Calera, al SSO del islote de Lobos (La Oliva, Fuerteventura) se sitúa el lugar arqueológico de Lobos 1, datado entre el s. I a.C. al s. I d.C. Es un taller de púrpura, con conchero especializado en el procesado de la púrpura, *Stramonita haemastoma*, con patrón de fractura, estructuras de combustión y herramientas especializadas.

Los trabajadores de la púrpura, los murileguli, pertenecientes a un escalafón inferior de la sociedad realizaban trabajos de gran dureza ligados a la mar y estarían afectados por condiciones climáticas adversas, malos olores, atracción de insectos y otra fauna. La peculiaridad de este taller es su lejanía con otros centros de producción, por lo que debemos considerar que llevaban consigo, en una larga travesía oceánica, todo lo necesario para su estancia temporal. Por ello, tenemos un ajuar cerámico bastante completo con diversidad de formas tipológicas: comunes (cocina-mesa), ánforas, lucernas, etc. que sorprende frente a la ausencia de repertorios cerámicos en otros talleres del Mediterráneo Occidental y Atlántico.

Estudiamos la configuración de la vajilla cerámica que se seleccionó para cubrir las necesidades de los murileguli de Lobos y supuso en su mayoría su abastecimiento en las producciones de la región Bética, seguramente en un contexto empresarial gaditano. Es, además, el registro de un patrimonio cultural de los gestos cotidianos y subsistencia de estos trabajadores.

En este repertorio cerámico existe una dicotomía de vajilla, que va desde las formas más groseras hasta las más finas, posiblemente consecuencia de una cierta diferenciación social entre operarios y capataces, aspectos que habrá de aquilatarse durante nuestra investigación. Procedemos a su catalogación, cuantificación, valoración tipológica, distribución espacial, funcionalidad, con objeto de caracterizar ese proceso adaptativo en lo que hace a la selección de tipos trasladados a una factoría situada en uno de los límites occidentales de la ecúmene.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Coactivación ortográfica en escritura bilingüe

Antonio Iniesta, Filip Andras, Teresa Bajo, Daniela Paolieri

Diversos estudios han demostrado que cuando las personas bilingües procesan palabras en su segunda lengua, la lengua materna se coactiva (Dijkstra, 2005). Este fenómeno puede beneficiar o dificultar el rendimiento en tareas de producción y comprensión lingüística (Kroll, Bobb, Misra & Guo, 2008). Sin embargo, la activación no selectiva de los dos idiomas de un bilingüe no ha sido estudiada a nivel de producción escrita.

El objetivo de este estudio es comprobar si se produce una coactivación ortográfica entre lenguas y cómo esta afecta a la producción mecanografiada. Participantes españoles con buen nivel de inglés (B2) realizan una tarea de dictado de palabras en español e inglés con diferentes condiciones experimentales: a) condición congruente – con palabras que comparten forma ortográfica entre idiomas (e.j., surgery – cirugía); b) condición incongruente – con palabras que no comparten representación ortográfica en grafemas críticos (e.j., bandage – vendaje); c) condición no influyente – con palabras que no comparten grafemas críticos (e.j., turtle – tortuga).

La hipótesis principal es que el dominio en inglés contribuirá a una facilitación, por la activación de las representaciones ortográficas en ambas lenguas, cuando hay congruencia ortográfica. En cambio, si son incongruentes se producirá interferencia. Algunas investigaciones defienden que las características de la lengua materna afectan al sistema ortográfico de la segunda lengua (Veivo, 2016) pero otras están en contra (Lemhöfer, 2008). Realizamos la tarea en español e inglés para clarificar esta controversia.

Dada la reciente difusión de la educación bilingüe, el presente proyecto está orientado a la necesidad de identificar los factores que puedan afectar al desarrollo de la escritura en este contexto, y así poder desarrollar estrategias educativas óptimas.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Factores a la base del aprendizaje de un Segundo Idioma

Marta Rivera, Daniela Paolieri, Teresa Bajo

El aprendizaje de idiomas durante la edad adulta resulta muy costoso, a pesar de la facilidad con el que se adquiere durante la niñez (Thompson-Schill et al., 2009). Numerosos estudios han mostrado como el aprendizaje de un segundo idioma se encuentra más guiado por las diferencias individuales, en comparación con la adquisición del idioma materno (Birdsong, 2004). La existencia de estas diferencias a la hora de aprender un segundo idioma nos sugiere que la misma forma de aprendizaje puede no ser la adecuada para toda la población (Wong, Vuong y Liu, 2017). El aprendizaje de un segundo idioma depende de manera crítica de dos sistemas de aprendizaje y memoria en nuestro cerebro: declarativo y procedimental (Ullman, 2016). La elección de un sistema u otro se ve afectada por el contexto de aprendizaje. Por tanto, el uso de instrucciones explícitas y la focalización hacia los estímulos o reglas de la tarea subyacen a un aprendizaje en memoria declarativa (Poldrack y Packard, 2003). Mientras que la falta de instrucciones y la manipulación de la atención hacia estímulos no relevantes enfocarían el aprendizaje hacia el sistema de memoria procedimental (Foerde, Knowlton y Poldrack, 2006). Muchos estudios han comparado estos tipos de aprendizaje de manera directa, para determinar su efectividad en el aprendizaje de idiomas. Sin embargo, la efectividad del aprendizaje también se ve afectada por las diferencias individuales asociadas a las funciones ejecutivas, como control o flexibilidad (Shimamura, 2000) puesto que algunos autores sugieren que existen beneficios en la cognición sin control sobre la tarea (Thompson-Schill et al., 2009). El objetivo de nuestro trabajo es observar la efectividad del aprendizaje de un segundo idioma en función del contexto procedimental o declarativo en el que se encuadra, así como el papel que desempeñan las diferencias individuales durante dicho aprendizaje en la población adulta.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Etiquetando el medio ambiente: categorización conceptual en una base de conocimiento terminológico

Juan Carlos Gil Berrozpe

Durante los últimos años, diversos estudios neurolingüísticos se han centrado en estudiar cómo se representan y organizan los conceptos en la mente. De hecho, hay ciertas teorías terminológicas con un enfoque cognitivista, como la terminología basada en marcos, que afirman que los conceptos no se activan de forma aislada, sino siempre como parte de un contexto. Así pues, el contenido de las unidades terminológicas se ve enormemente influido por procesos cognitivos tales como la conceptualización, la categorización y la organización del conocimiento. Este trabajo presenta los resultados de la categorización en clases semánticas de los 3717 conceptos contenidos en EcoLexicon (<http://ecolexicon.ugr.es>), una base de conocimiento terminológico centrada en el medio ambiente. Esta categorización utilizó como puntos de partida las definiciones conceptuales y la información contextual disponible en EcoLexicon para comprobar las interrelaciones conceptuales, y su finalidad fue establecer distintos niveles de categorización para así determinar el grado de especificidad y de similitud de los conceptos. De esta forma, se determinó una serie de 153 categorías semánticas escalonadas en seis niveles de categorización que van de lo más general (p. ej. ENTIDAD, PROCESO, ATRIBUTO) a lo más específico (p. ej. SUSTANCIA QUÍMICA, CAMBIO DE ESTADO, COMPOSICIÓN). Esta categorización permitió realizar un análisis más profundo de las relaciones conceptuales, así como de las restricciones naturales y contextuales que existen dentro del dominio medioambiental. Por lo tanto, este trabajo también examinó el potencial combinatorio de los conceptos en función de las categorías semánticas previamente asignadas y de las 17 relaciones conceptuales existentes en EcoLexicon (p. ej. tiene_función, causa, mide). En conclusión, el establecimiento de categorías y la descripción de las restricciones naturales permiten mejorar EcoLexicon enriqueciendo el sistema en varios niveles de representación.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Recuerdo de intenciones durante la infancia

Ana B. Cejudo, M. Teresa Bajo

La memoria prospectiva (MP) es el recuerdo de llevar a cabo actividades planeadas en un tiempo concreto del futuro o tras un evento determinado. Este tipo de memoria es esencial para realizar con éxito actividades de la vida diaria tales como recordar hacer los deberes en casa, en el caso de los niños, o recordar tomar una medicación en el caso de los adultos. Algunos estudios evolutivos han mostrado que la memoria prospectiva se desarrolla durante la infancia (Zimmermann & Maier, 2006; Zöllig et col.,2007). En nuestro estudio hemos evaluado la MP de niños de dos grupos de edad (6 y 11 años) a través de tareas comunes en su vida cotidiana (leer, hacer un puzle, etc.). Utilizamos actividades con dos niveles de dificultad para determinar qué características de las tareas podrían dificultar el recuerdo de intenciones durante la niñez. En las tareas con nivel de dificultad básico, los participantes debían recordar realizar intenciones que formaban parte de las tareas que estaban realizando (por ejemplo: "cuando termines de hacer el puzle, mete las piezas en la caja, pero recuerda no meter aquellas piezas que no has utilizado"). En las tareas con nivel de dificultad alto, se les pidió recordar intenciones que no formaban parte de la tarea que ejecutaban en ese momento (por ejemplo: "recuerda pedirme la carta que tienes que entregarles a tus padres antes de volver a clase"). El análisis de los datos mostró que el recuerdo era mayor en los dos grupos de edad cuando las tareas tenían baja dificultad. Estos resultados nos podrían dar indicios del tipo de tarea que se podrían usar para mejorar el recuerdo de intenciones durante la infancia.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Actividades STEM en libros de texto chilenos y españoles para escolares de 13-15 años de edad

Cristian Ferrada, Norma Salgado-Orellana, Danilo Díaz-Levicoy

En la siguiente comunicación entregamos los resultados sobre las actividades que se ajustan a la propuesta metodológica STEM (Science-Technology-Engineering- Mathematics) en libros de texto de Chile y España. La importancia de este análisis radica en la importancia de los libros de texto en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales. Dada esta situación es que nos planteamos por objetivo identificar y verificar la pertinencia de las actividades propuestas para el desarrollo de una educación centrada en modelo STEM en textos de España y Chile para estudiantes de entre 13 y 15 años de edad. La investigación sigue un enfoque cuantitativo y no experimental, basada en la aplicación de una pauta de verificación diseñada de acuerdo al modelo propuesto por Toma y Greca (2017), compuesto de las siguientes 5 fases de STEM: invitación a la indagación, indagación guiada, indagación abierta, resolución problema y evaluación. La muestra estuvo formada por las actividades prácticas de fin de unidad de aprendizaje de cuatro libros de texto: dos de Ciencias Naturales de primaria de Chile (séptimo y octavo grado) y dos de secundaria de España (Física/Geología en primero y Física/Química en segundo). En cada actividad de fin de unidad se aplicó la pauta y sus indicadores. Los resultados permiten observar coincidencias en los indicadores de: presencia de actividades STEM utilizando para su desarrollo el uso de dispositivos, el diseño un experimento y realización del mismo; los que pertenecen a la fase de indagación guiada. Además, se presentan actividades donde existe la discusión de los resultados. Por otro lado, los indicadores menos frecuentes son las relacionadas con la existencia de un momento para proponer nuevas preguntas sobre la resolución del problema (55.6% y 61.9% en textos chilenos y españoles), la generación de solución al problema (33.3% y 47.6%) y la aplicación tecnológica del descubrimiento al problema (11% y 0%).



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Análisis de las dimensiones del constructo: preferencias por los atributos de las tecnologías energéticas limpias - TEL

Diana Alejandra Londoño Pulgarín

El auge de investigaciones para desarrollar fuentes alternativas de energía, diferentes a los combustibles fósiles -CF-, responde a tres tendencias: el agotamiento de éstos, la crisis ambiental provocada por la producción de gases de efecto invernadero y el auge del consumo verde. Convirtiéndose en los principales determinantes y movilizados del cambio del sistema energético, las políticas y la cooperación internacional. Existen varias formas de mitigar el cambio climático, ya sea por reducción en el uso de CF, la sustitución de materiales contaminantes o por la adopción de nuevas tecnologías y técnicas de producción más limpias; en donde los consumidores residenciales pueden aportar. El conocimiento que un individuo tenga acerca de los atributos de una TEL es lo que permitirá la construcción de preferencias para la adopción de este tipo de tecnologías.

En el presente trabajo, se obtuvieron datos empíricos de una encuesta online realizada a 898 residentes de España/Estados Unidos/Francia/Reino Unido/Suiza/Sudáfrica. Se analizó el constructo preferencias por atributos de las TEL, de acuerdo a Rijnsoever y Farla (2014). El análisis de este modelo de medida a partir de la muestra estipulada, de manera cuantitativa, proporciona un aporte para un estudio futuro en donde se pretende comprobar un modelo relacional para medir el efecto de este factor en la adopción de tecnologías limpias en los hogares. Se busca de manera general, mejorar la comprensión de las percepciones psico-conductuales de los adoptadores actuales y potenciales de estas tecnologías con miras a brindar oportunidades a las empresas y a los encargados de formular políticas nacionales para la conversión y adopción de productos basados en fuentes No convencionales de energía y su difusión comercial y estrategias de comunicación a segmentos específicos de la población en diferentes países.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Procesamiento de los hablantes nativos y los aprendices de inglés en el discurso narrativo

Teresa Quesada

La Adquisición de Segundas Lenguas (ASL) es un campo actual que incluye diversas disciplinas tales como la lingüística, la psicología o la sociología (Mendikoetxea, 2014). La ASL trata de describir y explicar el proceso de aprendizaje de otras lenguas distintas de la lengua nativa y, por tanto, los procesos mentales que ocurren en el aprendiz al adquirir esas lenguas (Gass y Selinker, 2001). La ASL ofrece una amplia gama de posibilidades para estudiar la lengua de los aprendices. El método de estudio dependerá, en gran medida, del fenómeno investigado y de los objetivos del investigador.

Dentro de las diversas ramas de estudio que ofrece la ASL encontramos la Resolución de Anáfora (RA), fenómeno que ha recibido gran atención en los últimos años. La RA estudia el uso de formas referenciales tales como sintagmas nominales (el chico/ la chica), pronombres explícitos (el/ella) o formas nulas en el discurso. La RA estudia la relación entre esas formas y sus antecedentes en el discurso (Lozano, 2016). El uso de unas formas u otras depende de varios factores que tienen lugar simultáneamente en la mente del hablante. Entre estos factores se incluyen procesos de memoria, sintaxis, semántica y pragmática (Bel et al., 2016). Además, el uso de formas pronominales varía según la lengua estudiada. Por tanto, la RA es un fenómeno complejo que incluye diversos factores y puede ser difícil de adquirir. Los aprendices de segundas lenguas van integrando estos factores de una manera progresiva pero incluso los aprendices avanzados no llegan a usar las formas referenciales de manera nativa.

El objetivo de este estudio es tratar de explicar la fuente de esas dificultades que presentan los aprendices al usar las formas referenciales en el discurso. Para ello, composiciones escritas por nativos y aprendices de inglés son recogidas y analizadas. Estas ofrecen producción natural e informarán sobre el procesamiento de esas formas referenciales en el discurso de los hablantes.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Asociación de los pasos por día durante la gestación temprana con los resultados materno-fetales ligados al parto. Proyecto GESTAFIT.

Laura Baena García, Pedro Acosta Manzano, Nuria Marín Jiménez, Lidia Romero Gallardo, Milkana Borges Cosic, Irene Coll Risco

Antecedentes: Las mujeres embarazadas suelen disminuir el tiempo de actividad física diaria. El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos recomienda en gestaciones de bajo riesgo, la realización de actividad física de intensidad moderada al menos 20-30 minutos la mayoría de días de la semana. Las gestantes que desean mantenerse activas suelen optar por realizar actividades al aire libre, especialmente salir a caminar.

Objetivos: Analizar el grado de cumplimiento de las recomendaciones de actividad física y la influencia de los pasos por día durante la gestación temprana en los resultados materno-fetales ligados al parto.

Métodos: Cien mujeres embarazadas (32.8 ± 4.8 años) participaron en este estudio. La actividad física se midió de manera objetiva mediante un acelerómetro triaxial colocado en la cadera durante 7 días consecutivos, en la semana 16 de embarazo. Posteriormente, se recogieron muestras de sangre arterial y venosa del cordón umbilical para obtener datos relativos al equilibrio ácido-base del neonato. Después del parto, se recogieron los datos relativos a las características del mismo.

Resultados: Tras ajustar el modelo por edad materna, IMC y paridad, las correlaciones parciales de Pearson mostraron una relación entre el número de pasos por día y una menor edad gestacional en la que se produce el nacimiento ($p < 0.01$), menor duración de la primera fase del parto ($p < 0.05$), menor peso corporal del neonato ($p < 0.05$) y mejor saturación arterial de oxígeno ($p < 0.05$). Sólo el 26% de las gestantes cumplían con las recomendaciones de actividad física.

Conclusiones: Los resultados de este estudio muestran asociaciones clínicamente relevantes entre el número de pasos por día en gestación temprana y una mejora en las variables de parto. Esto pone en manifiesto la necesidad de proporcionar una completa información sobre los efectos de la actividad física a las gestantes, sobre todo teniendo en cuenta que menos de una cuarta parte cumplían con las recomendaciones.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

La asignatura de Inteligencia Emocional en el currículum de Educación Primaria en un centro de Málaga.

Giada Spozon

La educación emocional es una herramienta adecuada para prevenir desde la infancia problemas como la marginación, la ansiedad, la depresión, falta de atención o razonamiento, delincuencia, agresividad, trastornos alimenticios, absentismo y abandono escolar, adicciones a alcohol y/o drogas, abusos sexuales, enfermedades de transmisión sexual y embarazo infantil (Goleman, 2016). Es evidente que el coste del analfabetismo emocional es alto y de ahí el papel fundamental de la educación emocional. La finalidad de los programas de inteligencia emocional consiste en fomentar el desarrollo integral del Yo que, como indica la neurociencia, reconoce la compenetración entre cerebro emocional y cerebro ejecutivo, preparando a los niños a hacer frente a la tensión que implica la convivencia con el Otro, encontrando soluciones pacíficas, con lo que resulta necesario desarrollar conductas que permitan relacionarse de modo positivo y satisfactorio. Este estudio explora cómo se está desarrollando la educación emocional como elemento fundamental para la formación integral de la persona en un centro de Educación Primaria de la provincia de Málaga que ha incluido de manera novedosa y original la inteligencia emocional como asignatura curricular. Los sujetos de la investigación son los 150 alumnos de las dos líneas de 2º, 4º y 6º de Educación Primaria, los responsables del programa de educación emocional, el profesorado, la jefatura de estudio y el equipo directivo del centro. Este estudio no solo ayuda a conocer el impacto real de la inteligencia emocional en el bienestar del alumnado, sino que ayuda a identificar las fortalezas y debilidades de este tipo de iniciativas, abriendo así la puerta a la mejora de los procesos educativos. Por otra parte puede favorecer a que otros centros de Educación Primaria se interesen y comprometan con la educación emocional, acogiéndola realmente como una dimensión fundamental de la enseñanza y el aprendizaje (Lantieri, 2008).



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Exosomas característicos de células madre cancerígenas (CSCs) con valor pronóstico y predictivo de respuesta a terapias combinadas en pacientes con Melanoma Maligno.

María Belén García Ortega, Jose Luis Palacios Ferrer, 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.

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.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Citometría de masas para la caracterización de subpoblaciones de células tumorales circulantes

Alba Rodríguez Martínez, Ignacio Puche Sanz, Inmaculada Robles Fernández, Carmen Garrido Navas, Jose Antonio Lorente Acosta, María José Serrano Fernández

Los tumores son entidades heterogéneas y dinámicas que evolucionan durante el transcurso de la enfermedad. Debido a esto, en los últimos años ha surgido un creciente interés en biopsia líquida como herramienta para conocer la evolución del tumor de forma periódica. La enumeración de células tumorales circulantes (CTCs) en sangre tiene reconocido valor pronóstico en pacientes de cáncer metastásico de mama, colon y próstata. Sin embargo, esta técnica, basada en la expresión de marcadores epiteliales, muestra limitaciones algunos tipos tumorales (uroteliales y de células escamosas, entre otros) o que han experimentado la transición epitelio-mesénquima (EMT). Otras metodologías han sido desarrolladas para minimizar las limitaciones, pero ninguna ofrece la posibilidad de analizar numerosas características de las CTCs enumeradas. La citometría de masas por tiempo de vuelo (CYTOF) es capaz de analizar más de 40 marcadores en una sola célula, por lo que se ha propuesto como una poderosa plataforma para estudiar las distintas subpoblaciones de CTCs que presentan los pacientes oncológicos.

Como prueba de concepto, se realizaron experimentos con sangre procedente de donadores sanos y células tumorales de cultivo. Una vez establecida la metodología un panel de 12 marcadores ha sido diseñado para caracterizar las CTCs de pacientes de cáncer de próstata metastásico. Los marcadores elegidos permitirán conocer si las CTCs de los pacientes presentan un fenotipo epitelial o mesénquimal, con características de célula madre tumoral, en proceso de latencia o si son susceptibles a ser tratadas con inmunoterapia. Los resultados obtenidos serán correlacionados con las variables clínico-patológicas de los pacientes a fin de conocer si la caracterización de subpoblaciones de células tumorales circulantes ofrece una mejora en la predicción pronóstica respecto a la enumeración en este tipo de pacientes.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Adherencia a Dieta Mediterránea, estilos de vida y calidad dietética en población adulta española con riesgo cardiovascular

N Cano-Ibáñez, L García-Molina, B Riquelme-Gallego, A López-Maldonado, A Bueno-Cavanillas

Fundamento/Objetivo: La distribución de la enfermedad cardiovascular en España no es homogénea, siendo mayor en las regiones del sur que en las del norte. Este hecho podría estar influenciado por diferencias en la ingesta dietética y estilos de vida de la población. El objetivo de este estudio fue evaluar la adherencia a Dieta Mediterránea (DietMed), estilo de vida y calidad de la dieta en población adulta mayor con riesgo cardiovascular que vive en diferentes regiones geográficas españolas.

Metodología: Se realizó un análisis transversal de los datos basales de la población reclutada en el estudio PREDIMED_PLUS. Un total de 6646 adultos españoles con síndrome metabólico (55-75 años en hombres, 60-75 años en mujeres) procedentes de 4 Regiones geográficas (Norte, Centro, Este y Sur) fueron incluidos en el estudio. La ingesta dietética, adherencia a DietMed y estilo de vida (consumo de tabaco, alcohol y actividad física) fueron evaluados mediante el uso de cuestionarios previamente validados en población adulta española.

Resultados: Se encontró una baja prevalencia de fumadores en la población (12.41%), encontrándose que en el Sur el mayor porcentaje (18.94%, $p < 0.001$). La región Sur, obtuvo la mayor puntuación media de adherencia a DietMed (8.92 ± 2.59), la ingesta energética estimada más baja (2293.32 ± 553.12 kcal/día) y el mayor consumo de fibra dietética (26.25 ± 9.00 g/día). La Región del Norte (14.15 ± 18.67 g/día), registró el consumo de alcohol más elevado, aunque presentó las cifras más elevadas de población activa (31.96% $p < 0,001$).

Conclusiones: Existen diferencias significativas en la calidad de la dieta, adherencia a DietMed y otros estilos de vida entre las distintas regiones analizadas, influenciados por factores sociodemográficos (sexo y región geográfica). Las recomendaciones nutricionales deberían tener en cuenta estas desigualdades a fin de adecuar las estrategias de intervención para disminuir los factores de riesgo de morbilidad cardiovascular.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

La hipoxia regula la diferenciación a megacariocitos procedentes de células madre pluripotentes humanas.

Mar Lamolda, Lourdes Lopez-Onieva, Veronica Ayllon, Rosa Montes, Veronica Ramos-Mejia, Pedro J. Real

Los trasplantes de plaquetas son esenciales para tratar a pacientes que padecen trombocitopenias presentando 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 (CMPH) debido a su capacidad de crecimiento ilimitado in vitro y diferenciación a cualquier linaje celular serían ideales para producir plaquetas de forma constante para uso clínico.

Aunque se han obtenido algunos avances en este campo, la producción de plaquetas a partir de CMPH sigue siendo ineficiente y se requiere de protocolos más efectivos.

Una posibilidad es tratar de reproducir las condiciones fisiológicas que se encuentran en el nicho de la médula ósea donde se produce la formación de megacariocitos.

Analizamos el papel de la hipoxia en la diferenciación a megacariocitos de CMPH in vitro. Nuestros resultados muestran que la hipoxia reduce la viabilidad celular de estas células seleccionando los progenitores de mayor potencial megacariopoyético. Además, observamos un aumento del número de megacariocitos y de plaquetas derivadas de CMPH.

En nuestro grupo hemos demostrado que una sobreexpresión del factor de transcripción SCL potencia la megacariopoyesis en CMPH. 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 una fosforilación mediada por MAPK que conduce a su posterior degradación por el proteosoma.

Estos resultados nos han permitido, no sólo entender en mayor medida los mecanismos moleculares que controlan la formación de megacariocitos derivados de CMPH, sino también mejorar nuestros protocolos actuales de diferenciación megacariocítica.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Efecto de la subida del nivel del mar en la estabilidad de los diques de abrigo

Pilar Díaz-Carrasco, M^a Victoria Moragues, Rafael J. Bergillos, Juan Del-Rosal-Salido, María Clavero y Miguel Ortega-Sánchez.

El calentamiento global asociado al cambio climático está produciendo un progresivo ascenso del nivel medio del mar. Las consecuencias de este ascenso en la costa conllevan mayores y más frecuentes inundaciones, afecciones y daños a bienes materiales y mayor riesgo de pérdida de vidas humanas. Estos efectos se están viendo amplificados en los frentes costeros de las ciudades debido a la alta concentración de actividades, servicios y población. Las principales infraestructuras marítimas encargadas de proteger las zonas portuarias y costeras, tanto por su funcionalidad como por su coste, son las diferentes tipologías de diques de abrigo a pesar de su complejidad de diseño e impactos socioeconómicos y ambientales. Durante los últimos años, los proyectos relacionados con el cambio climático han aumentado significativamente, sin embargo, sobre el diseño de las obras marítimas frente al ascenso del nivel del mar queda aún mucho por hacer.

En consecuencia, en este trabajo se pretende cuantificar el efecto de la subida del nivel del mar en la estabilidad de los diques de abrigo. Para ello, se ha llevado a cabo un programa de ensayos en el Canal Ola-Corriente del Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía (IISTA). Dicho programa incluye la simulación del nivel actual (escenario 0) y dos escenarios de subida del nivel de mar de acuerdo con el último informe del IPCC. A partir de los datos del laboratorio se analizarán los grados de avería de las partes que conforman la estructura para cada uno de los escenarios, así como la evolución del daño de cada modo de fallo del dique. Con todo ello, se pretende desarrollar una metodología de cálculo y establecer unas recomendaciones técnicas para el diseño de los diques de abrigo frente al cambio climático. Durante las Jornadas, se presentarán los ensayos de laboratorio y los resultados obtenidos para la tipología mixta del dique de abrigo.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Impacto del calentamiento global en frentes costeros urbanos mediante un enfoque global a escala local: Proyecto PROTOCOL

Juan Del-Rosal-Salido, Rafael Jesús Bergillos, Pilar Díaz-Carrasco, María Victoria Moragues, Pedro Magaña y Miguel Ortega-Sánchez.

Uno de los grandes retos a los que se va a enfrentar la sociedad a nivel mundial es la gestión del cambio climático y el ascenso del nivel del mar que conlleva. La costa acoge en la actualidad más del 60% de la población mundial. Los efectos del calentamiento global afectarán a millones de personas, así como a infraestructuras, industria, turismo y comercio, pilares fundamentales de la economía global. Como ejemplo, se estima que 5 millones de europeos sufrirán inundaciones anuales que actualmente se producen una vez cada 100 años.

En los últimos años la comunidad científica ha desarrollado un elevado número de trabajos acerca del efecto que el calentamiento global tendrá sobre la sociedad a escala continental o planetaria, sin embargo, desde nuestro punto de vista existe una falta de estudios detallados a escala local. El proyecto PROTOCOL surge con el objetivo principal de desarrollar metodologías y recomendaciones que permitan: (i) caracterizar con precisión la acción simultánea de agentes marítimos, atmosféricos y fluviales junto con el efecto que el calentamiento global tendrá sobre la subida del nivel medio del mar; (ii) estimar con precisión el impacto que dichos agentes tendrán sobre los frentes costeros urbanos; (iii) diseñar medidas de protección que mitiguen el riesgo de inundación y (iv) aplicar las técnicas desarrolladas en diferentes zonas de estudio (estuarios, playas y deltas) a lo largo de la costa iberoamericana.

Los principales resultados explotables del proyectos serán: la creación de una base de datos con los agentes climáticos en diferentes emplazamientos a lo largo de las costas iberoamericana junto con una herramienta desarrollada en Python para el análisis del clima marítimo; la elaboración de mapas de riesgo en entorno SIG; la creación de una base de datos con los ensayos de laboratorio y numéricos y la creación de unas recomendaciones específicas en cada uno de los emplazamientos para la aplicación de las metodologías desarrolladas.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

El rebase sobre diques de abrigo: definición y estudio.

M^a Victoria Moragues Gómez, Pilar Diaz Carrasco, Rafael J. Bergillos Meca, Juan del Rosal Salido, María Clavero Gilabert y Miguel Ortega Sánchez.

Es un hecho demostrado que el cambio climático está produciendo un progresivo aumento del nivel del mar, por lo que su gestión es uno de los mayores retos a los que se va a enfrentar la sociedad a nivel mundial. Este ascenso conlleva asociado un mayor riesgo de inundaciones y afecciones a las zonas costeras, y en concreto a las zonas urbanas debido a la alta concentración de actividades, servicios y población. Esta elevada concentración evidencia la necesidad de plantear medidas de protección costera.

La principal infraestructura de protección costera y portuaria son los diques de abrigo, debido sobre todo a su funcionalidad, coste, y complejidad de diseño. Es por ello que es de gran importancia proponer metodologías de cálculo para su correcto diseño a lo largo de toda su vida útil, garantizando la fiabilidad y operatividad. Uno de los principales modos de fallo de un dique de abrigo, que afecta sobre todo a su operatividad, es el rebase, es decir, el paso de agua por encima de su cota de coronación. A pesar de ello, es un modo de fallo del que se tiene poca información sobre su evolución en el tiempo y en el espacio.

Es por ello que el Grupo de Dinámica de Flujos de la Universidad de Granada se ha planteado el objetivo de desarrollar una metodología de cálculo para la caracterización y descripción de este fenómeno. Para ello, se están realizando una serie de ensayos experimentales en el canal de ola-corriente del Instituto Interuniversitario del Sistema Tierra de Andalucía (IISTA) que permitan la obtención de datos suficientes para poder entender como funciona el proceso de rebase.

Se espera que los resultados de este proyecto se traduzcan en un mayor conocimiento sobre el fenómeno del rebase y así poder controlarlo de forma más eficiente. En consecuencia, el impacto del proyecto se reflejará en una reducción de los costes de inversión en obras de protección costera.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Indentaciones tectónicas en la Cordillera Bética y Mar de Alborán: fallas activas y riesgos asociados

Víctor Tintero Salmerón, Manuel Martínez Martos y Jesús Galindo Zaldívar.

La Cordillera Bética y el Rif rodean la cuenca del Mar de Alborán y se han formado por el movimiento hacia el Oeste del Dominio de Alborán sobre el límite convergente entre Eurasia y África. La compresión NNO-SSE tiene asociada además una extensión perpendicular ENE-OSO. En este contexto, este trabajo pretende avanzar en el estudio de los procesos de indentación que ocurren entre cuerpos geológicos rígidos de basamento. Están formados por bloques irregulares que se incrustan y la deformación se concentra en sus bordes. El estudio de estas estructuras necesita el uso combinado de técnicas de tierra y mar: cartografía geológica, perfiles sísmicos, batimetría, estudios de gravimetría y tomografía eléctrica.

En la región central y oriental de la Cordillera Bética y Mar de Alborán destacan las estructuras de indentación tectónica en el Arco de Águilas y la Cresta de Alborán. Estas estructuras desarrollan fallas importantes, entre las que cabe destacar las fallas de salto en dirección sinistras de orientaciones N-S a NNE-SSO de Palomares y Al-Idrisi. Al Oeste de Sierra de Cazorla, en el Arco Prebético, se detectan fallas de este tipo en el basamento con sismicidad asociada. Esta zona de deformación se propaga hasta la superficie en la que se observan pequeñas fallas con saltos verticales que condicionan escarpes en el relieve actual.

Tanto las fallas activas conocidas como las fallas incipientes asociadas a estas estructuras pueden causar deformaciones progresivas del terreno y terremotos, que suponen un peligro para las personas e infraestructuras. Los daños pueden ser directos, asociados al desplazamiento brusco del terreno y la propagación de ondas sísmicas, o indirectos, como deslizamientos. Las estructuras que afectan a zonas marinas tienen mayor peligrosidad por la generación de tsunamis. La caracterización de su actividad tectónica permite conocer la peligrosidad de cada estructura que puede considerarse en el futuro para una mejor planificación del territorio.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Los ecosistemas de innovación empresarial ¿Qué son?: Creación, captura y reparto de valor a través de los distintos roles.

Marta Riquelme Medina.

El éxito de la innovación ya no depende únicamente de la organización ni de su red de suministro más cercana. La incertidumbre, la complejidad del entorno y la rapidez de los cambios tecnológicos han empujado a la empresa a formar parte de lo que la literatura ha denominado como ecosistemas de innovación empresarial. En estos se puede crear un valor superior al que ninguna empresa podría crear en solitario.

Este hecho ha dado lugar a que el concepto coja gran fuerza en la literatura empresarial. Por un lado, aunque existen varios trabajos que analizan la creación de valor en el ecosistema, solo se hace desde la perspectiva de la empresa central, dejando a un lado al resto de participantes. Además, en muchos casos las organizaciones ocupan roles cambiantes dentro del ecosistema, lo que puede afectar a la creación de valor. Por otro lado, existen pocos estudios que analicen la apropiación y reparto de valor una vez este ha sido creado. Las relaciones dentro del ecosistema son complejas, con fuerzas que compiten y colaboran simultáneamente. A fin de esclarecer estas cuestiones, el presente trabajo aborda: a) una revisión teórica de la literatura de ecosistemas no existente hasta el momento, b) una definición más precisa del concepto ecosistema empresarial y sus distintas tipologías, c) enfoque teórico para clasificar el rol de la empresa atendiendo a la co-creación, apropiación y reparto de valor entre los miembros del ecosistema.

Entender la dinámica de redes de creación de valor puede ser de gran utilidad no sólo para el ámbito empresarial, sino para cualquier disciplina. El ecosistema va más allá de las relaciones tradicionales de proveedor-cliente incluyendo diversos actores como universidades, centros de investigación o instituciones financieras. El presente trabajo tiene como objetivo actuar como base y herramienta para entender la lógica de ecosistemas a fin de desarrollar futuros estudios empíricos que tanto escasean en el área.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Toxicidad de partículas magnéticas utilizadas para restauración de ecosistemas eutrofizados y reutilización del fósforo recuperado como fertilizante

Inmaculada Álvarez-Manzaneda Salcedo, Inmaculada de Vicente Álvarez-Manzaneda y Luis Cruz Pizarro.

Actualmente nos encontramos frente a dos graves problemas mundiales: la eutrofización (enriquecimiento en nutrientes) de los sistemas acuáticos continentales y el agotamiento de las reservas de fósforo mineral utilizado para fabricar fertilizantes.

Para controlar la eutrofización es esencial disminuir la concentración de fósforo del sistema. Para ello, se ha propuesto el uso de partículas magnéticas (capacidad de retirada > 90%) las cuales adsorben el fósforo del sistema y posteriormente, son recuperadas del sistema junto con el fósforo retirado.

En este punto, surgen dos cuestiones:

1. ¿Podrían tener estas partículas efectos tóxicos sobre los organismos que viven en los sistemas que se pretenden restaurar?
2. ¿Podría ser reutilizado el fósforo recuperado como fertilizante en agricultura?

Con el fin de responder a la pregunta número 1, en mi tesis doctoral he realizado distintos ensayos toxicológicos con partículas magnéticas y organismos de distintas especies lacustres. Los resultados de estos experimentos mostraron que las partículas magnéticas tienen efectos tóxicos muy bajos sobre especies individuales y ningún efecto sobre la comunidad zooplanctónica de un sistema eutrofizado.

Por otro lado, para poder responder a la pregunta número 2, el fósforo recuperado de un sistema eutrofizado fue usado como fertilizante en tres especies distintas de plantas en comparación con un fertilizante comercial. Los resultados obtenidos no mostraron diferencias significativas en el crecimiento y la biomasa de las plantas fertilizadas con el fósforo recuperado y las tratadas con uno comercial para ninguna de las especies.

En conclusión, el uso de las partículas magnéticas podría solucionar por un lado el exceso de fósforo de los sistemas acuáticos causante de la eutrofización y por otro, el agotamiento del fósforo mineral utilizado para hacer fertilizantes.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

SESIÓN ORAL

5



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

El género en la representación de la monstruosidad: la maternidad monstruosa de Clitemnestra y Medea

Paula Quintano Martínez

La comunicación enlaza los estudios de género con la corriente de los estudios culturales conocida como *monster theory*, que considera lo monstruoso como expresión simbólica esencial para comprender las culturas más profundamente. El género y el monstruo son construcciones sociales y culturales. Como tal, son variables y deben ser definidos en relación a cada sociedad y a sus estándares sobre la feminidad, la masculinidad, lo natural, lo normal, lo aceptable y lo bueno, en cada momento histórico. Todo aquello que escape a esas definiciones puede convertirse en monstruoso, social y culturalmente reprobable, e invariablemente asociado al mal. Resulta innegable la influencia que el género tiene en la concepción y representación de lo monstruoso. El patriarcado ha obligado a las mujeres a asumir la maternidad como la condición femenina ideal y natural, forzándolas a aceptar el sentimiento maternal como un instinto innato y unívoco. De hecho, ha incentivado la dicotomía entre la madre amante y sacrificada y cualquier desviación del prototipo, demonizada como una mujer monstruosa. Desde este enfoque, el estudio se centra en las figuras de Clitemnestra y Medea, dos personajes femeninos mitológicos centrales del mundo clásico, que no solo llegaron a considerarse como inversión del ideal femenino, sino como personificaciones de la perversión maternal. Utilizando la perspectiva de género se analizarán sus retratos en la literatura y la plástica greco-romana. A menudo fueron comparadas con criaturas salvajes, monstruosas y representadas como si hubieran perdido su esencia humana por completo. Ambas personifican el poder destructivo femenino, la madre devoradora que reniega de sus lazos familiares e incluso se atreve metafórica o literalmente a destruir a sus descendientes. Sin duda, desde la antigüedad clásica Clitemnestra y Medea han alimentado el arquetipo de la maternidad monstruosa y todavía siguen vivas en la cultura popular occidental.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
 Investigadores en Formación
 Fomentando la interdisciplinariedad

Administración algorítmica ¿automatizando la desigualdad?

Guillermo Lazcoz Moratinos

Recientemente conocimos que el gobierno chino utilizará un sistema de puntuación social con sus ciudadanos análogo a los sistemas algorítmicos de calificación crediticia. En Arkansas un algoritmo decide las horas de asistencia domiciliar que requiere una persona dependiente. ProPublica evidenció que los sistemas algorítmicos por los que se determina la peligrosidad de un reo en los tribunales de varios Estados, contienen sesgos raciales que discriminan a la población reclusa negra.

La convergencia, por un lado, de la recogida masiva de datos personales y datos que proceden del comportamiento humano (Big Data) y, por otro lado, de cada vez más sofisticados y complejos sistemas algorítmicos, ha abierto un sinfín de posibilidades en lo que se refiere a la toma de decisiones automatizada y las administraciones públicas no son ajenas a este fenómeno. Si bien estos sistemas pueden ayudar a tomar decisiones de forma mucho más rápida y económica, son muchas las dudas que suscitan en torno a su neutralidad y, especialmente, en torno a la opacidad sobre cuál es su diseño y modo de funcionamiento, o en torno a la ausencia de control y derecho a rebatir una decisión concreta adoptada por un algoritmo.

El inminente Reglamento General de Protección de Datos dotará de algunas soluciones jurídicas al marco europeo, si bien, de alcance muy limitado ante el escenario algorítmocrático que se plantea para nuestra sociedad. Para afrontar los retos que emergen del uso de estas tecnologías será necesario un nuevo enfoque jurídico en el tratamiento de los derechos fundamentales.

Es nuestra obligación repensar un marco jurídico que asegure un uso ético de sistemas automatizados de toma de decisiones, de forma que dichas decisiones sean respetuosas con los derechos.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Ideología antigua, esclavitud moderna

Ana Belén Valverde Cano

Las formas contemporáneas de esclavitud (como se denomina a la esclavitud, servidumbre, trabajos forzados y trata de personas) están prohibidas en distintos tratados que vinculan a los estados desde principios del siglo XX.

Sin embargo, basta con indagar un poco para constatar que la esclavitud sigue existiendo, que es un importante motor económico y que afecta a un gran número de personas. Aunque no resulta fácil determinar el número exacto al ser un negocio ilegal, el *Slavery Index* de *Walk Free Foundation*, estima que existen 45.8 millones de esclavos en el mundo.

Mi investigación trata de abordar dos cuestiones:

- 1) Definición de las formas contemporáneas de esclavitud: porque en el Derecho Penal, las definiciones son muy importantes para cumplir con el principio de legalidad.
- 2) En la actualidad no existe un delito de esclavitud, servidumbre y trabajos forzados en España ¿Debería incluirse dicho delito? ¿Y si la respuesta es afirmativa, cómo debería regularse?

Por ahora, para los casos de explotación extrema únicamente tenemos los delitos contra los derechos de los trabajadores (arts. 311.1 o 312.2 in fine del código Penal) en concurso con otras normas del CP. No obstante, esta solución plantea una serie de problemas, como por ejemplo la excesiva amplitud de las conductas que encajan en el tipo (desde incumplimiento de las condiciones establecidas en contrato individual hasta sometimiento a las formas más extremas de explotación laboral), así como las dificultades para llevar a cabo la investigación de los delitos. Teniendo en cuenta estas consideraciones, analizaremos si España cumple adecuadamente sus obligaciones internacionales a la luz de la jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos (TEDH), o si por el contrario, está incumpliendo una obligación internacional.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Los efectos de la desigualdad económica sobre los valores sociales

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

El grado de desigualdad económica que una sociedad presenta se ha visto relacionado con una gran cantidad de problemas sociales tales como peores índices de salud y más criminalidad. Sin embargo, no está claro porque el grado de desigualdad económica afecta a las personas. Nosotros sugerimos que el nivel de desigualdad de una sociedad es usado por la gente para inferir cómo son las personas de dicha sociedad, lo cual condiciona sus expectativas. En esta investigación nos centramos en explorar la inferencia y expectativas de los valores sociales condicionados al grado de desigualdad. En concreto, llevamos a cabo dos experimentos en los cuales les pedíamos a los participantes que imaginaran que iban a ir a vivir a una nueva sociedad. A la mitad de los participantes les dijimos que dicha sociedad era muy desigual mientras que a la otra mitad les dijimos que era una sociedad muy igualitaria. En el estudio 1 les preguntamos qué valores creían que consideraban importantes la mayoría de habitantes de la sociedad. Por su parte, en el estudio 2 preguntamos a los participantes qué valores creían que para ellos/as serían importantes si vivieran en dicha sociedad. Los resultados del estudio 1 sugieren que cuando se trata de una sociedad más desigual, en comparación con una más igualitaria, los participantes infieren que la mayoría de la sociedad perseguía valores de auto-ensalzamiento (dinero, estatus, ambición, imagen pública, etc.) y menos valores de auto-transcendencia (honestidad, confianza, armonía con la naturaleza, etc.). De forma similar, los resultados del estudio 2 sugieren que en la condición de más (vs. menos) desigualdad los participantes esperan tener más valores de auto-ensalzamiento y menos de auto-transcendencia. Estos resultados son discutidos en términos de los mecanismos psicosociales que pueden hacer que una variable macro-social como es la desigualdad económica desemboqué en diferentes problemáticas sociales.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional Investigadores en Formación Fomentando la interdisciplinariedad

Construcción de redes y mujeres en semilibertad

Maribel Rivera López

La investigación se titula “Mujeres en semilibertad y construcción de redes para la reinserción social desde la Educación para la Paz: análisis de los conflictos, recaídas y reincidencia”, dirigida por Dra. Fanny T. Añaños Bedriñana. Se realiza en el marco del proyecto I+D+I “Procesos de Reinserción Socioeducativa y Acompañamiento a Reclusas en Semilibertad” (REINAC) Ref: EDU2016-79322-R. Busca identificar y analizar los procesos para la construcción de redes y su relación con la reinserción social de mujeres, que les permitan afrontar favorablemente los conflictos y prevenir tanto recaídas como reincidencia delictiva desde la Educación para la Paz. Su metodología es de tipo descriptiva/interpretativa con un diseño multimétodo, que combina métodos cualitativos y cuantitativos en función y coherencia a la amplitud y multidimensionalidad de lo abordado. La muestra son las mujeres en fase de semilibertad que se encuentran en los distintos Centros de Inserción Social (CIS) y Secciones Abiertas (SA) a lo largo del país de la modalidad de tratamiento de Medio Abierto en el sistema penitenciario español. Al revisar el último Informe General y la estadística penitenciaria de 2017 realizada por la SGIP, se observó que no existen datos que permitan conocer la especificidad de la situación y las características propias de las mujeres en Medio Abierto. Conocer su situación permitirá brindar las condiciones de igualdad que permitan a las mujeres reclusas, una vez que obtengan su libertad, ser incluidas en sus ámbitos de vida ejerciendo sus derechos y obligaciones. La construcción de redes durante el proceso de reinserción dará a las mujeres oportunidades de empleo, de mejores ingresos, de poner en práctica lo aprendido durante prisión y de asumir sus responsabilidades personales y familiares, por ello una educación desde la perspectiva de la Paz les permitirá afrontar los conflictos que surjan en sus relaciones cuando recuperen su libertad y prevenir la reincidencia delictiva.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Impacto del emprendimiento de innovación y la Sociedad de la Información en el progreso social

Bladimir de la Hoz Rosales

Se analiza el impacto del emprendimiento de innovación y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el progreso social, tomando como marco teórico el enfoque del desarrollo humano. A partir de un corte transversal con una muestra de 102 países, con información del Índice de Progreso Social, el Índice de Desarrollo Humano, el Índice de Emprendimiento Global y del Índice de Preparación en Red, se demuestra que el uso de las tecnologías de información y comunicación, y que las aspiraciones empresariales de las personas orientadas a la innovación tienen un impacto positivo en el progreso social.

Se realizó una regresión lineal múltiple con una data tipo corte transversal, con el objeto de determinar el impacto del emprendimiento de innovación y del uso de las TIC en el progreso social. Tomando como marco de referencia el enfoque de desarrollo humano aplicado al emprendimiento de innovación y a la emergente Sociedad de la Información. Con los resultados del estudio se comprueba empíricamente el planteamiento que el emprendimiento de innovación y el uso de las TIC tiene un impacto positivo en el progreso social.

La investigación realizada revela tres resultados importantes. Primero, se valida que estadísticamente el índice de progreso social es una medida consistente del desarrollo humano. Segundo, se comprueba que el emprendimiento de innovación impacta positivamente en el progreso social, más allá de su capacidad de incrementar la productividad y su aporte al crecimiento económico de los países (Gries & Naudé, 2011; Porter et al., 2017; J. E. Stiglitz et al., 2009). Tercero, se demuestra empíricamente que el uso de las tecnologías de la información y la comunicación impactan positivamente en el progreso social, validando la teoría planteada que llevó a la formalización de la Sociedad de la Información como una institución para el desarrollo (Naciones Unidas & ITU, 2005; Rifkin, 2014).



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

La tolerancia hacia la desigualdad de ingresos y la preocupación por otras desigualdades sociales

Eva Moreno Bella, Guillermo B. Willis, Miguel Moya

Debido a la crisis económica, la desigualdad de ingresos ha ido en aumento en muchos países y se ha convertido en un factor que tiene grandes consecuencias a nivel social. Uno de los colectivos que más sufre las consecuencias de esta desigualdad son las mujeres, siendo la brecha salarial de género del 24% actualmente (Oxfam Intermón, 2018). Investigaciones previas han puesto de manifiesto que cuanto mayor es la desigualdad de ingresos en la sociedad (entre todos los individuos), peor es la situación de la mujer en dicha sociedad (Wilkinson y Pickett, 2009). En este estudio investigamos si la tolerancia hacia la desigualdad de ingresos se relaciona tanto con la preocupación por la desigualdad de género como con la preocupación por la desigualdad entre clases sociales. Probamos nuestra hipótesis en un estudio ($n = 143$) en el cual medimos a) la tolerancia hacia la desigualdad de ingresos, b) la preocupación por la desigualdad entre clases sociales, c) entre autóctonos y extranjeros, d) entre etnias y e) entre hombres y mujeres, f) el sexismo ambivalente, g) la justificación del sistema de género y h) el neosexismo. Encontramos que sólo la preocupación por la desigualdad entre clases sociales predecía la tolerancia hacia la desigualdad de ingresos; de manera que, aquellas personas que se preocupaban por la desigualdad entre clases sociales toleraban en menor medida la desigualdad de ingresos. Sin embargo, la preocupación por la desigualdad de género no predijo la tolerancia hacia la desigualdad de ingresos. Estos resultados son importantes porque sugieren que, cuando la gente piensa en la desigualdad económica, sólo suele pensar en la desigualdad que existe entre ricos y pobres. Pero no piensa en otros tipos de desigualdades económicas estructurales, como la que existe entre los salarios de hombres y mujeres.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Discriminación Múltiple en Mujeres de Edad Avanzada

Ana María Martín Romero

Uno de los fenómenos demográficos más relevantes y positivos de la época actual es la prolongación de la esperanza de vida. Pero, asimismo, la tasa de natalidad disminuye muy significativamente, lo que nos sitúa ante un inevitable envejecimiento de la población mundial, lo que trae consigo una serie de cambios sociales.

La OIT ha puesto de manifiesto en muchos de sus documentos de trabajo, que la población mundial mayor de 60 años llegará en 2050 a dos mil millones de personas, triplicando a la que existe en la actualidad, con el alto impacto que supondrá tanto en el ámbito laboral como de protección social. Este colectivo de trabajadores de edad avanzada no es homogéneo. Algunos de ellos necesitan seguir trabajando para no caer en la pobreza, otros, sencillamente, quieren seguir activos por encontrarse en perfectas condiciones, físicas y/o mentales, contribuyendo activamente más allá de la edad.

La longevidad de las mujeres es superior a la de los hombres por lo que constituyen la mayoría de personas de edad avanzada. Muchas de ellas han realizado, a lo largo de su vida, trabajos no remunerados o con salarios bajos, a tiempo parcial o esporádicos, o en la economía sumergida, por lo que son especialmente vulnerables, ya que, llegada la edad de la jubilación, no pueden acceder, por derecho propio, a prestaciones de pensiones contributivas o, acceden a prestaciones muy reducidas. Asimismo, han sufrido, a lo largo de su vida, una suerte de discriminaciones que se acumulan al llegar a la edad madura y a medida que van envejeciendo, dando lugar a casos de discriminación múltiple.

Habida cuenta de estas circunstancias, el trabajo se centrará en el estudio de la discriminación múltiple y en especial la que sufren las mujeres de edad avanzada. La pobreza en la vejez tiene muchas connotaciones de género, que tienen que ver, sin duda, con este tipo de discriminación, lo que merece profundizar en ello para su divulgación.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Uso de proteínas provirales ancestrales resucitadas para lograr resistencia a virus. Estudio de la evolución molecular del bacteriófago T7

Raquel Luzón-Hidalgo, Valeria A. Risso, Asunción Delgado-Delgado, Beatriz Ibarra-Molero, José M. Sánchez-Ruiz

Las proteínas son macromoléculas compuestas por una o varias cadenas de aminoácidos. Evolutivamente han sufrido cambios en su composición y/o en sus estructuras para mejorar su funcionalidad, especializarse o adaptarse según el ambiente.

Actualmente se pueden conocer las secuencias de las proteínas actuales y además reconstruir las secuencias proteicas de organismos ancestrales gracias a algoritmos computacionales que establecen los cambios más probables producidos en los genes que codifican para estas proteínas. Con una secuencia, se puede sintetizar en el laboratorio el gen que codifica para esa proteína ancestral, expresarla y purificarla (resurrección ancestral). La caracterización de estas proteínas es esencial ya que tienen propiedades extremas con potencial utilidad biotecnológica.

Una de las proteínas ancestrales sintetizadas y caracterizadas en nuestro laboratorio es la tiorredoxina, una enzima antioxidante ubicua de la que se han establecidos diferentes variantes evolutivas correspondientes a homólogos de la proteína en distintos organismos de varios nodos de un árbol filogenético.

Esta proteína es esencial para la replicación del bacteriófago T7 en *Escherichia coli*. Mediante la unión de técnicas computacionales (establecimiento de secuencias de tiorredoxinas ancestrales), biología estructural (cristalografía de proteínas y análisis de estructuras), termodinámica química (desnaturalización de proteínas), microbiológicas (obtención de proteínas e infección vírica) y bioquímicas, se ha establecido que los factores provirales ancestrales resucitados evitan la propagación del fago T7 en *E. coli*, se confiere resistencia frente al virus. Esto podría aplicarse en agricultura, investigando si formas ancestrales de proteínas en los cultivos esenciales para la infección de virus pueden evitar las infecciones al encontrarse su forma ancestral.

En la actualidad, nuestras investigaciones están centradas en estudiar la evolución molecular del bacteriófago T7.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Análisis de dispositivos FET basados en materiales 2D mediante simulación semiclásica

Alejandro Toral López, Antonio Marín Sánchez, José María González Medina, Enrique González Marín, Andrés Godoy Medina

Los materiales bidimensionales (2D) han despertado un gran interés entre la comunidad científica debido a sus aplicaciones potenciales. Muchos presentan propiedades físicas muy prometedoras, entre las que se encuentran flexibilidad, transparencia o elevada movilidad electrónica. Ejemplos de estos materiales son el grafeno o los dicalcogenuros de metales de transición (TMDs), como MoS_2 o WSe_2 . El uso de estos materiales en el lugar de los tradicionales podría suponer un importante cambio en la electrónica, tanto de carácter general como en campos específicos tales como las energías renovables o los sensores. Dentro de este último destacar los sensores biológicos [1,2], donde se trabaja en dispositivos ultra sensibles [1,2,3] y análisis en tiempo real [3].

El uso de estos materiales no es un paso directo, es necesario solventar varios problemas y retos tecnológicos, destacando la necesidad de mejorar la calidad del contacto entre el material 2D y el metal para reducir la resistencia de contacto, así como la calidad de las interfaces para minimizar la carga en estas.

El trabajo desarrollado aborda la simulación de dispositivos MOSFET basados en MoS_2 con un modelo de transporte semiclásico. Mediante un esquema iterativo que resuelve autoconsistentemente las ecuaciones de Poisson, Schrödinger y Deriva-Difusión por subbanda, se determina la corriente del dispositivo bajo ciertas condiciones de polarización. El control sobre el material semiconductor, sus características y las dimensiones y no idealidades de la estructura, permite un estudio detallado de la relevancia de cada uno de estos parámetros en las prestaciones del dispositivo. El trabajo actual se centra en el estudio de la resistencia de acceso de los dispositivos, y se enmarca en la investigación de sensores biológicos ultrasensibles de efecto campo basados en MoS_2 .

[1] D.Sarkar, ACS Nano, 2014, 3992-4003

[2] H.Nam, AVS, 2015, 06FG01

[3] H.Nam, Scientific Reports, 2015, 5,10546



Herramientas computacionales para el diseño molecular: valorando las contribuciones energéticas atómicas

Fernando Jiménez Grávalos, Evelio Francisco, Ángel Martín Pendás, Natalia Díaz, Dimas Suárez

La Química Computacional [1] (QC) es la rama de la Química que, apoyada en la teoría cuántica, mecánica estadística, etc., predice las propiedades de los sistemas químicos mediante su simulación computacional. Sin embargo, pese a los continuos avances en los métodos teóricos y la potencia de cálculo, existen todavía numerosos problemas para tratar ciertos sistemas y para interpretar y aprovechar mejor los resultados. Por ejemplo, no resulta trivial separar las contribuciones de cada átomo o grupo al valor global de una propiedad. En este sentido, nuestro grupo de investigación ha desarrollado una metodología, la de los átomos cuánticos interaccionantes [2,3] (IQA), que descompone la energía total en contribuciones atómicas y de interacción entre pares. No obstante, al igual que para otras técnicas de la QC, existe un gran problema con el alto coste computacional de IQA para tratar sistemas de mediano o gran tamaño. Actualmente este inconveniente se está logrando superar, ampliándose considerablemente su aplicabilidad. Ello permite tratar sistemas más interesantes desde el punto de vista práctico como fármacos, péptidos o nanoclústers. Un ejemplo de su utilidad es la caracterización de los efectos asociados a la presencia de átomos de flúor en los compuestos fluorosustituidos (aquellos donde estos átomos sustituyen a H en una cadena carbonada), en especial cuando dos de ellos se sitúan vecinales. En tales casos surge el llamado efecto gauche del F [4], además de posibles interacciones por fuerzas de dispersión o de carácter electrostático. El conocimiento de todos estos efectos puede servir para diseñar nuevas moléculas con actividad farmacológica o catalítica, condicionando la conformación molecular, que frecuentemente activa o desactiva una determinada función.

Referencias

- [1] Jensen, F. Introduction to Computational Chemistry; Wiley 2007
- [2] Blanco et al., JCTC 2005, 1, 1096-1109
- [3] Francisco et al., JCTC 2006, 2, 90-102
- [4] Zimmer et al., Angew. Chem. Int. Ed. 2011, 50, 11860-11871



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Aplicación de la genómica en la caracterización y evolución del ADN satélite en el genoma de hormigas

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

La mayor parte del ADN del genoma de los eucariotas carece de información genética. La fracción principal la constituye el ADN satélite. Se localiza generalmente alrededor de los centrómeros de los cromosomas y es el constituyente principal de la heterocromatina. Este ADN está formado por secuencias cortas más o menos similares organizadas en tándem y que en algunas especies supera el 50% del ADN genómico total. En este trabajo se han caracterizado tres familias diferentes de ADN satélite en la hormiga argentina, *Linepithema humile*. Aunque las repeticiones dentro de una familia de ADN satélite presentan una gran similitud, las mutaciones presentes en ellas permiten agruparlas en diferentes variantes. Actualmente son varios los genomas de hormiga que han sido secuenciados y que se encuentran disponibles en la web (Hymenoptera Genome Database). Estas especies pertenecen a cuatro subfamilias diferentes; Ponerinae, Dolichoderinae, Myrmicinae y Formicinae. Usando las secuencias aisladas en *L. humile* se han llevado a cabo búsquedas de secuencias similares en los genomas disponibles.

Estos análisis nos han permitido obtener los siguientes resultados:

1. Las familias de ADN satélite encontradas en *L. humile* también están presentes en otras especies, algunas pertenecientes a subfamilias diferentes. Esto indicaría que se trata de familias de ADN muy antiguas en el genoma de las hormigas.
2. Estas familias de ADN satélite presentan distintas variantes que pueden estar o no compartidas entre distintas especies.
3. Si bien las diferentes especies comparten familias de ADN satélite y diferentes variantes de estas, su proporción en el genoma de cada especie es diferente.
4. Los datos apoyan la existencia de evolución concertada para el ADN satélite de hormigas. Sin embargo este proceso es especialmente lento en comparación con otros organismos.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Detección Directa (libre de PCR) de miR-451a con especificidad de una sola base

Antonio Marín Romero

El hecho de poder realizar un diagnóstico precoz de cánceres y diversas enfermedades mediante un método no invasivo genera una revolución palpable en el presente que compete al entorno científico. A través de una simple obtención de sangre, orina, saliva o cualquier otro fluido biológico, sin necesidad de obtener una biopsia invasiva del tejido afectado, se pueden obtener resultados más que prometedores mediante la detección de ácidos nucleicos circulantes (ciNAs; circulating Nucleic Acids).

Si además de la ventaja no invasiva le sumamos la posibilidad de ejecutar una Detección Directa de ciNAs (sin previa extracción, purificación ni amplificación del material genético) de una forma robusta, reproducible y fiable, obtenemos una vía de diagnóstico que hasta hoy era utópica.

Esta hipótesis se convierte hoy en un hecho real, gracias al uso de la tecnología de DestiNA Genómica, una metodología basada en la química dinámica y que proporciona una herramienta para la detección directa de ciNAs asombrosa.

El trabajo que aquí se presenta tiene su base en el desarrollo de un protocolo para la detección directa del miR-451a intra-eritrocitario, hecho que ha permitido disponer de un miRNA endógeno para la puesta a punto de múltiples plataformas que la compañía maneja en la actualidad. Este trabajo posee una proyección prometedora teniendo como base el origen biológico del miR-451a y su implicación en diversas patologías, lo que deja una enorme puerta abierta para la implantación de la metodología/miR-451a hacia una aplicabilidad clínica no muy lejana.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Estudio de transiciones de fase topológicas en materiales de Dirac bidimensionales

Juan Carlos Bolívar Fernández, Elvira Romera Gutiérrez, Ágnes Nagy, Nicolás Cordera Tejedor, Juan Bautista Roldán Aranda, Francisco de los Santos Fernández.

En los últimos años ha aparecido un nuevo tipo de materiales, los cuales no tienen un comportamiento puramente metálico ni aislante. Estos materiales reciben el nombre de aislantes topológicos y se caracterizan por tener estados conductivos únicamente en su superficie y ser completamente aislantes en su interior. Una amplia familia de estos puede ser bien descrita mediante el uso de la ecuación de Dirac. Dentro de estos, nosotros centraremos nuestra atención en los llamados materiales de Dirac bidimensionales. Los materiales 2D de Dirac son análogos al grafeno (están formados por una capa bidimensional de átomos) con la diferencia de que la base es distinta (es otro elemento químico el que la forma), tienen una estructura flexionada y poseen un acoplamiento espín-órbita significativo. Algunos de estos son: siliceno (con base de silicio), estaneno (con base de estaño) o indieno (con base de indio). Estos materiales, además, ofrecen la ventaja de que, si le aplicamos un campo eléctrico y uno magnético perpendiculares a la capa, podemos controlar su ancho de banda. Este hecho, permite a estos materiales sufrir un cambio de comportamiento y sufrir una transición entre fases: de aislante de banda normal a aislante topológico. Mediante el estudio de varias magnitudes físicas (como la entropía de Rényi o los ecos de Loschmidt, entre otras) hemos conseguido caracterizar estas transiciones de fase topológicas en dichos materiales de Dirac bidimensionales, encontrando que dicha transición de fase se localiza en los conocidos como puntos de carga neutra (PCNs), que son aquellos donde la masa de Dirac (equivalente al ancho de banda) se anula. Los resultados encontrados aquí podrían ser de considerable relevancia para el desarrollo de nuevas tecnologías cuánticas.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Posible transmisión horizontal de elementos genéticos móviles entre genomas de hormigas y pulgones

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

En los organismos eucariotas los elementos genéticos móviles o transposones forman parte del ADN repetitivo disperso y 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.

En ocasiones, la transferencia de estos elementos puede darse entre genomas de especies diferentes, lo que se conoce como transmisión horizontal. No se conoce exactamente cuáles son los vectores ni los mecanismos implicados en este proceso. Se piensa que pueden ser potenciales vectores los parásitos externos e internos, así como virus y bacterias.

Las señales de la posible existencia de transmisión horizontal son la alta similitud entre elementos transponibles de hospedadores muy alejados filogenéticamente, incongruencias entre la filogenia de los hospedadores y la de los transposones y la distribución discontinua a lo largo de un taxón.

Independientemente de cuál sea el vector de transmisión de los mariners, es factible pensar que la transmisión horizontal se vería favorecida por la proximidad física entre las especies, no sólo entre diferentes especies de hormiga sino también con otros grupos de insectos. Con este objetivo se ha iniciado una búsqueda de mariners en especies de pulgones.

Myrmar es el primer elemento mariner descrito en hormigas, concretamente en *Myrmica ruginodis*. Mediante PCR se ha comprobado la presencia de elementos de este tipo en distintas especies de hormigas. Igualmente se ha podido amplificar el mismo mariner en varias especies de pulgones. Las filogenias de los transposones presentes en hormigas o los presentes en pulgones, así como las filogenias conjuntas apunta a la existencia de transmisión horizontal entre hormigas y pulgones.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Recubrimiento de vidrio convencional y policarbonato con películas transparentes de tipo grafénico

Joan Vernet García, Jaime Pantoja de la Rosa, Manuel Melguizo Guijarro, María Domingo García

La preparación de recubrimientos semitransparentes de materiales de tipo grafénico sobre soportes resistentes a las condiciones ambientales y ópticamente transparentes es un objetivo interesante debido a su potencial aplicación en dispositivos fotoactivos sensibles a la luz solar. Nuestro objetivo es el desarrollo de procedimientos de preparación de este tipo de películas sobre vidrio convencional y policarbonato de bisfenol-A por su gran transparencia óptica y la disponibilidad de estos materiales para aplicaciones a gran escala.

Dependiendo de la naturaleza del material transparente utilizado, se han llevado a cabo dos aproximaciones diferentes, ambas basadas en química en disolución. Por un lado, las superficies de vidrio fueron injertadas covalentemente con un polímero cuya base es naftalenodiimida con el fin de formar sobre la superficie un recubrimiento de unidades aromáticas que permitan el enlace de los materiales de tipo grafénico (como nanoláminas de grafeno o nanotubos de carbono) mediante interacciones no covalente de tipo π - π .

Por otro lado, sobre policarbonato se consiguió un buen recubrimiento de la superficie con óxido de grafeno reducido, siguiendo un procedimiento basado en una secuencia de adhesión de polietilenimina, seguida de reacción con óxido de grafeno y un proceso final de reducción de la capa adherida a dicha superficie. Todos los pasos se llevaron a cabo bajo condiciones que no alterasen la integridad de las placas de policarbonato ni su transparencia óptica.

En ambos casos, debido a la imposibilidad de llevar a cabo las técnicas de caracterización más comunes (RMN e IR) por la naturaleza intrínseca de los materiales, se han utilizado otras técnicas menos convencionales como es el caso de la Espectroscopia Fotoelectrónica de Rayos X (XPS), medida del ángulo de contacto de una gota de agua estática sobre la superficie del material y la obtención de imágenes de la topografía de los materiales mediante Microscopia Electrónica de Barrido (SEM).



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Técnicas extractivas Green para la obtención de extractos vegetales enriquecidos con compuestos bioactivos para el desarrollo de ingredientes funcionales

Francisco-Javier Leyva-Jimenez, Jesús Lozano Sánchez, María de la Luz Cádiz Gurrea, David Arráez Román, Antonio Segura Carretero

Los compuestos fenólicos han ganado una gran importancia debido a los efectos beneficiosos en la salud sobre ciertas enfermedades, como son la obesidad, inflamación o enfermedades cardiovasculares. Este hecho, unido al interés del consumidor por conseguir una alimentación saludable ha provocado que las investigaciones se centren en el desarrollo de técnicas de extracción más eficientes que permitan una obtención selectiva de compuestos bioactivos que maximicen los rendimientos y minimicen el consumo de disolvente, energético y además, el impacto ambiental. En la última década, se han desarrollado varias técnicas novedosas de extracción, denominadas Green, la mayoría de las cuales se revelan mejores en términos de eficiencia, tiempo de extracción y consumo de disolventes que las convencionales extracciones sólido-líquido. En este escenario, podemos encontrar diversas técnicas que difieren en su mecanismo de extracción. Así la extracción con fluidos presurizados, se basan en la extracción de compuestos según su constante dieléctrica. Esta técnica somete a la muestra a elevadas presiones y temperaturas provocando grandes cambios en la constante dieléctrica de los solventes facilitando así la disolución de los compuestos desde la planta a los disolventes. Otra técnica es la extracción asistida por microondas. Ésta se basa en el factor de disipación de los disolventes, que es la capacidad que tienen de absorber las microondas y transformarlas en calor. Por otro lado, encontramos la extracción con fluidos supercríticos que se centra en el uso de disolventes por encima de su punto crítico para extraer compuestos en función de su densidad y su polaridad. Para ello es necesario elevar la presión y la temperatura de los disolventes para alcanzarlo. El propósito de este trabajo es realizar una breve revisión y una evaluación de las ventajas e inconvenientes de cada de estas tres tecnologías con relación a la extracción de compuestos fenólicos.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional Investigadores en Formación Fomentando la interdisciplinariedad

De Hollywood a la Universidad de Granada: captura de movimiento 3D y ciencia

Eva Orantes Gonzalez, Jose Heredia Jimenez

Año 1997. Estudios cinematográficos Raleigh, Los Ángeles, California. Durante 3 meses se graba la película “Sinbad: Beyond the Veil of Mists” (Sinbad el Marino). Es la primera película creada exclusivamente usando captura de movimiento.

Año 2014. Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud, Granada. La captura de movimiento se aplica a la evaluación biomecánica de escolares entre 6 y 12 años.

Hacer que un movimiento resulte lo más natural o realista posible en una película de animación se ha conseguido gracias a la captura de movimiento en 3 dimensiones (3D). Películas como Avatar (año 2009), El señor de los Anillos (2001) o el Planeta de los Simios (2001) ha sido ejemplo de ello. Aunque los sistemas de captura de movimiento no están siendo actualmente usados sólo para fines cinematográficos, sino que también se usan en el área de la captura del movimiento humano.

De hecho, actualmente se utilizan en la Universidad de Granada para analizar cómo afecta a nivel biomecánico el uso del carro y de la mochila escolar con distintas cargas. Partiendo del hecho de que en España el carro escolar supone una alternativa a la mochila tradicional, y a pesar de la alta presencia del carro escolar en los colegios, no había estudios previos que analizaran las adaptaciones en los escolares a nivel cinemático usando distintas cargas. Comenzó entonces la evaluación tanto de aspectos biomecánicos como de variables relacionadas con los hábitos en el transporte del material al colegio en 78 escolares de Educación Primaria. Para ello se utilizó un sistema de captura del movimiento 3D con 9 cámaras infrarrojas que recogen los 48 marcadores reflectantes que se colocan sobre el sujeto mientras transporta la mochila escolar y el carro con distintas cargas.

La utilización de estas técnicas traídas desde Hollywood, es hoy en día un “gold standard” para el análisis biomecánico y permite una evaluación integral y precisa del movimiento humano.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Presencia de fatiga y disminución de condición física en supervivientes de cáncer de cabeza y cuello

Lucía Ortiz Comino, Lydia Martín Martín, Eduardo Castro Martín, Julia Ruiz Vozmediano, Mayra Cruz Fernández, Carolina Fernández Lao

Objetivo: Investigar la presencia de fatiga y las alteraciones de la condición física en supervivientes de cáncer de cabeza y cuello con respecto a personas sanas.

Métodos: Se realizó un estudio transversal descriptivo en el que se comparó una muestra de 26 supervivientes de cáncer de cabeza y cuello (edad 61.46 ± 11.51) provenientes del servicio de Oncología del Hospital Universitario Virgen de las Nieves y 24 personas sanas (edad 59.74 ± 11.41) pareadas por sexo y edad con los pacientes. La fatiga percibida se evaluó con el cuestionario PIPER. La resistencia cardiorrespiratoria se analizó con la prueba de seis minutos marcha en cinta continua. La autoevaluación de la condición física se llevó a cabo con el cuestionario IFIS.

Resultados: El ANOVA reveló que los supervivientes de cáncer de cabeza y cuello muestran diferencias estadísticamente significativas en la fatiga percibida frente a las personas sanas en todas las subescalas del cuestionario PIPER: severidad ($p=0.004$), afectivo ($p=0.001$), sensorial ($p<0.001$), cognición ($p<0.001$) y global ($p<0.001$). Se evidenciaron resultados significativos entre los grupos en la distancia recorrida en la prueba de resistencia de seis minutos marcha ($p=0.001$), sin obtener significación en los cambios de frecuencia cardíaca anterior ($p=0.0885$) y posterior ($p=0.405$). El test chi cuadrado mostró diferencias estadísticamente significativas entre grupos en el cuestionario IFIS en las subescalas de condición física general ($p=0.01$), fuerza ($p=0.011$) y velocidad ($p<0.001$), sin obtener cambios estadísticamente significativos en las subescalas flexibilidad ($p=0.065$) y cardiorrespiratoria ($p=0.074$).

Conclusión: Los supervivientes de cáncer de cabeza y cuello presentan un aumento de la fatiga percibida y una disminución de la resistencia cardiorrespiratoria y de la autoevaluación de la condición física con respecto a personas sanas.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Avances en el estudio de microencapsulación de ácidos grasos omega-3 para su incorporación a productos cárnicos

Juan Carlos Solomando González, Teresa Antequera Rojas, Trinidad Pérez Palacios

Está demostrado científicamente los beneficios para la salud del consumo de ácidos grasos eicosapentaenoico (EPA) y docosahexaenoico (DHA). Sin embargo, su consumo no es lo suficientemente elevado como para alcanzar estos efectos deseables. Una estrategia que se está llevando a cabo para aumentar el consumo de EPA y DHA es enriquecer alimentos con fuentes ricas en estos compuestos bioactivos, lo que supone un reto importante debido su alta susceptibilidad a la oxidación, y la posible aparición de sabor a pescado y flavor a rancio. Para evitar esto, en este trabajo se plantea la elaboración de microcápsulas de aceite de pescado mediante spray-drying a partir de dos tipos de emulsiones: simples y multicapa. Para ello, en primer lugar, se ha realizado una optimización de las condiciones de homogeneización (presión y número de ciclos) mediante un diseño de componentes centrales, estableciéndose como condiciones óptimas 1200 Ba de presión y 3 ciclos de homogeneización y 1100 Ba y 2 ciclos para las emulsiones simples y multicapa, respectivamente. A continuación se ha evaluado el efecto de la homogeneización de las emulsiones simples sobre las características de calidad de las mismas y sus correspondientes microcápsulas. Los resultados encontrados hasta el momento indican que la homogeneización a 1200 Ba y 3 ciclos mejora la estabilidad de las emulsiones (disminuye el creaming index) así como la distribución (más uniforme, con una pared más regular y sin tendencia a la formación de agregados) y tamaño (más pequeño y homogéneo) de las gotas de las mismas, además de influir de forma positiva sobre las microcápsulas al incrementar el rendimiento, la eficiencia de encapsulación y su estabilidad oxidativa, además de evitar la formación de roturas y poros en su pared. Por otro lado, las condiciones de homogeneización aplicadas dan lugar a microcápsulas con una forma más ovalada, lo que no parece afectar negativamente a las características de calidad de las mismas.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Asociación entre la temperatura de la muñeca y las temperaturas ambientales con la captación de glucosa por el tejido adiposo pardo y el músculo esquelético en adultos jóvenes

Huiwen Xu, Borja Martínez Téllez, Guillermo Sánchez Delgado, Francisco Miguel Acosta Manzano, Yolanda García Rivero, Jonatan Ruiz Ruiz

Antecedentes y objetivo: El frío es uno de los principales activadores del tejido adiposo pardo (TAP) y se ha mostrado que la activación se modifica según la estación del año. Se desconoce sin embargo si la actividad metabólica de otros tejidos termogénicos, tales como el músculo esquelético, se ven afectados por la temperatura a la que están expuestos. El objetivo del presente estudio fue estudiar la asociación entre la temperatura de la muñeca y las temperaturas ambientales con la actividad del TAP y el músculo esquelético en adultos jóvenes.

Material y métodos: Un total de 75 participantes (21.9 ± 2.3 años; 65.7 % mujeres) llevaron 2 sensores de temperatura durante 7 días, uno en la muñeca (TM) y otro en la cintura (TP). Excluimos aquellos periodos que no llevaron los sensores y obtuvimos la media de los periodos registrados. Además cuantificamos la sumatoria de horas que registraban en cada grado. Por último, realizamos un protocolo de frío personalizado de 2 h antes de realizar el escáner de tomografía por emisión de positrones/tomografía computada (PET/TAC).

Resultados: Los resultados muestran una asociación negativa y significativa entre TM y volumen y actividad de TAP (todos $P \leq 0.012$). Además, la TP también se asocia negativa y significativamente con el volumen y la actividad del TAP y además con la actividad del músculo esquelético (todos $P \leq 0.002$). Se observó que una mayor permanencia en 16-20°C se asocia positiva y significativamente con el volumen y actividad de TAP (todos $P \leq 0.05$), mientras que una mayor permanencia en 12-15°C se asocia positiva y significativamente con la actividad del músculo esquelético (todo $P \leq 0.05$) y no con la captación de TAP.

Conclusión: TM y TP están asociados con la captación de glucosa por TAP y músculo esquelético en adultos bajo ciertos umbrales de temperaturas.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Respuesta térmica a la ingesta de una comida en hombres y mujeres

Lourdes Ortiz Álvarez, Borja Martínez Téllez, Huiwen Xu, Elisa Merchán Ramírez, Victoria Muñoz Hernández, Jonatan Ruiz Ruiz

Antecedentes y Objetivo: Tras la ingesta de un alimento se produce un incremento del gasto energético y de la temperatura corporal denominado efecto termogénico de la comida (ETC), pero se desconoce si éste es distinto en hombres y en mujeres. Por lo tanto, el objetivo del presente estudio fue estudiar el efecto de una comida líquida individualizada sobre la temperatura de la piel en personas adultas sanas y ver si es diferente entre hombres y mujeres.

Métodos: 104 adultos jóvenes (66 % mujeres; edad: 18-25 años) consumieron una comida líquida individualizada y estandarizada (contenido calórico: 50 % del gasto metabólico basal), cuya composición fue de 50 % de carbohidratos, 35 % de grasas y 15 % de proteínas. La temperatura cutánea se midió con 17 sensores cutáneos (iButtons®) durante 3 horas y 20 minutos. Se calculó la temperatura cutánea media, proximal, distal y supraclavicular, así como el nivel de vasoconstricción periférica con el programa Temperatus®. Los participantes reportaron la sensación térmica correspondiente a diferentes zonas corporales a través de escalas visuales analógicas (EVA). La composición corporal se midió mediante absorciometría dual de rayos X (DEXA).

Resultados: La temperatura media, proximal y supraclavicular incrementó significativamente después de la ingesta ($P < 0.05$). Hubo una vasoconstricción periférica inmediatamente después de la ingesta y tras la primera hora, además se observó una vasodilatación periférica durante la segunda y tercera hora. Las mujeres tuvieron un mayor incremento en los parámetros de temperatura cutánea media, distal y supraclavicular en comparación con los hombres (en todos los casos $P < 0.05$). Los valores de sensación térmica fueron similares entre sexos, sin embargo, las mujeres siempre experimentaron más frío que los hombres.

Conclusión: La ingesta de una comida líquida estandarizada e individualizada incrementa la temperatura cutánea en adultos, siendo mayor en mujeres que en hombres.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

La estimación de la edad en Antropología Forense: tendencias actuales y nuevas propuestas metodológicas

Manuel Partido Navadijo

La estimación de la edad ha sido uno de los grandes retos de la Antropología Física y Forense, un área de investigación en constante renovación e investigación. Uno de los principales problemas de esta línea de investigación ha sido y es la necesidad de una muy buena correlación entre edad cronológica y edad biológica del individuo, de ahí la constante revisión y validación de los métodos de estimación etaria ya existentes y la necesidad de plantear nuevos métodos. Dentro de esta área de investigación, las técnicas son variadas y muy diversas, dependiendo del resto óseo en el que se apliquen y del rango etario en el que se adscriba el individuo. En este sentido, las tendencias actuales se basan en estimar la edad mediante la sínfisis púbica, la metamorfosis del cartílago condrocostal y el extremo externo de la cuarta costilla, y la sinostosis de las suturas craneales, si bien los expertos en la materia recomiendan aplicar cuantas más técnicas sean posibles para poder afinar de manera más precisa en la estimación etaria. Concretamente, se están realizando nuevos estudios y revisiones para las técnicas de estimación de la edad en las costillas en población mediterránea tanto arqueológica como actual; en concreto, se plantea la posibilidad de aplicar el método de estimación de edad a través de la cuarta costilla (diseñado inicialmente a finales de los años 80 por Loth e İşcan, que estudia la metamorfosis del extremo externo de la cuarta costilla según la edad) en una población mediterránea, así como su aplicabilidad en la primera costilla, en tanto que es la que más fácilmente se reconoce y mejor se conserva tanto en contextos arqueológicos como forenses. Los resultados preliminares obtenidos muestran una buena reproducibilidad del método en población mediterránea, tanto en la primera como en la cuarta costilla; no obstante, son necesarios más estudios y más ensayos para poder confirmar la hipótesis.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Asociación del tiempo de sedentarismo con marcadores glucémicos, lipídicos e inflamatorios en la gestación temprana. Proyecto gestafit

Pedro Pablo Acosta-Manzano, Lidia Romero-Gallardo, Milkana Borges-Cosic, Nuria Marín-Jiménez, Laura Baena-García, Julio J. Ochoa-Herrera

Antecedentes: La gestación temprana es una etapa decisiva para la salud materno-fetal. En este periodo, alteraciones incontroladas-intensificadas de las respuestas inmunometabólicas podrían conllevar complicaciones materno-fetales. Por lo tanto, es relevante examinar si la modificación de ciertos comportamientos del estilo de vida (ej: sedentarismo) se asocian con mejor perfil inmunometabólico durante el embarazo.

Objetivos: Analizar la asociación del tiempo de sedentarismo (TS) con marcadores glucémicos, lipídicos e inflamatorios durante la gestación temprana.

Métodos: Cincuenta y unas mujeres embarazadas (32.8 ± 4.7 años) participaron en este estudio transversal. El TS se midió objetivamente con acelerometría triaxial durante 7 días consecutivos válidos. Se midieron los niveles séricos de glucosa, colesterol total, lipoproteínas de alta y baja densidad, fosfolípidos y triglicéridos con métodos estándar. Citoquinas pro y anti-inflamatorias séricas (fractalquina, interleuquina [IL]-1 β , IL-6, IL-8, IL-10, interferon- γ , y factor de necrosis tumoral- α) se midieron mediante tecnología Luminex xMAP.

Resultados: Tras ajustar por edad e índice de masa corporal materna, las correlaciones parciales de Pearson mostraron que el TS no se correlacionaba con ningún marcador glicémico ni lipídico (todas, $p > 0.05$). Tras ajustar por estas covariables, el tiempo sedentario no se relacionaba con ningún marcador pro o anti-inflamatorio (todas, $p > 0.05$).

Conclusiones: Los resultados mostraron que el TS no se asociaba con ningún marcador glicémico, lipídico o inflamatorio en mujeres embarazadas en gestación temprana. A pesar de los riesgos (ampliamente demostrados) del TS sobre la salud cardiometabólica en la población general, el TS podría no ser un estímulo suficiente para inducir cambios inmunometabólicos, comparado con las respuestas anabólicas y pro-inflamatorias predisuestas por la gestación temprana.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Arquitectura doméstica en los siglos XVIII y XIX

Marta Criado Enguix

El tema central de mi tesis doctoral gira en torno a la vivienda granadina de los siglos XVIII y XIX. Vivienda entendida como el lugar básico en el que se desarrollan las vivencias de un grupo familiar junto a los diversos artefactos que la hacen habitable como son los ajuares y objetos cotidianos.

El término “casa” ha adquirido diversas interpretaciones en la historia y admite variaciones en cuanto a su interpretación semántica. La mayoría de diccionarios de referencia la consideran como una unidad relacionada con la vida reproductiva y productiva, o también, el lugar donde se reproducen relaciones de consanguinidad y parentesco, de producción, taller, pero también de poder y control social regentado por el paterfamilia que salvaguarda la dignidad familiar.

La vivienda es un microcosmos donde se gestionan las conductas, las costumbres, los hábitos y los principios ideológicos de un grupo doméstico. Es el espacio privado donde se convive, surgen y se desarrollan unas necesidades básicas que, a su vez, generan otras de tipo arquitectónico acorde a las costumbres, al contexto sociocultural y al estilo de vida de sus moradores. Es importante no interpretarla como un elemento aislado, pues está conectada al medio y a la sociedad. Es la columna vertebral del desarrollo humano que se inscribe en un periodo histórico y está determinada por unos condicionantes culturales y humanitarios. Por tanto, dicha investigación nos abre un amplio abanico en el conocimiento de lo arquitectónico, lo histórico, lo artístico, lo social y lo familiar, obviando, por supuesto, los diversos ámbitos de la ciencia que en él confluyen y que quedan perfectamente visibles en otros trabajos de investigación.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

El retorno del Exilio: un enfoque antropológico e histórico

Mauricio Escobar Deras, Lidia Bocanegra Barbecho

La presentación se enfoca en Españoles Exiliados después de la guerra civil de España que regresaron a ella después de un tiempo de exilio en diferentes países. Será dividida en tres etapas conforme al genero y tipo de exilio: los planes y estrategias antes para el regreso a España, la llegada y primeras percepciones, y por último, el regreso a la sociedad española y el progreso de adaptación de nuevo (si ocurrió). En este, habrá un cuestionario entrevistando al individuo exiliado, o a sus descendientes, tratando de exponer información relacionada a la vida después del retorno y cuales fueron las diferencias entre las décadas después de la segunda guerra mundial, 60's, después de la muerte de Franco y la transición. Estas respuestas serán comparadas con personas y niños de guerra que ya han sido encontrados en libros y artículos, cuya información se ha notado.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Matando en nombre de... ¿la importancia? Un modelo para comprender la radicalización violenta

Roberto Muelas Lobato

La radicalización generalmente se define como un proceso psicosocial por el cual se experimenta un incremento del compromiso con una ideología política o religiosa extrema. Esto es, radicalizarse significa adoptar creencias políticas o religiosas que no son compartidas por la mayoría. A fin de comprender los procesos de radicalización, la teoría de la búsqueda de la importancia propone que existen tres fuerzas psicológicas cuya intersección motiva a los sujetos a optar por la radicalización. Estas tres fuerzas están representadas por las necesidades (motivación), la narrativa (ideología) y la red social. En un inicio, una necesidad se despierta en los sujetos, la búsqueda de importancia. Los sujetos perciben que han perdido su importancia o que tienen posibilidad de ganarla. En este punto, la ideología va a ser la que justifique el uso de la violencia. Si, además, el endogrupo lo apoya, ya tenemos todos los ingredientes para que se desencadene la radicalización. En este proceso intervienen diversos factores psicosociales que pueden ser considerados de riesgo y protección. Algunos de los factores de riesgo son la opresión percibida, la fusión de la identidad y los valores sagrados; mientras que un factor de protección sería la inteligencia cultural. Después de realizar varios estudios empíricos, se ha comprobado que la percepción de opresión, sobre todo cuando se mantienen valores sagrados que son amenazados, puede funcionar como un desencadenante de la búsqueda de importancia. A su vez, los lazos con el grupo, representados por la fusión de la identidad, van a fomentar que la elección para satisfacer la necesidad recaiga en una postura más radical. Por otra parte, la inteligencia cultural, sobre todo la motivación por conocer otras culturas, va a funcionar como reductor de las intenciones de radicalismo. Recapitulando, querer sentirse importante puede desencadenar un proceso de radicalización cuando la ideología y el círculo social lo justifican la violencia.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

La extrema derecha española en (tiempos de) crisis: las Asociaciones Culturales de Ayuda Nacional (2008-2018)

Francisco Jiménez Aguilar

Si echamos un vistazo atrás, la crisis social que hemos vivido en la última década ha transformado muchos de los elementos que caracterizaban nuestra sociedad tal. Tanto en España como en otros países, la deuda, el paro, las duras políticas de austeridad o el desmantelamiento de una parte importante del sistema de bienestar han propiciado una creciente desigualdad e incertidumbre que han azotado a gran parte de los españoles más vulnerables. A su vez, esta crisis se ha traducido al mismo tiempo en una profunda mutación en las esferas política, económica y cultural que hasta ahora nos regían. De ello que en nuestro mapa político hayan surgido nuevas formas de organización política.

Es en este paisaje de crisis, es donde deberíamos situar la irrupción de las Asociaciones Culturales de Ayuda Nacional, un nuevo movimiento político de extrema derecha que gradualmente aumenta su capacidad para poder dar el salto a la política nacional. Estas asociaciones han ido brotando en la geografía española reproduciendo un discurso de “prioridad nacional”, apoyando materialmente a muchas familias españolas y realizando campañas contra la clase política, la inmigración, los musulmanes o los nuevos movimientos sociales emergentes. Algo que no puede escapar de cualquier análisis político de esta época.

Para esta comunicación nos proponemos los siguientes objetivos: En primer lugar, definir el concepto de Asociaciones Culturales de Ayuda Nacional en términos políticos, como movimiento social, así como establecer sus orígenes sociopolíticos e influencias procedentes de otras experiencias derechistas nacionales e internacionales. En segundo lugar, determinar cuáles son sus principales caracteres ideológicos y prácticos y ponerlos en relación con lo novedoso de su propuesta política. Y, en tercer lugar, exponer cuál es su relación con la violencia política atendiendo a los casos y las formas de violencia existentes.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

¿Se pudo evitar la guerra en El Salvador?

José Márquez García

Entre los años 70 y 80, El Salvador se vio envuelto en una situación convulsa, fruto de décadas de graves injusticias sociales y del intervencionismo norteamericano, que dio origen a una guerra civil que duró casi 12 años y más de 75.000 muertos.

En este texto se pretende analizar la situación de violencia que se dio finales de los años 70 en El Salvador y cómo se llegó “inevitablemente” a las armas. Es por esto por lo que cabe preguntarse si en este contexto hubo opciones para la paz y haber evitado así la guerra civil.

Desde 1.932, tras un levantamiento indígena que terminó con un baño de sangre de más de 30.000 indígenas muertos en una semana, la clase dominante salvadoreña, formada por la oligarquía cafetalera, cedió el poder político a los militares a cambio de que estos protegieran sus intereses. Así comenzó un régimen dictatorial que duró 50 años.

La fuerte represión, por parte del Estado, y la ausencia de democracia, llevaron al país a un callejón sin salida, donde los partidos de la oposición, desde el ala izquierdista de la Democracia Cristiana al Partido Comunista de El Salvador, no encontraron otra alternativa que la de responder con violencia a la violencia

Pero hubo una última oportunidad para la paz: El 15 de octubre de 1979 se dio un golpe de estado, por parte de un grupo de jóvenes militares, que intentaron crear un gobierno reformista cívico-militar, que fuera capaz de transitar del antiguo régimen a otro democrático, que realizara auténticos cambios estructurales en la economía y la sociedad salvadoreña y que satisficiera las grandes demandas populares.

Ésta pudo ser la última oportunidad para no llegar a la guerra; pero esto no fue posible, debido a que ni la oligarquía del país lo quiso, ni la cúpula militar los apoyó, ni tampoco las organizaciones populares creyeron en la posibilidad de un cambio estructural desde el poder.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

La persecución judicial de la corrupción política en España: la necesidad de tipificar un delito de financiación ilegal de los partidos políticos.

Miguel Ángel Morales Hernández

Los partidos políticos españoles desempeñan trascendentales funciones constitucionales. Así lo pone de manifiesto el artículo 6 de la Constitución al disponer que estas entidades «expresan el pluralismo político, concurren a la formación y manifestación de la voluntad popular y son instrumento fundamental para la participación política». Su financiación, por tanto, se torna en una cuestión fundamental, máxime cuando todo parece indicar que «a mayor gasto, mayor rentabilidad electoral». Muchos partidos políticos, conscientes de esta realidad, han recurrido, desde el inicio de la transición, a financiarse de forma corrupta, obteniendo fondos a cambio de alguna clase de contraprestación. Este tipo de comportamientos son completamente inaceptables en cualquier Estado de derecho, puesto que la financiación ilegal implica una modificación de las reglas de juego democrático, ya que permite obtener mayores recursos económicos a unas formaciones frente a otras, posibilitándoles lograr una ventaja a la hora de participar en los diferentes procesos electorales.

En este trabajo de investigación jurídica se analizan dos históricos casos de corrupción política, los denominados «Caso Filesa» y «Caso Pallerols». En estos casos resultaron insuficientes e inidóneos los tipos penales que se recogían en el Código Penal, puesto que sólo pudieron castigarse unas concretas conductas y no a todos los responsables. Se llega así a la conclusión de la necesidad de tipificar de forma expresa los delitos de financiación ilegal de los partidos políticos con la finalidad de que la sociedad española quede mejor protegida frente a estas deplorables conductas.

[Financiación: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (FPU16/04310).]



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Violencia filio parental: su repercusión en la delincuencia juvenil

Sandra Jiménez Arroyo

En la actualidad existe gran preocupación social por el incremento de la delincuencia juvenil, generada en muchas ocasiones, por la imagen frecuentemente distorsionada que ofrecen los medios de comunicación en relación con los adolescentes que infringen la ley. En particular, crece la inquietud en relación con un fenómeno delictivo cometido por los menores de edad que ha sido calificado bajo términos tan dispares como “síndrome del emperador”, “hijos tiranos”, “pequeños dictadores”, “violencia ascendente”, “violencia invertida” o “violencia filio parental”. Se trata, en definitiva, de un tipo de violencia doméstica constituida por aquellas agresiones psicológicas, económicas y/o físicas, ejercidas de forma intencional y reiterada por los hijos o hijas menores de edad hacia sus progenitores o aquellos otros adultos que ocupen su lugar.

Con el presente trabajo tengo como objetivo aportar luz para conocer la verdadera entidad y evolución de la delincuencia juvenil globalmente considerada y asimismo de forma específica, de la denominada violencia filio parental. Para ello realizo un análisis descriptivo, cuantitativo y crítico de los datos judiciales oficiales publicados en los Anuarios de la Fiscalía General del Estado (FGE) en su página web (<https://www.fiscal.es>) referidos al número de expedientes abiertos a menores a nivel nacional por cualquier tipología delictiva y a los incoados por “violencia doméstica hacia ascendientes y hermanos”. Todo ello desde 2007 hasta la actualidad.

En base al análisis que realizo, podemos concluir que, en nuestro país, a pesar de la imagen que nos ofrecen los medios de comunicación, no es la delincuencia juvenil globalmente considerada la que aumenta, sino ciertas categorías delictivas llevadas a cabo por menores de edad como es el caso de la violencia filio parental.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

SESIÓN ORAL 6



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Exploración de dos procedimientos de toque pianístico mediante la valoración de la calidad sonora, análisis del movimiento y registro EMG de superficie

Isabel Elena Santisteban Cano

Este trabajo se enmarca en el ámbito artístico y pedagógico del piano. La investigación ha consistido en la exploración del comportamiento motor de las manos del pianista, medio necesario para la expresión de matices y sutilezas tímbricas que inciden en la calidad sonora de la interpretación pianística, analizando dos procedimientos de toque diferentes: presionando/percutiendo las teclas. Para ello se ha grabado un fragmento musical interpretado por once pianistas de nivel superior. El resultado de las grabaciones ha sido examinado por un grupo de expertos, que han seleccionado, en función de la verbalización tímbrica de los sonidos y el procedimiento seguido para generarlos en el piano, dos de los once pianistas participantes por la calidad sonora de su interpretación. La recogida de datos se ha realizado mediante registro electromiográfico de superficie (EMG) y la filmación con dos cámaras digitales, con una tasa de registro de 100 fotogramas por segundo, para la medición de la tensión muscular de los miembros superiores y el análisis observacional del comportamiento motor de las manos. El objetivo de este estudio ha sido comprobar si existen diferencias entre los dos tipos de toque pianístico y si éstas influyen en la calidad sonora, para dar respuesta a la hipótesis planteada en este trabajo, consistente en que el toque pianístico realizado mediante la presión y deslizamiento de los dedos sobre el teclado produce mejor sonoridad que el realizado mediante la percusión de los dedos con elevación vertical de los mismos sobre el teclado. Para su estudio se ha propuesto como variables dependientes la calidad sonora, los niveles de tensión muscular de los músculos deltoides (porción media) y flexores de los dedos de ambas extremidades superiores, así como el comportamiento motor de ambas manos; y como variable independiente, el tipo de toque: presionando o percutiendo el teclado.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Infraestructuras históricas ¿qué aporta su recuperación patrimonial?

Celia López-Bravo

Las infraestructuras territoriales obsoletas conforman un sistema que abarca otras construcciones, trazas y actividades ligadas a su utilidad histórica. Han pasado, en muchos casos, a conformar símbolos representativos del territorio que transitan, debido a su potencia estructural, cultural y territorial. El estudio y recuperación de estos paisajes resulta por tanto necesario para su valoración completa; en ocasiones limitada únicamente a la obra construida.

Se plantea así la posibilidad de adaptar un método de análisis paisajístico empleado habitualmente en el análisis geográfico de unidades territoriales, *Landscape Character Assesment*, como medio para la caracterización patrimonial de este tipo de construcciones que permita englobar el espectro de datos necesarios para su estudio y valoración completa.

La condición periurbana de algunas de estas infraestructuras supone la implicación del ámbito urbano en su recorrido. La incursión en el planeamiento urbano de elementos como los bordes marítimos y fluviales, murallas, fuentes, arcadas, respiraderos, alcubillas, depósitos... Aporta lugares de notable interés por sus valores funcionales, espaciales y ambientales; en definitiva recursos llenos de singularidad para establecer puntos de referencia en la organización urbana.

Su consideración como herramienta para la recualificación urbana y paisajística puede ser entendida también en un contexto turístico-económico; en el que actúan, tras su puesta en valor, como motor de desarrollo de áreas en muchos casos deprimidas, a la vez que diversifican y descentralizan la oferta turístico-cultural de muchas ciudades.

Mediante la comparación de estos datos se pretende plantear un análisis crítico de los modelos actuales de ordenación territorial, que lleve a la consideración de estas infraestructuras como recursos culturales para la recualificación de entornos.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Obras dedicadas a Rafael Puyana: Creando un repertorio de clave en los siglos XX-XXI

María Victoria Arjona González

Al igual que los compositores Manuel de Falla (1876-1946) con su *Concierto para clave y cinco instrumentos* (1923-1926) y Francis Poulenc (1899-1963) y su *Concert Champêtre* (1927-1928) escribiesen sus obras para clavicémbalo dedicadas a la clavecinista Wanda Landowska (1879-1959) -en homenaje al movimiento que inició donde pretendió "resurgir" de este instrumento quedado en el olvido-; su discípulo Rafael Puyana (1931-2013) recibió el reconocimiento de los compositores Julián Orbón (1925-1991) *Tres Cantigas del Rey* (1960) y *la Partita I* (1963), Robert Evett (1922-1975) *Harpichord Concerto* (¿1961?), Federico Mompou (1893-1987) *Canción y Danza Nº 11 for piano* (cerca 1962), Stephen Dodgson (1924-2013) *Duo Concertante for guitar and harpsichord* (1968), Alain Louvier (1945) *Études pour Agresseurs* (1972) y Xavier Montsalvatge (1912-2012) *Concierto del Albayzín* (1978); por su labor interpretativa y anhelo de reconstrucción de un repertorio actual para el clavicémbalo.

Con el fin de conocer más detalles sobre cada una de estas composiciones dedicadas al ilustre intérprete, en la presente comunicación se pretende desvelar [1] la estima y admiración mutua que mantenían estos músicos hacia Rafael Puyana, [2] cuál fue el origen de su creación, [3] cómo se fue desarrollando el proceso creativo, [4] la elección de la instrumentación y correcciones en la partitura, [5] las gestiones que se realizaron para lograr su estreno, [6] su posterior programación en otros escenarios nacionales e internacionales, junto con [7] las grabaciones realizadas y [8] la recepción de la obra.

Palabras clave: Rafael Puyana, *Tres Cantigas del Rey* (1960), *Harpichord Concerto* (¿1961?), *Canción y Danza Nº 11 for piano* (circa 1962), *la Partita I* (1963), *Duo Concertante for guitar and harpsichord* (1968), *Études pour Agresseurs* (1972) y *Concierto del Albayzín* (1978).



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Otras prácticas artísticas: arte y política durante el proceso de apertura política de la dictadura militar brasileña (1975-1979)

Aldones Nino da Silva

El objetivo de esta investigación fue comprender la creación de la *Fundação Nacional de Artes* (Funarte), durante el período de la dictadura militar brasileña (1975). En sus años iniciales, su actuación marcó una nueva postura del gobierno federal, en el campo de las artes plásticas. En la historiografía hay pocos análisis del período en que ocurrió la creación e implementación de las principales estrategias de la institución; para ello, fue necesaria la transdisciplinariedad, usando una metodología que tiene como foco enredar el hilo histórico del arte en la trama de otros tantos hilos de la vida cultural. Así, historia política, arte y memoria se han vuelto fundamentales para la ampliación de las vías de comprensión del tema propuesto. Revelando la relación entre censura estatal y fomento de las prácticas artísticas contemporáneas, evidenciando una nueva relación ocurrida entre 1976-1979, cuando personajes que inicialmente habían sido perseguidos o mantenían una postura crítica al gobierno autoritario, ganan apoyo para investigaciones sobre artes visuales. Luego, el arte contemporáneo aparece dentro de la Funarte, no en la forma de exposiciones, ni apoyo directo al trabajo del artista. Funarte reunió a críticos, teóricos, historiadores y artistas, que por medio de la teoría y la práctica buscaron contribuir con proyectos pioneros a través de los cuales encontramos la formulación de una política para arte contemporáneo, que inicialmente se reflejó en el apoyo a la realización de investigaciones. Hecho propio de la relación de la Funarte con arte contemporáneo en ese momento inicial, que era la reflexión sobre el pasado con foco en su influencia en el presente.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Análisis de la producción audiovisual en televisión: narrativa, estética y temática de las series de ficción.

María José Higuera Ruiz

A finales de los años noventa comienza a gestarse un nuevo panorama televisivo donde los procesos de creación de series de ficción se ven liderados por la figura del productor ejecutivo-creativo, siendo considerado el máximo responsable del proyecto al desarrollar funciones de gestión económica e intervención artística. En este contexto emerge el concepto de *showrunner* para hacer referencia a dicho perfil.

Durante el siglo XXI, periodo conocido como Tercera Edad Dorada de la Televisión, una serie de hitos creativos han propiciado la influencia del *showrunner* sobre los aspectos narrativos, estéticos y temáticos de la obra audiovisual, permitiéndonos discernir una marca personal sobre la misma. En este punto, resulta pertinente el análisis de series de ficción desde una metodología cualitativa interdisciplinar que acoja estudios literarios, cinematográficos y audiovisuales, así como discursos culturales y televisivos, para identificar dichos rasgos creativos derivados de la intervención del *showrunner* en el proceso de producción.

Con este objetivo, se analizarán las cuestiones narrativas del lenguaje audiovisual desde los parámetros de realización y montaje propuestos en trabajos cinematográficos. Por otra parte, se estudiarán los aspectos estéticos que permitan determinar el estilo imperante en el conjunto de la obra. Finalmente, se acudirá a los conceptos temáticos extraídos de las tramas y la caracterización de los personajes, atendiendo a los manuales de narrativa y literatura correspondientes. Asimismo, no deben obviarse otras cuestiones que pueden condicionar los datos obtenidos: contexto y tendencias de producción, promoción y distribución, y recepción por parte de la crítica y la audiencia.

Los resultados esperados permitirán dilucidar los rasgos que caracterizan las series de ficción televisiva analizadas y, tras el estudio correspondiente, la posibilidad de ser asociados a la actuación del productor ejecutivo-creativo en la creación de las mismas.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Estradiol, ciclo menstrual y flexibilidad cognitiva

Raquel Mateo Martínez, Daniela Paolieri, Teresa Bajo, Antonio Bernal

Una de las características que hace tan especial a la cognición humana es su naturaleza flexible, es decir, la capacidad de adaptación que poseen nuestras conductas y pensamientos con el fin de alcanzar determinados objetivos.

Para poder afirmar que actúa de manera eficaz, la flexibilidad cognitiva ha de procesar y categorizar la información relevante y almacenarla en la memoria de trabajo (proactividad), mientras que detecta e inhibe aquellos pensamientos o comportamientos irrelevantes (reactividad).

Existen diversas tareas capaces de evaluar la flexibilidad cognitiva, como la tarea AX de ejecución continua. En esta tarea, se presentan dos letras separadas por un intervalo temporal variable. Los participantes deben pulsar la tecla "sí" cuando aparece la secuencia "AX" y "no" en las condiciones restantes (AY, BX, BY). El estudio con potenciales evocados ha permitido demostrar la existencia de componentes proactivos (como el P3b) y reactivos (como el N₂ y el P3a asociados, respectivamente, al control inhibitorio y a la detección de conflictos) durante la ejecución de dicha tarea. El córtex prefrontal, el núcleo estriado y la corteza cingulada anterior, áreas cerebrales donde se originan estos componentes, son sensibles a las fluctuaciones de una hormona ovárica; el estradiol.

El objetivo del presente trabajo es estudiar, a nivel comportamental, endocrino y electrofisiológico, la ejecución de la tarea AX en mujeres que realizan el experimento durante la primera mitad del ciclo menstrual (con niveles de estradiol reducidos) y la segunda mitad (con niveles elevados).

Los resultados obtenidos sugieren que las mujeres que se encuentran en la segunda mitad del ciclo, adoptan un comportamiento más reactivo, tienen niveles más elevados de estradiol y una menor amplitud del componente P3a. Estos resultados parecen indicar que el estradiol podría incrementar la reactividad al reducir la capacidad inhibitoria.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Motivación de Venganza frente a la Infidelidad Sexual: Efecto del Apego Ansioso, Género y Tensión Emocional

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

Las relaciones de pareja, en su mayoría, sufren algún conflicto durante su subsistencia. Cuando el conflicto deriva de una transgresión severa como la infidelidad sexual, suele incrementarse la probabilidad de que surjan trastornos psicológicos en la persona ofendida. Así, las consecuencias de la infidelidad son muy nocivas para ambos miembros de la relación, y en especial para quien la sufre, ya que genera inseguridad en la relación, acrecienta el conflicto entre la pareja y socava el sentido de unión e identidad compartida. Por ello, no resulta insólito que la infidelidad se considere una transgresión imperdonable, y se encuentre motivada por la venganza (respuesta que la persona ofendida manifiesta como consecuencia de un trato percibido injusto, a fin de combatir el dolor que experimenta como resultado de la traición).

Al hilo de lo anterior, la evidencia empírica ha revelado que las personas con elevado apego ansioso hacia la pareja, suelen experimentar mayor tensión emocional ante situaciones relacionales amenazantes, respondiendo en consecuencia con conductas más vengativas. Esto ocurre principalmente en hombres, debido a la presión bajo la que se encuentran para comportarse agresivamente ante una transgresión, consecuencia de la socialización de rol de género. De ahí que, dado que la infidelidad sexual se considera una transgresión intolerable, la presente investigación (N = 201) pretende examinar la influencia del apego ansioso, género y tensión emocional en la determinación de perdonar dicha transgresión. Mediante un diseño correlacional, se mostró a los participantes un escenario que relataba un incidente de infidelidad, y a continuación respondían a las medidas de interés.

Los resultados revelaron que el apego ansioso y la tensión emocional predicen una mayor motivación de venganza hacia la pareja transgresora. Asimismo, los resultados evidenciaron que la tensión emocional media la relación entre el apego ansioso y la venganza, principalmente en hombres.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Cuestionarios psicológicos y cortisol como medidas complementarias de estrés: aplicaciones en el embarazo

Borja Romero-González, Rafael A. Caparrós González, Raquel González-Pérez, M. Isabel Peralta-Ramírez

El estrés en el embarazo puede ser un potente predictor de resultados negativos del mismo, como son mayor riesgo de aborto, bajo peso al nacer o nacimiento pretérmino. El estrés puede medirse por dos vías, mediante el uso de cuestionarios (vía psicológica) y por muestras biológicas (saliva, sangre, etc.). El cortisol, que es liberado en el torrente sanguíneo tras experimentar estrés mantenido en el tiempo, es un potente biomarcador de los niveles de estrés. Sin embargo, muestras como la saliva, sangre o líquido amniótico informan de niveles de estrés puntuales. La técnica de extracción de cortisol en pelo permite obtener información sobre los niveles crónicos de estrés, pudiendo reflejar el período temporal que deseemos. Se abre de esta forma una oportunidad única de conocer el estrés crónico de manera retrospectiva. Sus aplicaciones en el ámbito del embarazo son múltiples. Se realizó un estudio para mostrar si la percepción de estrés se relaciona con los niveles de cortisol. Una muestra de 128 mujeres embarazadas respondieron a la pregunta: “¿Has sentido estrés en los últimos 3 meses?”. A continuación, se le pasaron una serie de cuestionarios psicológicos y se les cortó un mechón de pelo para medir el cortisol. Se encontraron diferencias en los niveles de cortisol experimentados, siendo más altos en aquellas mujeres que habían informado haber sentido estrés en los últimos tres meses. Se puede afirmar entonces, que existe relación entre la percepción de estrés y los niveles fisiológicos de éste. Con esta presentación se pretende recalcar la necesidad de usar medidas psicológicas y biológicas en la investigación humana, así como presentar la utilidad que posee combinar ambas técnicas en el embarazo, parto y puerperio.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Estudios in vitro de la exposición de vanadio, cobre y manganeso sobre células HepG2

Lorenzo Rivas García, Cristina Sánchez González, María Montes Bayón, Pilar Aranda, Juan Llopis

El vanadio es un elemento traza involucrado en el metabolismo de hidratos de carbono mejorando la sensibilidad a la insulina. Sin embargo, se ha demostrado su toxicidad ligada a su carácter pro-oxidante. Cobre y manganeso son elementos esenciales, presentes en numerosas enzimas, contribuyendo en la defensa antioxidante.

El objetivo fue evaluar el efecto de la exposición al vanadio de forma aislada o conjunta con Cu o Mn (elementos con capacidad antioxidante) de células hepáticas (involucradas en el metabolismo glucídico y lipídico), con el fin de tratar de neutralizar los efectos deletéreos del V en la terapia antidiabética.

Para los experimentos se empleó la línea HepG2 y se expuso a concentraciones crecientes de V (bis(maltolato)oxovanadio), Mn (cloruro) y Cu (cloruro), y a combinaciones entre estos elementos. El tiempo de exposición fue de 32 h. Se estudió la viabilidad celular por la prueba del MTT y el daño en el ADN nuclear a través del ensayo de comet.

El V ocasionó un descenso significativo de la viabilidad celular en las concentraciones más altas, así como un aumento en los parámetros de comet estudiados. Mn y Cu ocasionaron un aumento significativo en la viabilidad y no presentaron daños apreciables en las pruebas de comet. Al exponer los metales de forma combinada no se apreciaron diferencias significativas en los ensayos de viabilidad celular y se obtuvieron unos resultados intermedios en los parámetros de comet estudiados.

Se concluye que la exposición de células hepáticas a vanadio ocasiona un descenso en la viabilidad celular y un aumento del daño provocado en el ADN nuclear debido probablemente al carácter prooxidante de este metal. Estos efectos mejoran al añadir al medio Mn, Cu o ambos metales de forma combinada, estos elementos presentan propiedades antioxidantes.

Estos resultados podrían ayudar a minimizar la toxicidad del vanadio en el tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Epiditiodicetopiperazinas (epiditiodioxopiperazinas) con actividad tripanocida

Matilde Ortiz-González, Ángel Linde, Ana Soriano-Lerma, Virginia Pérez-Carrasco, Miguel Soriano, José A. García-Salcedo

La enfermedad del sueño o tripanosomiasis africana es un problema de salud grave con un añadido impacto socioeconómico en África subsahariana, debido a la infección directa tanto en humanos como en el ganado doméstico. No existe una vacuna disponible contra los tripanosomas africanos y la principal razón es la capacidad del parásito para cambiar la principal glicoproteína de superficie (VSG) evitando así la respuesta inmunitaria mediada por anticuerpos. Los medicamentos actuales utilizados no son efectivos y además la mayoría de ellos presentan resistencias, toxicidad y problemas de especificidad. Por lo tanto, existe una clara necesidad de tratamientos novedosos, seguros y asequibles.

Los productos naturales son la principal fuente de nuevos fármacos, ya que son estructuras que han sido sintetizadas, degradadas y transformadas por sistemas enzimáticos. En la búsqueda de nuevas moléculas con actividad tripanocida, hemos realizado un cribado de 2000 extractos microbianos de hongos y actinomicetos, pertenecientes a la colección de productos naturales de la fundación Medina. A partir de este cribado, se han identificado varias moléculas activas: Cordycepin, Curvicollide A y B, Chaetocina, Chetomin, y Verticillin A.

Dos de estos compuestos, Chaetocina y Chetomin pertenecen a la familia de compuestos epidithiodiketopiperazines (ETPs). Se ha visto que ambos presentan un potente efecto anticancerígeno, pero no se ha documentado la actividad tripanocida. En ensayos in vitro de ambos han mostrado un efecto sobre la viabilidad del tripanosoma dependiente de concentración, con una IC₅₀ de 8.4 y 9nM respectivamente. A la misma concentración, no mostró efecto sobre una línea celular de hepatocarcinoma y otra de hepatocitos de mamífero. El análisis de transcripción mediante RT y qPCR reveló que ambos afectaban a la transcripción pero de forma distinta.

Estos resultados demuestran que la Chaetocina podría ser un fármaco efectivo para tratar la tripanosomiasis africana.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Genómica y transcriptómica de los cromosomas B del saltamontes *Eyprepocnemis plorans*

María Martín Peciña, Francisco J Ruiz-Ruano, Josefa Cabrero, María Dolores López León, Juan Pedro Martínez Camacho

El parasitismo se encuentra muy extendido en la naturaleza, en múltiples formas y a varios niveles, desde los genes a las especies; un caso particular es el que atañe a los cromosomas B. Estos elementos genéticos aparecen en algunos individuos de algunas poblaciones de ciertas especies siendo dispensables para los portadores. Además, a menudo presentan un comportamiento egoísta acumulándose generación tras generación dentro de la población hasta causar perjuicio en los portadores.

El desarrollo de las tecnologías de secuenciación masiva ha abierto nuevas posibilidades técnicas para dilucidar la importancia biológica de este parasitismo intragenómico. La aplicación de esta tecnología en el saltamontes *Eyprepocnemis plorans* ha desvelado importante información sobre el contenido en ADN de sus cromosomas B. Los cromosomas B de *E. plorans* están enriquecidos en ADN repetitivo con 53 familias de elementos transponibles (de 518 identificados en el genoma) y 27 ADN satélites (de 115) sobrerrepresentados en librerías genómicas de individuos 4B. Además, también contienen genes codificantes de proteínas, al contrario de lo que se pensaba, los cromosomas B no son sólo basura genética silenciada.

Por otro lado, el transcriptoma de embriones de *E. plorans* ha revelado un mayor número de genes diferencialmente expresados (GDE) entre individuos 1B y 0B (676 GDE) que entre machos y hembras 0B (183 GDE). Estos resultados sugieren una fuerte influencia de los cromosomas B sobre la expresión de genes en los portadores. Actualmente, estamos analizando el transcriptoma de las gónadas y tejidos somáticos de individuos adultos de *E. plorans*, machos y hembras, 1B y 0B, con el fin de identificar los cambios que se producen en la expresión génica tanto de embriones como de adultos debido a la presencia de los cromosomas B. Esta información arrojará luz sobre cómo el genoma de *E. plorans* se adapta a la presencia de estos cromosomas parásitos a través de cambios en la expresión génica.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional Investigadores en Formación Fomentando la interdisciplinariedad

Análisis de la abundancia de los sistemas Quorum Sensing y Quorum Quenching en metagenomas de diferentes ambientes marinos y terrestres

José Carlos Reina, Purificación López García, Philippe Deschamps, Inmaculada Llamas

Quorum Sensing (QS) se define como un mecanismo de comunicación bacteriana en el cual la expresión de determinados genes depende de la densidad celular, y está mediado por moléculas señal o autoinductores, siendo las más conocidas las N-acil homoserín lactonas o AHLs producidas por bacterias Gram negativas.

En los últimos años se ha demostrado que los sistemas QS controlan la producción de múltiples factores de virulencia en diversas bacterias patógenas. Este hecho ha contribuido al desarrollo actual de una interesante investigación sobre las posibles aplicaciones de los sistemas QS en la lucha contra las enfermedades infecciosas mediante la inhibición de la comunicación bacteriana. Una de las estrategias más conocidas es la disrupción enzimática de las moléculas señal AHLs, lo que se conoce como *Quorum Quenching* (QQ). Numerosas bacterias producen enzimas que rompen o modifican la estructura de las moléculas señal y por consiguiente, éstas no son reconocidas por el correspondiente receptor y con ello no se activa la producción de ciertos factores de virulencia.

En la actualidad no hay un conocimiento extenso sobre cómo están representados los sistemas QS y QQ en los distintos ambientes. Por ello, en este trabajo se ha hecho una búsqueda de genes QS y QQ en 60 metagenomas disponibles públicamente de muy diversos ambientes, demostrándose la presencia de genes QQ en muchos de estos metagenomas. Al mismo tiempo, se ha realizado una asignación *in silico* de los genes encontrados a sus correspondientes categorías taxonómicas, permitiendo así determinar a qué taxones pertenecen estos genes.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Purificación y caracterización bioquímica del sistema Bjgb-Flp de *Bradyrhizobium diazoefficiens* implicado en la detoxificación de óxido nítrico

Ana Salas Huertas, Juan J Cabrera Rodríguez, Eulogio J. Bedmar Gómez, David J. Richardson, María Jesús Delgado Igeño, Andrew J. Gates

Bradyrhizobium diazoefficiens USDA 110 es una bacteria del suelo capaz de fijar nitrógeno al establecer asociaciones simbióticas con *Glycine max* (soja). *B. diazoefficiens* es además capaz de desnitrificar y de asimilar nitrato en vida libre. Esta bacteria posee un sistema integrado de asimilación de nitrato y detoxificación de óxido nítrico (NO), codificado por el operón narK-bjgb-flp-nasC. Este clúster es responsable de la síntesis de un transportador de nitrato/nitrito (NarK), una hemoglobina (Bjgb), una oxidoreductasa dependiente de NAD(P)H (Flp) y una nitrato reductasa asimilatoria (NasC) (1). Bjgb es una hemoglobina de dominio único homóloga al dominio globina de la flavohemoglobina de *Escherichia coli* (2). Flp es una proteína reductora de NAD(P)H, con un motivo flavin mononucleótido (FMN) y con una función análoga al dominio de unión a FAD de las flavohemoglobinas. Recientemente, se ha demostrado en condiciones de vida libre el papel de las proteínas Bjgb y Flp en la protección de células de *B. diazoefficiens* frente al estrés nitrosativo (1). Sin embargo, se desconoce la capacidad *in vitro* del sistema Bjgb-Flp de detoxificar NO, así como los productos de la transformación del NO.

En este trabajo se han expresado y purificado de células de *Escherichia coli* las proteínas Bjgb y Flp de *B. diazoefficiens* mediante cromatografía de afinidad e intercambio iónico y se ha realizado una caracterización bioquímica de ambas proteínas. Bjgb es una proteína de 15 kDa que posee un grupo hemo b, y Flp es una proteína de 45 kDa que se purifica sin el cofactor FMN. Ensayos de espectroscopía UV-visible han revelado que la Bjgb es reducida por la Flp en presencia de NADH y el cofactor FMN. Estos resultados proponen a la Flp como el donador fisiológico de electrones esencial para reducir a la Bjgb. También se ha demostrado la capacidad del hemo b de Bjgb de unir NO.

(1) Cabrera et al. (2016). *Biochem. J.* 473: 297-309

(2) Sánchez et al. (2011). *Biochem. Soc. Trans.* 39: 184-188



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

El potencial rol ecológico de bacterias del género *Luteibacter* endófitas de la raíz de roble melojo

Ana V Lasa, Tereza Masinová, Petr Baldrian, Manuel Fernández López

Los suelos forestales constituyen una de las principales fuentes de carbono en los ecosistemas terrestres, debido a que gran parte de la producción primaria vegetal se deposita fundamentalmente en forma de hojarasca. En dichos ecosistemas, las bacterias participan en diferentes procesos ecológicos, descomponiendo y mineralizando la materia orgánica, así como reciclando importantes nutrientes como el nitrógeno y el fósforo.

Para determinar el papel ecológico de una colección de bacterias del género *Luteibacter* aisladas de la endosfera de raíces de roble melojo (*Quercus pyrenaica* Willd.), se estudió la actividad de 12 enzimas involucrados en la descomposición de celulosa, hemicelulosa, lípidos, quitina y movilización de fósforo. Para la cuantificación de la actividad enzimática, se realizó un ensayo bioquímico empleando los sustratos de dichos enzimas marcados con el fluoróforo 4-metilumbelliferone (MUF), y midiendo la fluorescencia a una longitud de onda de 460nm. El ensayo fluorimétrico demostró que todas las cepas estudiadas son capaces de producir 9 de los 12 enzimas estudiados, siendo la lipasa, la fosfatasa ácida y la beta-glucosidasa los enzimas para los cuales se detectó mayor actividad. Además, todas las cepas fueron capaces de producir celulasas y diferentes hemicelulasas. El 35% de las cepas analizadas mostraron actividad quitinasa, si bien la actividad de este enzima fue prácticamente residual. Los resultados obtenidos demuestran que las cepas en estudio del género *Luteibacter* tiene un gran potencial de degradar la celulosa y hemicelulosa de la pared celular vegetal, pudiendo ser éste el mecanismo principal para penetrar en el interior de las raíces de roble melojo. Además, la actividad detectada para los enzimas implicados en la descomposición de la materia orgánica pone de manifiesto la contribución de estas bacterias en el mantenimiento de los ciclos biogeoquímicos de los elementos como el carbono y el fósforo, y en menor medida del nitrógeno



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Biocontrol de *Listeria monocytogenes* en quesos tradicionales de pasta blanda mediante cultivos protectores e hidrolizados proteicos

Irene Martín Tornero, Alicia Rodríguez, Alberto Alía, Lourdes Sánchez-Montero, Luciana R. Dos Santos, Juan José Córdoba Ramos

Los quesos tradicionales de pasta blanda están elaborados con leche cruda y sometidos a un proceso de corta maduración por lo que son susceptibles de sufrir una contaminación por *Listeria monocytogenes*. La naturaleza ubicua de esta bacteria predispone a estos quesos elaborados sin tratamiento térmico, como posibles causantes de listeriosis. Esta enfermedad se sitúa entre las de mayor relevancia en la salud pública transmitidas por alimentos. Resulta de gran interés desarrollar estrategias de control de dicha bacteria patógena en los quesos tradicionales de pasta blanda cuya aplicación en las pequeñas industrias no suponga un elevado coste económico ni modifique sus propiedades sensoriales. Entre estas estrategias están la utilización cultivos protectores autóctonos y péptidos antimicrobianos.

El objetivo de este estudio es evaluar el efecto anti-*L. monocytogenes* de un hidrolizado proteico (HP) de lactosuero y seis bacterias lácticas (BAL) aisladas del propio producto en un medio de cultivo elaborado con queso tipo Torta. Para ello, se inocularon conjuntamente y por separado el HP y las BAL frente a una cepa de *L. monocytogenes* del serotipo 4b en el medio de queso y se incubaron a 7°C durante 7 días. Todos los ensayos se realizaron por quintuplicado y se utilizaron controles consistentes en la utilización de la bacteria patógena en ausencia de HP y BAL. Al finalizar el tiempo de incubación se llevaron a cabo los recuentos de las colonias de *L. monocytogenes* de cada uno de los tratamientos realizados. Los mejores resultados se obtuvieron con la combinación del HP y cuatro BAL (B2, B4, B5, B6) que provocaron reducciones de más de 2 unidades logarítmicas en el crecimiento de *L. monocytogenes* con respecto a los controles, por lo que su utilización podría ser de gran interés para el control de esta bacteria patógena en quesos madurados de corta maduración.

I. Martín agradece la beca FPU 16/ 05303 y a los proyectos RTA-2013-00070-C03-03 e IB1649 y FEDER GR15108.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Sistemas inteligentes para resolver problemas en la ciudad: una visión holística basada en datos reales

Christian Cintrano López

Las ciudades son nuestro entorno y sus habitantes desean constantes mejoras. Hasta ahora, se han desarrollado sistemas que han resuelto pequeños problemas de los ciudadanos. Sin embargo, en gran parte son soluciones aisladas que no ven la ciudad como un solo ente, complejo y cambiante.

En esta investigación buscamos esa visión holística de la ciudad. Nuestras soluciones tratan de adaptarse, no solo al área urbana y a los diversos cambios que se producen (robustez ante la incertidumbre de los datos), sino a la gente que vive allí y a los gestores de la misma. También proponemos métodos válidos tanto para ciudades pequeñas como grandes. Además, tenemos en cuenta nuevas preocupaciones como la mejora de la calidad del aire.

Para todo ello, empleamos metodologías de investigación científica bien fundamentadas: análisis estadísticos de los resultados para contrastar nuestras hipótesis, datos reales oficiales disponibles (datos abiertos), técnicas de optimización y búsqueda inspiradas en la naturaleza para mejorar la ciudad, modelos matemáticos, simulaciones para prever las emisiones de los vehículos...

Además de la ciencia mencionada, la tecnología e ingeniería son indispensables: sensores/actuadores, computación en la nube, smartphones, internet de las cosas, ciencia e ingeniería de datos, etc.

Ya hemos realizado avances en distintos problemas de la ciudad teniendo en cuenta las premisas presentadas: guiado inteligente de vehículos considerando posibles retrasos en las carreteras, gestión óptima de vehículos de carga para reducir las emisiones de gases contaminantes y localizaciones adaptadas a los usuarios de las estaciones de bicicletas públicas.

Sin embargo, los aspectos tecnológicos no son los únicos que considerar. Los ciudadanos son los objetivos finales y son sus necesidades las que se deben de cubrir, de la forma más cercana posible a la realidad, al desarrollar sistemas verdaderamente “inteligentes” para las ciudades.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional Investigadores en Formación Fomentando la interdisciplinariedad

Google maps como herramienta de análisis del comportamiento del turista

Rocío Martínez Suárez, José Alberto Castañeda García, Miguel Ángel Rodríguez Molina

Conocer el comportamiento que tiene los turistas cuando visitan un destino se ha convertido en algo fundamental tanto para los destinos como para las empresas que operan en él, ya que les permite obtener información adicional que pueden aplicar a la hora de orientar y adaptar su estrategia de marketing hacia una mejora de la experiencia del turista. Dentro de este estudio hay que prestar especial atención al comportamiento espacio-temporal.

Actualmente hay en el mercado una gran variedad de dispositivos y aplicaciones que permiten el fácil y preciso seguimiento de los participantes en el tiempo y en el espacio durante largos períodos de tiempo. Desde principios del año 2012, Google integra dentro de los servicios de mapas que nos ofrece se incluye la “Cronología” o historial de ubicaciones, herramienta que almacena todos los lugares visitados y las rutas seguidas en cada uno de los desplazamientos, lo que la convierte en una herramienta ideal a la hora de analizar los patrones de comportamiento de los turistas.

Una vez recopilados los datos que nos proporciona la herramienta nos encontramos con una dificultad añadida a la hora de proceder a su análisis. Estos archivos poseen grandes volúmenes de información, unido al escaso número de metodologías que permiten el análisis de datos espacio-temporales, hacen que este tipo de investigaciones no sean muy numerosas en la investigación turística.

El objetivo que nos planteamos es mostrar la utilidad de la herramienta “Cronología” dentro de la investigación turística, concretamente en aquellos estudios donde se pretende analizar el comportamiento espacio-temporal de los visitantes a un destino. Además, pretendemos también validar una metodología de análisis de datos que permita trabajar con datos espacio-temporales en turismo. En particular, se analiza la adaptación para ciencias sociales del Alineamiento de Secuencias empleando el software Clustal TXY.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Entendiendo los MOOCs como ecologías de aprendizaje. La importancia de la investigación con estudios de caso

Ramón Montes Rodríguez

El gran número de investigaciones educativas centradas actualmente en los MOOC (massive, open, online courses) no corresponde con una exploración en profundidad de los procesos formativos y sociológicos que suceden en los mismos. Existen multitud de estudios que se centran en distintas características de estos cursos (éxito, tasas de abandono, motivaciones, satisfacciones...) (Veletsianos y Shepherdson, 2016), pero, sin embargo, existe una carencia de investigaciones de corte más interpretativo que centren su mirada en la construcción social de los propios participantes, en su heterogeneidad, en cómo interactúan con las distintas plataformas y entre sí, en cómo el conocimiento se intercambia y se expande, o en cómo la apertura de la cultura digital está permitiendo nuevas formas de enseñar y de aprender más horizontales y democráticas.

Esta breve comunicación trata de divulgar algunos de los resultados obtenidos de varios estudios de caso (Stake, 2005) que forman parte del proyecto nacional I+D "ECOEC", y que entienden los cursos MOOC como comunidades virtuales donde se producen prácticas de aprendizaje (in)visibles (Cobo y Moravec, 2011) desde la metáfora conceptual de las "ecologías del aprendizaje" (Jackson, 2016; Haythornwaite, 2015).

Los resultados de la investigación muestran:

- a) Los efectos positivos y negativos de la interacción que se produce entre las culturas pedagógicas, digitales e institucionales que están en conflicto en los MOOC.
- b) Una rica tipología en las formas de apropiación del conocimiento y el uso por parte de los participantes de distintas "habilidades blandas" o conocimientos tácitos, para superar con éxito los cursos.
- c) Cómo las distintas formas de implicación o de participación de los distintos agentes involucrados en el MOOC afectan de forma desigual a lo expuesto en los dos puntos anteriores. Hecho que condiciona y caracteriza de forma única a estos procesos dentro de lo que hoy conocemos como "Educación expandida" (Zemos98, 2012).



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

El papel de la audiencia social en el ecosistema mediático. Estudio de caso. El festival de Eurovisión en España

Luis Manuel Fernández Martínez

La incorporación de los usos digitales en los hábitos televisivos de la audiencia ha dado lugar a una nueva experiencia televisiva que implica no solo el uso simultáneo de medios, sino también la participación del espectador como creador de contenidos en el proceso comunicativo. En este contexto podemos hablar de un nuevo modelo de espectador conocido como la “audiencia social”. En este trabajo se presenta un primer acercamiento al estudio de la audiencia social mediante el estudio de la conversación generada en Twitter en España alrededor del festival de Eurovisión 2017. La actividad de la audiencia social en Twitter sobre Eurovisión en España 2017 se sitúa en el ranking de los cinco programas de mayor alcance en redes. Se va a analizar la onda de la conversación, la actividad, los autores, el perfil de la audiencia, el contenido, los conceptos relevantes y las menciones. Para la consecución de estos objetivos se ha optado por la netnografía, una metodología de investigación cualitativa que adapta las técnicas de investigación etnográficas al estudio de culturas y comunidades emergentes a través de la comunicación mediada por ordenador (Casas Romeo, 2014). La herramienta empleada para la netnografía es el software “Oraquo Analytics”, desarrollado por la empresa Oteara. Este software es una herramienta de ideada para escuchar, medir y entender la conversación en redes sociales sobre una marca o producto. De este modo, se presenta esta metodología para un acercamiento más exhaustivo al perfil de la audiencia en lo cuantitativo y cualitativo.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Estrategias online de las cadenas hoteleras y su efecto en el comportamiento del consumidor bajo la perspectiva de la Orientación al Mercado

Francisco Peco Torres, Ana Isabel Polo Peña, Dolores María Frías Jamilena

En los últimos tiempos ha cambiado profundamente la forma en la que los consumidores se relacionan con las empresas, debido en gran parte a la irrupción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). En este sentido, Internet ha demostrado su utilidad como herramienta de marketing para las empresas turísticas al permitir el contacto directo con los consumidores, facilitando de este modo que estas empresas puedan orientarse al mercado. Debido a este gran potencial, las cadenas hoteleras están realizando un gran despliegue online.

El objetivo general de la investigación es estudiar las distintas estrategias que llevan a cabo las cadenas hoteleras con presencia en España en el contexto online para dirigirse al mercado. La revisión de la literatura y la realización de entrevistas en profundidad con profesionales del sector nos ha permitido identificar que las más utilizadas son: Customer Relationship Management (CRM), cocreación de valor con el cliente, Responsabilidad Social Corporativa (RSC), fidelización y gestión de la reputación online. A partir de estas estrategias, es de interés avanzar en el conocimiento acerca de cómo son percibidas por los consumidores y qué efectos e implicaciones tienen en su comportamiento, buscando identificar la estrategia o combinación de estrategias más idónea para que las cadenas hoteleras se orienten al mercado.

Con el fin de conseguir el objetivo anterior, la realización del trabajo contempla distintas fases en las que se combinarán metodologías cualitativas y cuantitativas, principalmente entrevistas en profundidad con profesionales del sector y un estudio empírico cuantitativo dirigido tanto a las cadenas hoteleras como a sus clientes. Los resultados del estudio serán de interés para la literatura y para el sector profesional, puesto que se espera que se puedan extrapolar al sector hotelero y también a otros ámbitos en los que las empresas deseen estar orientadas al mercado a través de los medios online.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinarietà

SESIÓN ORAL

7



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Los manuales de confesores: una fuente multifacética

Andrea Arcuri

El objetivo principal que nos planteamos es demostrar cómo una fuente histórica muy concreta, los manuales de confesores de los siglos XVI y XVII, pueda representar un instrumento útil para los especialistas no solamente de la historia eclesiástica y de la religiosidad de la Edad Moderna, sino también para los investigadores de distintos y heterogéneos ámbitos.

Los manuales de confesores, en efecto, se acaban convirtiendo, especialmente en las más recientes investigaciones, en fuentes sumamente ricas de datos para diversos sectores de estudio: historia de las mentalidades, abarcando, entre otras cosas, el tema de las supersticiones populares; vida cotidiana y familiar, presentando un conjunto de prescripciones pormenorizadas; vida laboral, reglamentando muchísimos aspectos inherentes al mundo del trabajo; sexualidad y cuestión de género, acentuando y confirmando la visión patriarcal de la sociedad; teorías políticas y económicas.

Dichos manuales tenían un objetivo doble: por un lado la educación del clero y, sobretodo, de los confesores; por el otro el disciplinamiento de las conductas individuales de los fieles en muchos ámbitos de la vida cotidiana. De la lectura de esta tipología de textos nos percatamos de que los manuales de confesores, lejos de ser abstrusos tratados teológicos, representan en cambio, unos textos muy vinculados con el entorno en el que nacen. Además del contenido "stricto sensu", los aspectos más propiamente tipográficos - el lugar de edición, el impresor, el formato utilizado, la presencia de autorizaciones (licencias) políticas y eclesiásticas para la impresión, el paratexto - a menudo nos facilitan un conjunto de informaciones sobre el funcionamiento del mundo editorial y comercial de la Edad Moderna. También desde este punto de vista los manuales de confesores representan una tipología de fuentes propicia para los enfoques interdisciplinarios.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Del texto al cuadro: Una nueva interpretación de la teoría de la influencia

Manuel Moral Vidal

La obra de otros creadores ha sido una importante fuente de inspiración y cimiento para la evolución artística personal. Pero la «influencia» puede ser tan fuerte y evidente que suponga ser aniquilado por el influjo ajeno y se acabe anulado como creador.

La presente investigación parte de una reflexión, desencadenada por la obra «La ansiedad de la influencia» (1973) de Harold Bloom, acerca del valor de la influencia y plantea investigar sobre su poder como mecanismo de creación, trasladando el planteamiento desde el campo de la poesía a la disciplina de la pintura.

Se explora la posibilidad de considerar la influencia como un mecanismo de ayuda para crecer como artistas e incentivo de la personalidad creadora, y valorar si en cambio su peso puede impedirnos superar metafóricamente a nuestros precursores y condenarnos a vivir bajo su influjo “castrador”. Nos interrogamos sobre el proceso por el que los artistas pasan de ser “meros imitadores” de sus predecesores a ser “verdaderos creadores”, y sobre el papel que las influencias pueden jugar a la hora de crear nuestra identidad subjetiva como autores.

Destaca su marcado enfoque multidisciplinar, ya que, aunque el campo de trabajo principal sea la práctica pictórica, gran parte de los conceptos básicos analizados provienen de otras ramas del conocimiento, especialmente de la filosofía, la psicología o la historia del arte.

Además, el trabajo combina una doble visión teórica y práctica, a nivel filosófico y en la praxis de la pintura. Comenzaremos por definir el concepto general de «influencia» y precisando su aproximación a la práctica pictórica. Se analizarán las influencias advertidas en la obra pictórica de una selección de artistas reconocidos y se rastreará el modo en que los maestros re-appearcen tanto en mi propia obra pictórica (anterior y actual), combinando la experiencia práctica de la pintura con el examen a nivel teórico de las influencias plasmadas voluntaria o involuntariamente en la obra propia.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Los barnices de protección en la obra gráfica: elaboración de un protocolo para su estudio y conservación

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

Los barnices han sido ampliamente empleados como capa de protección en determinados tipos de obra gráfica. Con el paso del tiempo, se ven afectados por factores de deterioro que alteran sus características y ponen en peligro su función protectora original, lo que hace necesaria la intervención restauradora. Conocer su comportamiento y el modo en que envejecen resulta fundamental para la selección del criterio de actuación adecuado.

La revisión bibliográfica ha mostrado la escasez de estudios sobre barnices. Se hace, por tanto, necesario un estudio científico que ayude a los profesionales al conocimiento de sus características y de su comportamiento ante los agentes que intervienen en los tratamientos de conservación. Para ello, se ha diseñado una metodología de trabajo que incluye técnicas analíticas que permiten conocer su composición y obtener imágenes de su superficie (VPSEM) y ensayos normalizados para conocer sus características —tiempo de secado, grado de adherencia y grado de penetración en el soporte— y para determinar su resistencia ante condiciones adversas de humedad, agua, temperatura y radiación lumínica. El efecto de estos ensayos sobre los barnices es evaluado mediante una serie de estudios cuyo objetivo es detectar variaciones en el peso, dimensiones, espesor, textura, características ópticas y pH.

Para facilitar a investigadores y profesionales la aplicación de esta metodología a otros materiales usados en obra gráfica, se ha creado un protocolo que recopila toda la información necesaria para el estudio de los barnices: fundamentos teóricos, procedimientos a seguir, materiales e instrumentos necesarios, así como fichas de registro para anotar los resultados obtenidos, facilitando el estudio y comparación del comportamiento de distintos barnices.

La validación del protocolo se está llevando a cabo con el estudio de cinco barnices que han sido históricamente usados en obra gráfica: goma laca, dammar, colofonia, goma arábiga y clara de huevo.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

El cómic digital: Propuestas de narrativa gráfica para un espacio expansivo

Juan José Megías Jiménez

Gracias a la informática e internet, han surgido nuevos formatos como el webcómic: Historias para ser leídas en la red que utilizan el medio para su difusión, pero se autolimitan a reproducir los recursos del cómic en papel (Vilches, 2016).

Haciendo uso de tablets y smartphones, podemos leer cómics como si fueran libros impresos, con una gran diferencia, el espacio de lectura es expansivo. Si partimos del concepto de “lienzo infinito” (McCloud, 2007), y estructuramos el cómic aplicando la teoría del rizoma (Deleuze et al., 2015), como modelo de representación visual del pensamiento humano, asociamos propuestas afines de narrativa gráfica, obteniendo por resultado un libro-mapa. En él, nuestro relato se recorre entrelazando sus diferentes etapas, transitando por los detalles y subtramas que podemos ampliar, dado que nos encontramos en una dimensión expansiva y metanarrativa. Este espacio virtual se presta a estudiar propuestas de otros autores que trabajan sobre papel, como las narraciones multilineales (García Sánchez, 2000) y las capas de jerarquía narrativa espacio-temporal (McGuire, 2014).

En nuestra investigación trabajamos sobre conceptos que nos aportan nuevas propuestas para el cómic digital, una herramienta de narración gráfica extensible a disciplinas como el arte, el diseño multimedia y la comunicación visual.

Bibliografía:

Deleuze, G. et al. (2015) Rizoma: (Introducción). España: Pre-textos.

García Sánchez, S. (2000) Sinfonía gráfica: variaciones en las unidades estructurales y narrativas del cómic. Glénat.

McCloud, S. (2007) Capítulo 5 y medio. Suplemento online: De la página a la pantalla. Hacer webcómic, Hacer Cómics. Disponible en: <http://www.astiberri.com/hacercomics/> (Accedido: 12 de febrero de 2016).

McGuire, R. (2014) Aquí. Salamandra Graphic.

Vilches, G. (2016) Breve historia del cómic digital, Cómic digital hoy. Una introducción en el presente. Editado por ACDCÓMIC (Asociación de Críticos y Divulgadores de Cómic de España). Barcelona.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Granada: viaje en el tiempo a través de su documentación histórica

Jesús Cascón Katchadourian

En la futura ponencia se presenta en sociedad la versión beta de una página web creada por el doctorando y la Spin Off de la UGR Everywhere Technologies, con la financiación del Medialab UGR. En anteriores jornadas se expusieron los objetivos y resultados teóricos esperados de dicha web; en este caso se quiere presentar los frutos de esta investigación.

En ella se muestra de una forma amigable una base de datos de imágenes digitalizadas de cartografía y fotografía antigua de Granada, referidas al urbanismo de la ciudad. Los aspectos más destacados de la misma son: la búsqueda avanzada tanto de forma textual como geográfica y la comparación de estos documentos con el presente para observar los cambios acaecidos.

En este proyecto participan historiadores, imprescindibles para localizar la documentación y los estudios históricos de cada obra; documentalistas, encargados de la digitalización y procesamiento de los documentos, así como de su descripción normalizada; e informáticos, tanto investigadores universitarios como profesionales del sector, para el diseño y realización de la estructura de la web. Igualmente han colaborado geógrafos para la georreferenciación y geolocalización de la cartografía y la fotografía, para mejorar su recuperación de la información.

La utilidad y proyección de los resultados de esta investigación no sólo son relevantes para los historiadores y documentalistas, como por ejemplo, para posibles estudios históricos urbanos de la ciudad de Granada, sino también para geógrafos, cartógrafos, arquitectos, urbanistas y un largo etc. Esta web más que ser un fin, pretende ser un medio, una herramienta para que los investigadores puedan hacer estudios basados en esta documentación de una forma más fácil y accesible.

Además, se espera que esta web no se quede en la academia, sino que traspase esas fronteras y llegue a la sociedad granadina para saciar la curiosidad de los usuarios con inquietudes sobre la historia del urbanismo de nuestra ciudad.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Patrimonio Universitario Peruano

Manuela García Lirio

Nuestro objetivo es presentar un panorama de los museos en Perú, centrándonos en aquellos, cuyo discurso y contenido está enfocado en el Patrimonio Universitario. Hablar sobre el Patrimonio Universitario, no siempre supone ceñirnos a la institución académica como gestora y responsable de su difusión. En el caso de Perú, el Ministerio de Cultura ocupa un papel fundamental junto con ICOM Perú. Ambos fueron anfitriones de la celebración del I Encuentro de Museos Universitarios del Perú y V de Latinoamérica, reuniendo a investigadores de 8 países diferentes para abordar la problemática en común, similitudes, necesidades y posibilidades en función de las inquietudes y las realidades.

Perú cuenta con 33 museos universitarios distribuidos en 21 regiones diferentes que reúne una importante colección de patrimonio universitario artístico, científico, natural y popular. Entre ellos destacamos los museos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Lima, la más antigua de Perú, que alberga las colecciones más antiguas, tanto de Ciencias Naturales como de Arqueología y Arte y presenta en la Casona del Centro Cultural un museo arqueológico, un museo de arte y un museo de costumbres y tradiciones.

De esta manera, la relación entre museo y universidad es cada vez más directa entre la teoría y la praxis por la temática de piezas que alberga y el estudio en el que gira su formación académica, ofreciendo del mismo modo una línea de investigación de sus colecciones.

Otra de las instituciones es el museo Inca de Cuzco en la Universidad Nacional San Antonio Abad de Cuzco también es considerado como un gran referente a nivel histórico sobre la cultura Inka y sus hallazgos más considerados.

En definitiva, toda esta tipología museística, aborda temáticas como la historia de la cultura, de las universidades, de la educación, del coleccionismo, de formas de exhibición y de la museología en general, pero siempre con el compromiso de conservar, valorar y difundir a toda la sociedad.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Las Ordenanzas de las Aguas de Granada de 1501

Daniel Jesús Quesada Morales

Los diferentes usos que a lo largo de la historia se han aprovechado del agua, fueron regulados mediante ordenanzas y diversas normativas de diferente naturaleza, a fin de evitar conflictos, y sobre todo, para realizar un empleo racional de los recursos hídricos. En Granada, los canales derivados de sus dos principales ríos, Darro y Genil, junto con la acequia de Aynadamar, que llevaba hasta el Albayzín y Alcazaba las aguas de Fuente Grande desde la Sierra de la Alfaguara, fueron los lugares elegidos para la ubicación de los conjuntos molineros y otros edificios de aguas. Estas acequias daban respuesta a distintas necesidades, ya fuese abastecimiento de agua para consumo humano, riego de campos y huertas, así como fuerza motriz para los ingenios hidráulicos que sobre ellas se emplazaban.

Desde época antigua existían unas normas derivadas de la tradición sobre el uso y distribución de las diversas acequias que aportaban el agua a la ciudad de Granada. A pesar de no haber hallado documentos del periodo medieval granadino que agrupen estas primeras disposiciones, sí que existen múltiples referencias a las antiguas ordenanzas de las aguas por las que se reglamentaban los diferentes aprovechamientos y repartimientos de las aguas de las acequias y sus ramales. Los Reyes Católicos, conscientes de su importancia, se preocuparon por conservar el sistema musulmán de distribución de aguas por acequias, ordenando la traducción de numerosos documentos sobre aguas, al mismo tiempo que mandaron crear un juzgado especial de aguas, cuyas sentencias eran inapelables. De este modo, desde el 2 de octubre de 1501, con la aparición de este tribunal y la aprobación y ratificación de las Ordenanzas de las Aguas el día 15 de ese mismo mes y año, se pretendía mantener el sistema jurídico del agua así como su infraestructura anterior.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Actividad leishmanicida de nuevos complejos metálicos de derivados triazolopirimidínicos con iones lantánidos

Ginés Miguel Esteban Parra, Inmaculada Moscoso Ruiz, Manuel Sánchez Moreno, Miguel Quirós Olozábal y Juan Manuel Salas Peregrín.

En nuestro grupo de investigación se viene estudiando la actividad antiparasitaria de complejos metálicos que contienen como ligandos a diferentes derivados triazolopirimidínicos y como centro metálico a diversos iones lantánidos en estado de oxidación III. A partir de dichos estudios, se ha sintetizado una serie de complejos que contienen como ligando 5,7-dimetil-1,2,4-triazolo[1,5-a] pirimidina (dmtp).

El estudio por difracción de rayos X de los compuestos mostró que en la serie existían dos tipos de estructuras: una presente en los complejos de La (III) y Nd (III), y otra en el resto de cationes (Dy, Er, Tb, Yb, Eu, Gd). La primera muestra dos centros metálicos diferentes, uno de ellos coordinado a seis iones nitrato y el otro a nueve moléculas de agua, entre los cuales se sitúan los heterociclos apilados de forma laminar, mientras que en la segunda hay un único centro coordinado tres iones nitrato y tres moléculas de agua, que a su vez forman enlaces de hidrógeno con tres moléculas del derivado triazolopirimidínico en la segunda esfera de coordinación.

En la presente comunicación se muestran los resultados de la actividad leishmanicida de la serie de complejos frente a diversas especies de *Leishmania spp.*



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Controlar los 'genes saltarines' en cáncer: un nuevo papel para el microRNA antitumoral let-7

Pablo Tristán-Ramos, Alejandro Rubio, Laura Sánchez, Jose Luis García-Pérez y Sara Rodríguez Heras.

Tan sólo un 3% de nuestro genoma codifica la información para fabricar proteínas. Por el contrario, más de la mitad está formado por elementos móviles del ADN. La mayoría de ellos son fósiles, incapaces de movilizarse, pero existe uno activo actualmente y se denomina LINE-1 (o L1). Los L1 suponen un 17% del genoma, aunque afortunadamente sólo tenemos entre 80 y 100 copias activas por célula. Brevemente, es un retrotransposón que se mueve por un mecanismo de 'copia y pega', generando una nueva copia en un lugar distinto del genoma. En la mayoría de células adultas, su movilidad está controlada por multitud de mecanismos. Sin embargo, se ha demostrado recientemente que los L1 se movilizan durante el desarrollo embrionario temprano y en células del cerebro adulto (principalmente células madre neuronales), además de en varios tipos de cáncer.

Por otro lado, los microRNAs son pequeños RNAs que funcionan como reguladores de la expresión de genes. Participan en infinidad de procesos celulares y son necesarios para el correcto desarrollo de determinados tejidos. El primer microRNA que se descubrió en humanos fue let-7, y aunque tiene infinidad de funciones la más destacable es su papel crucial como supresor de tumores. Este papel lo ejerce a través de la regulación de oncogenes. Diversos estudios han demostrado que la expresión de microRNAs en general (y de let-7 en particular) se encuentra reducida en muchos tipos de cáncer.

Analizando datos de secuenciación masiva de pacientes de cáncer de pulmón hemos observado que los tumores que tienen más inserciones del L1 presentan niveles muy reducidos de let-7. Usando técnicas de bioquímica y biología molecular y celular, hemos descubierto que let-7 regula la movilidad de los elementos L1, y actualmente estamos completando la descripción de cómo lo hace.

En resumen, proponemos que let-7 tiene un rol adicional como supresor de tumores, ayudando a mantener la estabilidad de nuestro genoma regulando la movilización de L1.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Compuestos fenólicos con capacidad anti-acetilcolinesterasa: una alternativa terapéutica de enfermedades neurodegenerativas

María de la Luz Cádiz-Gurrea, Francisco-Javier Leyva-Jimenez, Álvaro Fernández-Ochoa, Sandra Pimentel-Moral y Antonio Segura-Carretero.

En los últimos años se ha despertado un creciente interés por los compuestos bioactivos de origen vegetal debido a las numerosas evidencias de los efectos beneficiosos que tienen para la salud. Dentro de este grupo, los compuestos fenólicos son los que reciben mayor atención. Se han atribuido diversos efectos beneficiosos a estos compuestos demostrando su efectividad en el tratamiento de diversas patologías, incluso se ha visto cómo los polifenoles son importantes para la formación y desarrollo de las neuronas y otras células del sistema nervioso central, siendo claves en los adultos para la prevención de enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer o el Parkinson. Estos conocimientos han despertado un creciente interés en nuevos alimentos ricos en sustancias que proporcionen capacidad neuroprotectora, que puedan contribuir a prevenir la incidencia de factores degenerativos desde la infancia y mitigar el impacto de enfermedades de carácter neurodegenerativo, que presentan un creciente índice de prevalencia en la edad madura. En esta línea, recientes estudios han demostrado cómo ácidos fenólicos o flavonoides provenientes de fuentes vegetales como *Cupressus sempervirens*, *Artemisia absinthium*, *Lippia triphylla* o semillas de *Olea europaea*, entre otras, pueden suponer una estrategia terapéutica alternativa a los fármacos actuales para el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas, encontrando en matrices vegetales compuestos bioactivos que mantengan altos los niveles de acetilcolina en el cerebro mediante la inhibición de la acetilcolinesterasa y que además disminuyan los efectos adversos que provocan los medicamentos. Es por todo ello que el objetivo global de este trabajo es la evaluación del potencial neuroprotector de distintas matrices vegetales como fuentes de compuestos bioactivos para el desarrollo de nutraceuticos.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Caracterización de la composición química y de la actividad biológica del extracto de *Phlebodium decumanum*

Laura Martín Pozo, Alberto Zafra Gómez, Francisco Abadía Molina, Miguel Ángel Cuadros Ojeda y José Luis Vílchez Quero.

El extracto del helecho tropical *Phlebodium decumanum* es el principal componente de un complemento alimenticio comercializado como EXPLY-37. Este extracto ha sido empleado en América Central y del Sur con fines curativos, y existen indicios de que posee propiedades inmunomoduladoras, antioxidantes y antineoplásicas. En concreto, el extracto de *P. decumanum* reduce la secreción de citoquinas pro-inflamatorias como TNF- α y la IL-6 en cultivos de una línea de macrófagos murinos activados (Punzón et al., 2003). La suplementación oral con extracto de *P. decumanum* durante la realización de ejercicio de alta intensidad sugiere que disminuye la fatiga y mejora la resistencia física (Esteban-Fernández et al., 2015) y tiene un efecto inmunomodulador que se refleja en los niveles de citoquinas en la sangre (González-Jurado et al., 2011).

La falta de datos acerca de la naturaleza y actividad biológica de los compuestos presentes en el extracto *P. decumanum* nos ha llevado a plantearnos un estudio detallado de estos aspectos. En primer lugar se estableció su perfil cromatográfico y la caracterización de sus componentes mediante HPLC-DAD-Uv y LC-qTOF-MS/MS y se lograron identificar hasta un total de 122 compuestos, que incluyen flavonoides, ácidos fenólicos y amino derivados, entre otros. Para estudiar la actividad biológica del extracto y sus componentes se pretende estudiar el efecto del extracto sobre la línea celular monocítica humana THP1; en primer lugar se ha establecido un protocolo para que esta línea se diferencie a macrófagos con fenotipo pro-inflamatorio. Una vez obtenidos los macrófagos activos, se llevarán a cabo los estudios in vitro con *P. decumanum*, comenzando con ensayos de viabilidad y de producción de citoquinas pro-inflamatorias.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Nanocápsulas lipídicas como transportadores de fármacos frente al cáncer de páncreas

Aixa Aguilera Garrido, Francisco Galisteo González, Julia Maldonado Valderrama, Juan Antonio Marchal, Jose Antonio Molina Bolívar y María José Gálvez Ruiz.

El cáncer de páncreas constituye la cuarta causa de muerte relacionada con cáncer, con una tasa de supervivencia muy pobre a los 5 años, y para el que actualmente no existen terapias efectivas¹. Entre los factores que contribuyen a su elevada letalidad se encuentran la falta de sintomatología temprana y de biomarcadores que permitan la detección temprana, la rápida progresión y la propensión a metástasis. Esto puede atribuirse en parte a la presencia de Células Madre Cancerígenas Pancreáticas (Pancreatic Cancer Stem Cells, PCSCs)². Las CSCs son una pequeña subpoblación dentro de los tumores, responsable de la iniciación del cáncer, el crecimiento, la recidiva y resistencia a la quimioterapia³. Por lo tanto, para que una terapia sea más efectiva, debe actuar frente a CSCs³. Por otra parte, el desarrollo de terapias de administración oral supondría una mejora de la calidad de vida de los pacientes⁴. El objetivo de nuestro trabajo es el desarrollo de Nanocápsulas Lipídicas (LNCs) de aceite de oliva para la administración oral de fármacos anti-cáncer pancreático. La naturaleza lipídica del núcleo de las LNCs permite la solubilización de compuestos hidrófobos en alta concentración, como es el caso de muchos de los quimioterápicos, mientras que la cubierta ofrece protección a la vez que determina la interacción de la LNC con el medio circundante⁵. Las LNCs además ofrecen la posibilidad de funcionalizar superficie, dando lugar a tratamientos dirigidos a una diana concreta, en este caso, PCSCs. Aquí presentamos LNCs con una cubierta proteica (BSA) y de ácido hialurónico, así como los estudios de estabilidad y digestibilidad in vitro de las mismas.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Caracterización metabolómica de exosomas derivados de células madre cancerígenas y suero de pacientes con melanoma

José Luis Palacios Ferrer, María Belén García Ortega, José Pérez del Palacios, Caridad Díaz Navarro, Francisca Vicente Pérez y Juan Antonio Marchal Corrales.

El melanoma metastásico es uno de los tipos de cáncer de piel más agresivos y mortales que existen, cuya incidencia a nivel global continúa aumentando en los últimos años. Este tipo de neoplasia se caracteriza por una extraordinaria capacidad de propagación a órganos distantes y una alta resistencia a la quimioterapia, lo cual es debido, en parte, a las características específicas de las células madre cancerígenas (CMCs). Desafortunadamente, en la práctica clínica no existen aun biomarcadores efectivos para diagnosticar esta enfermedad o determinar su progresión hacia la formación de metástasis. En este contexto, los exosomas representan una excelente fuente de biomarcadores no invasivos, puesto que pueden ser aislados fácilmente a partir de diferentes fluidos corporales. En este trabajo, se ha caracterizado una población enriquecida en CMCs a partir de una línea celular primaria de melanoma y se ha analizado el perfil metabolómico de exosomas aislados tanto del medio de cultivo en el caso de las CMCs como de suero de pacientes con melanoma mediante espectrometría de masas de alta resolución. Se describen, por primera vez, diferencias significativas en el perfil metabolómico de los exosomas derivados de CMCs de melanoma comparados con aquellos derivados de células tumorales diferenciadas. Además, también se han visto diferencias metabolómicas entre los exosomas derivados del suero de pacientes y aquellos derivados de controles sanos, incluyendo algunos de los metabolitos previamente encontrados como diferenciales en la línea celular. La caracterización metabolómica de exosomas supone una excelente herramienta para el descubrimiento de biomarcadores útiles para el diagnóstico y el pronóstico de enfermedades como el cáncer y es muy importante en términos de ciencia básica, clínica y translacional.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Estimulación cerebral profunda en Enfermedad de Parkinson

José Antonio Medina Gámez.

Los ganglios de la base se organizan en una serie de circuitos paralelos (implicados en funciones motoras y cognitivas), los cuales se relacionan con la corteza cerebral y el tálamo entre otras estructuras.

La enfermedad de Parkinson es la segunda enfermedad neurodegenerativa tras la enfermedad de Alzheimer y su prevalencia está en aumento en relación con el envejecimiento de la población. Se trata de un trastorno neurodegenerativo multisistémico que afecta a varias regiones del sistema nervioso central y periférico destacando la pérdida progresiva de neuronas dopaminérgicas en la pars compacta de la sustancia negra y de otras áreas (afectando a la funcionalidad de los ganglios de la base). Las características motoras cardinales de la enfermedad son la acinesia/bradicinesia, el temblor y la rigidez.

Con la evolución de la enfermedad, un porcentaje de pacientes no responde de manera adecuada al tratamiento, en relación con un control insuficiente del temblor o de las complicaciones motoras, y son necesarias terapias de segunda línea, entre las que se encuentra la estimulación cerebral profunda (ECP), en la que el interés surgió desde los años 90.

La ECP consiste en estimular mediante electrodos áreas concretas del cerebro para modular el funcionamiento de los circuitos cerebrales implicados en la sintomatología de la enfermedad. El mecanismo exacto de la estimulación cerebral profunda (ECP) todavía no está dilucidado. Esta técnica mejora fundamentalmente los síntomas motores de la enfermedad. No obstante, no está exenta de riesgos y hay que valorar cada paciente para minimizarlos (presencia de deterioro cognitivo grave o trastornos psiquiátricos activos, p.e.). La ECP mejora la calidad de vida de los pacientes con enfermedad de Parkinson. No obstante, hay que hacer una buena selección de los pacientes antes de aplicarla.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Competencias ciudadanas en el Paraguay democrático (1989-2018): enseñar Ciencias Sociales para una ciudadanía crítica global

Carolina Alegre Benítez, Antonio Tudela Sancho

En el año 1989, luego de más tres décadas de dictadura militar, el Paraguay inicia un complejo proceso de transición democrática. Desde el actual contexto latinoamericano orientado a los esfuerzos de integración, la propuesta pretende examinar el lugar que ocupan las competencias ciudadanas en el actual currículo escolar paraguayo.

Siguiendo la tesis de Mario Carretero en torno a la enseñanza de las Ciencias Sociales, que consiste en señalar la presencia de una contradicción entre la enseñanza de la historia que surge a finales del siglo XIX, ligada a objetivos románticos con fines identitarios nacionales, y la enseñanza de la historia implementada desde mediados del siglo XX, ligada a objetivos ilustrados con fines de racionalidad crítica, la propuesta se organiza en dos objetivos: a) identificar las contradicciones entre los objetivos románticos e ilustrados en el actual currículo de Ciencias Sociales; b) analizar los discursos acerca de las competencias ciudadanas presentes en el mencionado currículo de Ciencias Sociales.

La metodología se enmarca en los métodos cualitativos de las Ciencias Sociales, empleándose técnicas provenientes del análisis de contenido y del análisis del discurso. Se analizan los Programas de estudio vigentes y una selección de manuales escolares de las asignaturas de Historia y Geografía y Formación Ética y Ciudadana (editados entre 1989 y 2017), correspondientes al Tercer Ciclo de la Educación Escolar Básica (7, 8 y 9 grados).

Desde la perspectiva de una educación para la ciudadanía crítica y diversa que propone Joan Pagès, el trabajo pretende lograr una mayor comprensión de la realidad educativa paraguaya. Todo ello, teniendo en cuenta el contexto de una escuela sudamericana cada vez más global, que exige la multiplicación de estrategias capaces de promover el encuentro entre identidades complejas y la práctica de una ciudadanía plural.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Las formas de resistencia de las mujeres makua ante la minería de vale entorno de la línea férrea

Ane Sesma Gracia

Esta investigación se basa en dos sucesos de la historia contemporánea de Mozambique. Por un lado, la decreciente migración de los mineros del sur de Mozambique a Sudáfrica por el cambio de legislación que dificulta la entrada de mozambiqueños a este último país. Por otro lado, la instauración de la mina de carbón brasileña de la empresa Vale en la provincia de Tete, ha llevado a construir una línea férrea que atraviesa desde Malawi hasta Nacala pasando por el territorio Makua. El acelerado ritmo de extracción de recursos naturales del país está provocando un cambio social profundo. El Gobierno de Mozambique promueve que los mineros que trabajaron en Sudáfrica migren ahora a Tete para sacar partido de su experiencia previa, provocando cambios en la población. El impacto en todas estas regiones (desde la propia mina y la línea férrea, hasta el puerto de aguas profundas en Nacala), representa una imposición de un tipo de capitalismo extractivista que redundará en un desarrollo desigual y que anticipa mayores brechas sociales ya existentes en Mozambique. Pretendo identificar, conocer en profundidad y analizar las formas en que han sido afectadas por la instauración de la mina, cómo ha modificado las formas de vida de la población Makua que se encuentra alrededor de la línea férrea, para contextualizar y explicar los cambios sociales. En particular, quiero documentar cómo estos procesos están afectando a las mujeres y a las relaciones de género, incidiendo en las formas de resistencia que desarrollan las mujeres. Conocer los procesos de desarrollo desigual que se están llevando a cabo en Mozambique, nos aproxima a conocer las formas que el capitalismo adquiere y cómo éste se adapta y transforma a las sociedades en que incide. Mediante el conocimiento y análisis de esta realidad social haré una reflexión crítica sobre cómo está afectando la imposición extractivista a regiones del país. En este contexto resulta crucial la perspectiva de las mujeres, de género y feministas.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

La construcción de la identidad docente del profesorado de música en dos modelos de formación: Estudios de casos en el modelo concurrente y consecutivo en Chile

Felipe Zamorano Valenzuela

Los programas de formación del profesorado brindan experiencias que instalan preguntas relacionadas a lo qué es ser docente. Etapa universitaria clave en donde el futuro docente comienza a formarse en lo disciplinar –musical– y lo pedagógico, a través de diferentes mecanismos explícitos e implícitos de los programas y sus académicos (racionalidades, creencias, modos de hacer), los que dialogando o no con las experiencias preuniversitarias y el contexto escolar determinan la manera en que el futuro docente se percibe y comprende su rol en la escuela.

Se abre así un espacio en donde nos planteamos comprender de qué manera se construye la identidad docente del profesorado de música en los modelos concurrentes y consecutivos de formación inicial en Chile, ya que comprendemos que esta es el sustrato del mismo ejercicio docente que, impactará, en cada uno de los niños en las escuelas. Objetivo que implica analizar los planes de estudio de las titulaciones; y comprender las creencias, prácticas y experiencias del profesorado universitario y sus estudiantes. Cabe señalar que cuando hablamos del modelo concurrente nos referimos a los programas que ofrecen simultáneamente, tanto una formación disciplinar (musical) como pedagógica por aproximadamente 5 años. Y al modelo consecutivo a los programas que ofrecen una formación pedagógica a licenciados en música. Estos programas pueden durar entre 1 a 2 años.

De esta manera y en la búsqueda de la comprensión profunda, esta investigación se ha planteado realizar dos estudios de casos (uno de cada modelo). Finalmente, es necesario señalar, que en estos momentos la investigación se encuentra en la fase de aplicación de entrevistas, grupo de debate y observación en aula, en la ciudad de Santiago de Chile, ya habiéndose realizado el análisis documental. En este sentido, sería interesante proponer un primer análisis de la información recogida al mismo tiempo que reflexionar sobre temas teóricos y metodológicos del estudio.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Amenaza por la crisis económica y confianza en líderes autoritarios/as. El papel mediador de la incertidumbre, la visión del mundo y la ideología de derechas.

Laura Del Carmen Torres Vega, Josefa Ruiz Romero, Miguel C. Moya Morales

En este estudio se analiza la relación entre la exposición a un contexto socialmente amenazante de alta incertidumbre —como es la crisis económica— y la confianza en líderes autocráticos, en una muestra de 207 participantes de la población general. Se utiliza como marco teórico el modelo del procesamiento dual (DPM) sobre ideología y prejuicio (Duckitt, 2001; Sibley & Duckitt, 2013), considerando que la situación de crisis económica activará las dos vías motivacionales que establece el DPM y, en consecuencia, el apoyo a un liderazgo autoritario: la crisis económica se asociaría tanto a una percepción del mundo peligroso (vía del autoritarismo) como competitivo (vía de la orientación hacia la dominancia social, ODS). Los resultados mostraron que la amenaza por la crisis incrementaba la sensación de incertidumbre en los/as participantes, y que ésta les llevaba a confiar más en un liderazgo autoritario a través de las dos vías propuestas por el DPM: por un lado, la incertidumbre se relacionó positivamente con la visión del mundo como un lugar peligroso, que a su vez se relacionó con mayores puntuaciones en autoritarismo, lo que finalmente se asoció a una mayor confianza en el/la líder autoritario/a; por otro lado, la incertidumbre se relacionó con una mayor visión del mundo como un lugar competitivo, la cual se asoció positivamente con la orientación a la dominancia social, y ésta con una mayor confianza en el/la líder. A la luz de los resultados, se proponen futuras investigaciones que exploren de manera experimental la relación entre la percepción de amenaza social y el incremento de ideologías autoritarias, utilizando como variable mediadora la percepción de control, tal y como proponen los estudios sobre el mecanismo de control compensatorio (Kay, Shepherd, Blatz, Chua, & Galinsky, 2011).



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

La traducción de entidades árabes en las Naciones Unidas: nombres de leyes y de entidades corporativas

Carmen Sainz Quinn

Los comités de las Naciones Unidas vigilan la aplicación de convenciones por los Estados Miembros. Para ello, mantienen un diálogo mediante informes que se redactan de manera periódica. Los servicios de traducción desempeñan un papel fundamental, puesto que sin ellos el diálogo sería imposible. En este contexto, la consistencia en la traducción de nombres de leyes, de entidades corporativas y de la terminología es fundamental para garantizar el correcto y eficaz diálogo entre las partes. El presente estudio se basa en un análisis cuantitativo de la traducción de nombres de entidades árabes (nombres de leyes y entidades corporativas nacionales) extraídos de un corpus trilingüe de informes de la ONU en Ginebra.

El análisis de este estudio se divide en tres partes: (i) un análisis de la consistencia intratextual (de la coherencia de traducción de las entidades árabes seleccionadas de un mismo informe); (ii) un análisis de la consistencia intertextual (de la coherencia de traducción de las entidades árabes en dos informes de un mismo comité); y iii) un análisis de la consistencia intercomité (de la coherencia de las entidades árabes en informes pertenecientes a distintos comités). El análisis se realizó en una muestra representativa del corpus trilingüe (originales árabes y sus traducciones al inglés y español).

Con este estudio se pretende confirmar la cantidad de nombres de entidades en el corpus, la dificultad de su traducción de manera consistente en una situación comunicativa internacional compleja y la dificultad añadida de la traducción del árabe al español, puesto que ningún Estado árabe redacta sus informes en español.



La poética del guión de cine y metaficción historiográfica en *The Hateful Eight*, de Quentin Tarantino

Pedro López De La Osa Clemente Moreno

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 cinematográfica, 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.

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”. Un claro ejemplo sería su último filme, *The Hateful Eight*, en la cual no sólo se plantea una reflexión sobre la práctica de escribir para cine, sino que se hace mediante la subversión de la representación de la historia americana llevada a cabo en el cine western o sobre la Guerra de Secesión. Podríamos hablar pues de una metaficción historiográfica en la que se plantea una deconstrucción del sueño americano a través del pastiche, la hipérbole y la auto-parodia.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

El nuevo islam oficial marroquí

Miguel Ángel Fernández Fernández

El presente trabajo es una aproximación al islam oficial marroquí a través del análisis de las publicaciones de la institución *Dār al-Ḥadīṭ al-Ḥassaniyya* (Rabat). La importancia del estudio de esta institución reside en que, junto a la Universidad al-Qarawiyyīn de Fez, es el centro de referencia nacional en cuanto a formación religiosa oficial y, por tanto, una fuente básica para entender la relación del Estado con el islam.

En el caso de Marruecos, la figura del Rey no solo ostenta el poder político, sino también el religioso debido a su consideración como Comendador de los Creyentes (*Amīr al-Muʿuminīn*). Este título reconoce su papel como Primer Ulema del país, así como su derecho a ejercer como imán de la comunidad islámica. No obstante, tras los atentados de Casablanca en 2003 la legitimidad del rey como líder religioso se vio desprestigiada ante la imposibilidad de frenar el fenómeno terrorista. En este nuevo escenario, Muḥammad VI emprendió una serie de reformas entre las que se encuentra la revitalización de *Dār al-Ḥadīṭ al-Ḥassaniyya*.

No obstante, según algunos estudiosos como Driss Maghraoui, el cambio de la postura oficial respecto al islam, lejos de significar una auténtica modernización del discurso religioso, responde a una estrategia de palacio para frenar el avance de la oposición islamista en Marruecos y volver a legitimar la figura del monarca como líder religioso.

La base metodológica del presente trabajo está basada en el análisis textual de las obras publicadas por *Dār al-Ḥadīṭ al-Ḥassaniyya* (la mayoría de ellas disponibles en línea). Estas fuentes textuales, escritas en lengua árabe, serán analizadas desde el punto de vista filológico; pero sobre todo, desde una perspectiva basada en el análisis del discurso. Por otra parte, se pretenderá no perder de vista la importancia de la lengua árabe como medio de expresión del Marruecos actual y de una gran parte de los pensadores contemporáneos marroquíes.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

La traducción científica: profundizando en los compuestos nominales

Melania Cabezas García

En los textos especializados escritos en inglés, la lengua de comunicación internacional, los compuestos nominales (CN) destacan por su elevada frecuencia. Se trata de sustantivos modificados por una o varias unidades que forman un término compuesto. Todas las áreas de especialidad utilizan estos términos: desde la medicina (ej. chronic fatigue syndrome) hasta la ingeniería (ej. terminal groyne), pasando por la informática (ej. system software), por nombrar solo algunos ejemplos.

A pesar de que el inglés se utilice internacionalmente en la comunicación especializada, estos textos se traducen a otras lenguas para transmitir el conocimiento a otras comunidades y reivindicar la importancia de otros idiomas. Así pues, los traductores se enfrentan a diversos problemas planteados por los CN, como su correcta identificación en el texto, la comprensión de su significado, la desambiguación de su estructura interna, su traducción (debido a los diferentes patrones de formación de términos en cada lengua) o la falta de sistematicidad en su tratamiento en diccionarios.

En nuestra tesis abordamos todos estos problemas con el fin de ofrecer soluciones prácticas al traductor y dar pautas para identificarlos, comprenderlos y traducirlos. Para ello, hemos compilado un corpus de textos de energía eólica en inglés y español, que utilizaremos para extraer los CN a estudiar, dilucidar su significado y trazar equivalencias entre el inglés y el español. Como producto final diseñaremos la inclusión de CN en la base de datos multilingüe EcoLexicon (<http://ecolexicon.ugr.es>), que recoge la terminología del medio ambiente. EcoLexicon se caracteriza por su representación y transmisión del conocimiento, lo que hace de este recurso una valiosa herramienta no solo para traductores, sino también para terminólogos, lingüistas y expertos de las distintas áreas de especialidad, que podrán acceder a esta base de datos cuando necesiten comprender o producir textos en diferentes lenguas.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Cómo procesan los consumidores el riesgo financiero, de privacidad y de rendimiento en el entorno web: un estudio neurológico

Luis-Alberto Casado-Aranda, Francisco J. Montoro-Ríos, Juan Sánchez-Fernández

A pesar del enorme crecimiento desarrollado por el comercio electrónico (e-commerce) en los últimos años, los consumidores todavía experimentan barreras durante el proceso de compra online, relacionadas principalmente con el riesgo percibido. La literatura en el campo del e-commerce ha profundizado en el concepto de riesgo percibido con el objetivo de revelar el tipo de riesgo que ejerce mayor impacto en la percepción del consumidor. Sin embargo, los estudios no encuentran unanimidad en torno a las dimensiones del riesgo percibido y su relativa importancia, probablemente por la naturaleza subconsciente y automática del procesamiento del riesgo.

Este es el primer estudio que acude a medidas neurológicas (concretamente, la resonancia magnética funcional) para explorar objetivamente el origen subconsciente de las facetas del riesgo más ampliamente extendidas: riesgo financiero, de privacidad y de rendimiento. A diferencia de los resultados a nivel consciente, que no revelan diferencias entre los tres tipos de riesgo en un entorno de compra online, los datos cerebrales confirman que de hecho representan tres dimensiones del riesgo distintas asociadas con diferentes mecanismos neuronales. Concretamente, el riesgo financiero provoca los menores niveles de rechazo y experiencias negativas a nivel subconsciente. La faceta de privacidad, en cambio, confiere incertidumbre y ambivalencia, mientras que el riesgo de rendimiento suscita los niveles más altos de decepción, riesgo y desconfianza. Estos resultados ofrecen implicaciones cruciales para la gestión, ya que sugieren que los profesionales de ventas online deberían focalizar sus esfuerzos en reunir los requisitos de rendimiento de sus productos (condiciones físicas y políticas de entrega) así como definir claramente las políticas de gestión de la información del consumidor.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Una forma innovadora para descomponer y modelar series temporales en agricultura

Francisco Aragón Royón, Francisco Javier Baldán Lozano, Manuel Jesús Parra Royón, José Manuel Benítez Sánchez

Muchas de las actividades que se desarrollan actualmente en el ámbito de la agricultura se han vuelto actividades de alta tecnología. Esto da lugar a que la agricultura pueda beneficiarse del auge de las técnicas englobadas dentro del ámbito de la Inteligencia Artificial y el análisis de datos. En concreto de la creación de modelos predictivos que permitan generar información de alta calidad sobre los procesos productivos, de forma que sea de ayuda para mejorar tanto la productividad de las cosechas como la toma de decisiones en todas las actividades relativas a ellas.

En este trabajo se aborda la aplicación de métodos de aprendizaje automático para predecir la producción de la cosecha a lo largo del tiempo para unos productos de una cooperativa hortofrutícola. La metodología propuesta consiste, en un primer lugar, en analizar y descomponer cada serie temporal del rendimiento de cultivo del producto en un conjunto de subseries. La descomposición en cada subserie se hace agrupando las unidades de producción, las explotaciones, según la semana de plantación. Posteriormente, se ajustan modelos predictivos para cada subserie mediante técnicas de aprendizaje automático. A partir de los modelos predictivos de cada subserie se generan las predicciones parciales de cada una. Finalmente, se agregan estas predicciones parciales dando lugar a la predicción completa de la producción total de kilogramos del producto.

Los resultados obtenidos muestran como para un conjunto de productos de la cooperativa se consigue una mejora en la predicción de la cosecha al aplicar la metodología propuesta en lugar de realizar una predicción natural, que consiste en realizar una predicción directamente de la serie sin descomponer.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Neuroevolución profunda: aplicaciones en ciudades inteligentes

Andrés Camero, Enrique Alba

En las últimas décadas, gracias al vertiginoso aumento de la potencia de cómputo y almacenamiento de datos, se ha evidenciado un resurgimiento del interés por desarrollar redes neuronales artificiales (ANN). Las “antiguas” técnicas, combinadas con esta nueva potencia computacional han permitido obtener resultados sorprendentes: desde coches autónomos, hasta asistentes personales robotizados.

En gran medida este resurgimiento ha sido impulsado por el deep learning (aprendizaje profundo), que en términos simples consiste en diseñar y entrenar ANN (“lo antiguo”) de mayor complejidad y tamaño, con una cantidad de datos inmensa (“lo nuevo”). Sin embargo, a medida que estas redes crecen se vuelven más complejas, lo que plantea un nuevo desafío: ¿Cómo diseñamos una ANN profunda? Tradicionalmente el diseño de las ANN ha sido tarea de un experto, quien, basado en su conocimiento, en técnicas y herramientas específicas, y en un arduo trabajo de prueba y error diseña una ANN que se adapta de buena forma al problema. Sin embargo, debido a la elevada complejidad de las ANN profundas (¡millones de parámetros!), esta forma de diseñar se torna ineficiente. La situación empeora conforme la cantidad de datos usados para entrenar la red crece, luego sólo el entrenamiento de una ANN profunda puede tardar días, por lo que un diseño óptimo puede tardar meses.

Como solución a este problema surge la neuroevolución profunda, un conjunto de técnicas que permiten “evolucionar” el diseño de una ANN profunda. Utilizando metaheurísticas (ej. algoritmos genéticos, colonias de hormigas, recocido simulado, etc.) es posible navegar a través del espacio de diseños, encontrando así uno que se adapta de mejor manera al problema.

En este trabajo presentamos nuestros primeros acercamientos a la neuroevolución profunda, mostrando a través de aplicaciones reales en el dominio de la ciudad inteligente el desempeño de la neuroevolución profunda en contraste con el estado del arte.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Análisis del nuevo paradigma del consumidor ante el uso de vehículos respetuosos con el medio ambiente

Elena Higuera-Castillo, Francisco J. Liébana-Cabanillas

Consecuencia del aumento del nivel de contaminación, las emisiones de gases de efecto invernadero y, además, la seguridad energética nacional, se está produciendo un auge en el desarrollo de nuevas alternativas desde el punto de vista de la movilidad.

La investigación se centrará en la electromovilidad, entendida como un sistema de transporte por carretera con vehículos que utilizan electricidad para la propulsión. La industria nos ofrece varias opciones según la tecnología empleada, los cuales son considerados vehículos respetuosos con el medio ambiente:

1. Vehículo eléctrico híbrido o Hybrid Electric Vehicle (HEV).
2. Vehículo eléctrico híbrido enchufable o Plug-in Hybrid Electric Vehicle (PHEV).
3. Vehículo eléctrico o Battery Electric Vehicle (BEV).
4. Vehículo eléctrico con autonomía extendida o Range Extender Electric Vehicle (REEV).

Se trata de un fenómeno complejo que supone trabajar en diversos ámbitos para lograr su desarrollo y total implantación en el mundo. Las áreas más determinantes serían las siguientes:

1. Desarrollo tecnológico.
2. Formulación de políticas.
3. Nuevos modelos de negocios.
4. Nuevos comportamientos de conducción en los usuarios.
5. Nuevos vínculos entre industrias.

El objetivo general es analizar los enunciados anteriores y, de forma más precisa, determinar qué factores, desde el punto de vista del comportamiento del consumidor, influyen en la intención de adopción de estos. Para ello se examinarán, a través de un modelo de ecuaciones estructurales y los softwares apropiados, variables como las posibles barreras que puedan intervenir; la actuación de los grupos sociales y la cultura; el nivel de concienciación medioambiental, etc. Así contribuir al conocimiento académico y empresarial logrando definir a qué factores le da más importancia el consumidor para intentar acelerar la implantación de un producto innovador como es el vehículo eléctrico.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

SESIÓN ORAL 8



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Indicadores de la degradación del suelo en olivares en pendiente y zonas desfavorecidas

José Sánchez Fernández

El olivar de montaña y de zonas desfavorecidas corre actualmente un elevado riesgo de abandono. Su conservación y mantenimiento estriba entre otras, en sus funciones no productivas. Uno de los principales problemas ambientales que pone en riesgo la sostenibilidad de estos olivares es la degradación del suelo. Este proceso se acentúa por los diferentes manejos del olivar que unidos a la pendiente del terreno favorecen los procesos erosivos.

El objetivo general de este estudio es medir el impacto de diferentes manejos en el olivar en pendiente sobre la degradación del suelo, tamaño de árbol y existencias de carbono orgánico en suelo. En el presente trabajo se seleccionaron 20 localizaciones de zonas de olivar, con pendientes superiores al 20%, donde se analizaron parcelas contiguas y manejos diferenciados de olivar ecológico, convencional y asilvestrado. Según la metodología propuesta por Stoching & Murnaghan (2001) en cada una de las 60 parcelas se midieron indicadores de pérdida de suelo usando los denominados Acumulo, Cascada y Pie de árbol que permiten comprobar las tendencias generales en la degradación el suelo, además se toman medidas de tamaño de árbol y existencias de carbono orgánico en suelo.

Los índices medidos mostraron valores de degradación del suelo menores para los olivares asilvestrados, intermedios para ecológicos y mayores para convencionales, en cuanto al tamaño de árbol no se observaron diferencias significativas entre los manejos, diferencias que si se obtuvieron con las existencias de carbono entre los tratamientos de ecológico y asilvestrado frente al manejo convencional. En las condiciones del estudio, los manejos más apropiados para reducir los efectos de la degradación del suelo en olivares en pendiente, serían los de ecológico y asilvestrado, árboles que no fueron más pequeños que los convencionales y que mostraron además los mayores contenidos de carbono orgánico en suelo.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Las mareas de presión determinan la dinámica del CO₂ subterráneo en dos ecosistemas semiáridos del sureste español

María Rosario Moya Jiménez, Enrique Pérez Sánchez Cañete, Rodrigo Vargas, Ana López Ballesteros, Penélope Serrano Ortiz, Francisco Domingo Poveda

Los suelos son un elemento fundamental en la mitigación del cambio climático, dada su capacidad de almacenamiento y de intercambio de gases con la atmósfera. La zona vadosa, área comprendida entre la superficie terrestre y el nivel freático (medio insaturado), está compuesta por un gran número de poros, oquedades y pequeñas fisuras donde los gases son almacenados en gran cantidad. Sin embargo, los estudios relacionados con el análisis de la dinámica del CO₂ del suelo suelen centrarse en los primeros centímetros, ignorando las capas más profundas.

En este estudio, analizamos la relación entre la dinámica del CO₂ con la humedad y temperatura del suelo, así como las principales variables meteorológicas, durante tres años en dos perfiles (a 0.15, 0.50 y 1.50 m de profundidad) localizados en dos ecosistemas semiáridos del sureste español. Mediante el uso del continuous wavelet transform analizamos la variabilidad temporal y la relación entre éstas con la fracción molar del CO₂.

Nuestros resultados evidencian que la dinámica del CO₂ está fuertemente influenciada por los cambios producidos en la presión atmosférica. Esta relación produce patrones semidiurnos, diurnos, sinópticos y mensuales en la dinámica del CO₂, pudiendo observarse fluctuaciones de más de 2000 ppm diarias. A su vez aparecen diferencias entre los ecosistemas que podrían ser debidas a los diferentes niveles de degradación y cercanía al mar.

Este estudio destaca la importancia de la capacidad de transporte no difusivo y del almacenamiento del suelo invalidando los métodos de estimación de flujos actuales. Esta consideración resulta especialmente importante en ecosistemas muy permeables con gran conectividad entre el medio poroso y la atmósfera como los considerados en este estudio.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

El proyecto GESTYONA: objetivos, métodos y resultados de aplicación a la gestión costera

Rafael Jesús Bergillos Meca, Juan Del Rosal Salido, Pilar Díaz Carrasco, María Victoria Moragues Gómez, Pedro Magaña Redondo, Miguel Ortega Sánchez

La correcta gestión de la costa en el marco de un adecuado desarrollo sostenible es uno de los mayores retos a los que se enfrentan los gestores debido al progresivo ascenso del nivel medio del mar provocado por el calentamiento global. Dicha gestión se debe basar, entre otros factores, en el conocimiento preciso de la respuesta de la costa a los diferentes agentes forzadores que actúan sobre ella.

Este trabajo presenta los objetivos, métodos y resultados del proyecto “Cuantificación conjunta de forzamientos atmosféricos, marítimos y fluviales en el litoral: aplicación a la gestión de estuarios y costas en Andalucía (GESTYONA)”, en el que se ha implementado una metodología integrada para la simulación y cuantificación conjunta de forzamientos atmosféricos, marítimos y fluviales en zonas de costeras y de transición.

La metodología se ha aplicado para abordar diferentes problemas de gestión en tres emplazamientos de la costa andaluza. El primer caso de estudio consiste en el diseño de la extensión de un puerto deportivo en el estuario del Guadalete (Cádiz), obteniéndose el máximo número de atraques para evitar eventos de inundación. El segundo caso de estudio se basa en calcular las condiciones de operatividad para la navegación en una ría con problemas de sedimentación (Punta Umbría, Huelva), derivándose una relación entre el volumen dragado y el porcentaje de horas de operatividad. Por último, se ha diseñado una curva que relaciona la altura de la berma en regeneraciones costeras con el número de eventos de erosión en el delta del Guadalfeo (Granada).

Se están elaborando bases de datos con la información recolectada y los resultados obtenidos, y se está implementando una interfaz web de apoyo a los gestores en la toma de decisiones. Todo ello se pondrá a disposición de los organismos estatales y autonómicos responsables de la gestión de la costa, así como de todos los entes públicos o privados que lo soliciten.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Cultivo de Bambú en la Costa Tropical Granadina como Mejora Medioambiental

Alba Fernández Sánchez, Ana María Cruz Valdivieso

Actualmente, la búsqueda de nuevos materiales de construcción cuyas propiedades resulten beneficiosas a nivel arquitectónico y en relación con la sostenibilidad, hacen que resulte primordial el análisis y estudio de dichos materiales. Los materiales de origen vegetal resultan beneficiosos para el medio ambiente pues, durante su crecimiento, consumen CO₂, contribuyendo a la mejora del entorno en el que se cultivan.

En relación con esta tendencia, el bambú se muestra como una opción idónea, pues presenta una rápida velocidad de crecimiento y una gran capacidad de reducción del CO₂. Posee características muy valiosas a nivel constructivo, como su alta resistencia y gran flexibilidad. Además, su reducido peso lo hace ideal para ser empleado en obras de rehabilitación.

Esta investigación pretende incentivar la implantación del bambú para su uso en edificación, para lo que se estudia la viabilidad de su cultivo en la Costa Tropical de Granada, mediante la plantación en la finca experimental "La Nacla", situada en Motril, de tres especies de bambú: *Guadua Angustifolia* Kunth, *Phyllostachys Bambusoides* y *Bambusa Vulgaris*.

Para la consecución de este objetivo, esta investigación analiza, mediante ensayos de laboratorio, las características físico-mecánicas de las tres especies cultivadas, para evaluar su aplicabilidad en obras de edificación mediante el estudio comparativo con otros materiales. Con todo ello se pretende elaborar una propuesta de normalización del uso del bambú como material constructivo en obras de rehabilitación.

Los resultados obtenidos serán la aportación al mercado de un nuevo material de construcción, así como la propuesta de normalización que regule su uso y control. Además, la demostración de la viabilidad del cultivo de bambú en la costa granadina supondría la revitalización del sector agrícola y del mercado económico del litoral, y su incidencia en la calidad ambiental a través de la reducción de los gases de efecto invernadero.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

La investigación en biología de la conservación de plantas como herramienta gestora y mediadora en conflictos sociales

Miquel Capó Servera, Elena Baraza Ruiz, Juan Rita Larrucea

En las investigaciones sobre ecología y botánica, los organismos de investigación tienen el deber de divulgar los resultados en la comunidad científica mediante publicaciones y congresos especializados. La divulgación a otras áreas de disciplinas distintas ocurre en menor proporción, hecho que impide al público externo conocer los hallazgos encontrados y, por tanto, generar una opinión formada argumentativamente sobre el tema en cuestión. Además, oculta a los encargados de resolverlo (en general, las administraciones públicas competentes en la materia) una posible herramienta para fundamentar los métodos a ejecutar.

En las Islas Baleares, la sobrepoblación de cabras asilvestradas está siendo un problema de actualidad para la conservación de los espacios naturales del archipiélago. En el escenario aparecen dos actores principales: los cazadores, que promueven la permanencia de los ungulados en el territorio con la finalidad de usarlos cinegéticamente; y la administración ambiental, cuyo objetivo final es la conservación de los espacios naturales y, por ende, paliar al máximo los efectos de los herbívoros que los afectan. En el conflicto se añade un tercer actor de gran relevancia mediática: el colectivo animalista, que reivindica la prioridad del bienestar de las cabras durante los procesos de gestión.

En éste contexto, la falta de información hace demandar una necesidad científica que permita, por una parte, aportar datos útiles para construir un correcto plan gestor y, por otra parte, ayude a los colectivos (como los cazadores o los animalistas) a poder formar una opinión fundamentada con datos verídicos, contrastados y fiables. La investigación científica que evalúa de manera objetiva la problemática debe entonces tener un carácter interdisciplinario al considerar, no sólo el aporte de conocimiento a la comunidad científica, sino también a la administración y a la sociedad en general.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

El desarrollo de las explotaciones de hidrocarburos no convencionales (fracking) en el contexto del capitalismo neoliberal financiarizado

Pablo Jesús García Delgado

Fracking, fractura hidráulica, petróleo y gas de esquistos o lutitas, hidrocarburos no convencionales, etc. Probablemente, una gran parte de la población todavía no haya escuchado estos términos de uso bastante reciente. En los tiempos de los planes y los discursos del denominado desarrollo sostenible, ha aparecido toda esta nueva terminología relacionada con los combustibles fósiles y el modelo energético que protagonizan, y eso resulta contradictorio.

Precisamente, en base a este auge a nivel global de las explotaciones de hidrocarburos no convencionales o de exploraciones para determinar los recursos existentes (caso de España y la mayoría de países europeos), se puede plantear la siguiente cuestión: ¿qué relación tiene el desarrollo de esta actividad con las lógicas y tendencias recientes del capitalismo neoliberal financiarizado?

A grandes rasgos, la disminución progresiva de la generación de valor (el valor en la teoría marxista, se corresponde al generado por la plusvalía extraída de la fuerza de trabajo humana asalariada) debido a la extensión de la automatización y la robótica en los procesos productivos, hace que sectores importantes del capital se desvíen hacia el crédito y la apropiación de servicios y bienes comunes o de los propios recursos naturales en una huida hacia adelante por mantener los niveles de beneficio y el crecimiento económico.

En ese contexto de abaratamiento del trabajo humano, se puede afirmar que: “la deriva del capital productivo hacia la especulación parasitaria (...) construye un determinado medio natural, adecuado para la maximización de la extracción y convertido a la vez en un enorme sumidero de desechos. Es decir, la financiarización acrecienta la construcción de un medio inviable (...) disparando, las cadenas de valor negativo en el mismo, o lo que puede llamarse también la entropía de la ecosfera”. De hecho, en el caso de Estados Unidos, el auge del fracking se asocia a una nueva burbuja especulativa.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Aplicación de las técnicas de procesamiento de señal ICA, SCA y EMD a medidas de campo electromagnético ELF

Jesús Rodríguez Camacho

Esta contribución se enmarca dentro del estudio experimental de las resonancias de Schumann a partir de las medidas de campo magnético natural registradas en la estación ELF “Juan Antonio Morente” de Sierra Nevada. Estas resonancias muestran importantes aplicaciones al seguimiento de diversos fenómenos medioambientales. Para realizar este estudio es preciso seguir un esquema de procesamiento de señal que parte de las series temporales de medidas de campo magnético registradas en los dos magnetómetros de que dispone la estación ELF y culmina proporcionando los parámetros de interés para caracterizar las primeras resonancias de Schumann, que son sus alturas, sus frecuencias centrales y sus anchuras.

En este procesamiento juegan un papel fundamental varias técnicas de análisis de señal.

La técnica Independent Component Analysis (ICA) puede emplearse para separar el campo magnético natural y el ruido antropogénico, proveniente de actividad humana, que afecta a las medidas registradas. La principal ventaja de esta técnica es que, además de separar el ruido antropogénico, lo hace en el dominio del tiempo, posibilitando así el análisis de fenómenos transitorios de unas décimas de segundo de duración.

La técnica Sparse Component Analysis (SCA) permite expresar una serie temporal de medidas de campo magnético como combinación lineal de unas ciertas funciones base. Como funciones base pueden utilizarse las funciones base de Fourier, funciones wavelet, o una base de funciones obtenida a partir de las propias medidas experimentales, utilizadas como señales de prueba sobre las que se aplica Dictionary Learning.

La técnica Empirical Mode Decomposition (EMD) ha permitido extraer las variaciones a distinta escala temporal (diurnas, estacionales y anuales) que se producen en los parámetros que caracterizan las resonancias de Schumann, que se deben identificar y correlacionar con las fuentes de datos medioambientales por separado, dado que están producidas por distintas causas.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Cognición social y lenguaje en niños con trastorno del espectro autista

María Belén Aranda Martín

Durante el desarrollo, los niños adquieren una serie de habilidades socio-cognitivas básicas fundamentales en el desarrollo de la comunicación y la cognición social. Un buen ejemplo de ello son la atención conjunta, la imitación y el juego simbólico. La atención conjunta se define como la capacidad para compartir la atención con otros a través de conductas como señalar, mostrar o coordinar la mirada entre un objeto y una persona. La imitación, por su parte, permite al niño aprender sobre las acciones e intenciones del otro. Por último, el juego simbólico tiene que ver con el uso representacional de objetos, esto es, simular que un palo es una espada o que una muñeca tiene atributos y habilidades y puede, por ejemplo, conducir un coche (Kasari, Freeman y Paparella, 2006). Estas habilidades han resultado ser, en multitud de investigaciones, predictoras del desarrollo posterior del lenguaje (Charman, 2003; Kasari, Gulsrud, Freeman, Paparella y Hellemann, 2012; Mundy, Sigman, y Kasari, 1990).

Sin embargo, ¿qué sucede en los niños con trastorno del espectro autista? En estos casos, a pesar de que el perfil funcional es muy heterogéneo, las deficiencias en la comunicación social son parte nuclear del trastorno y la alteración de las habilidades anteriormente mencionadas resulta clave en el diagnóstico temprano.

Por todo ello, el objetivo del presente proyecto de tesis es, por un lado, investigar la relación entre la cognición social y el desarrollo de la comunicación y el lenguaje en niños diagnosticados con trastorno del espectro autista de edades comprendidas entre 3 y 5 años. Por otro lado, se pretende llevar a cabo un entrenamiento en las habilidades socio-cognitivas básicas con el fin de potenciar el desarrollo de las funciones comunicativas y del lenguaje oral.

Este estudio nos permitirá tanto profundizar en la comprensión del trastorno como favorecer el diseño de intervenciones clínicas eficaces.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Aproximación cognitivo-semiótica interdisciplinaria a un nuevo diccionario de aprendizaje activo

Yevhenii Plakhotniuk

Este proyecto justifica un nuevo enfoque cognitivo-semiótico para diseñar un diccionario de aprendizaje activo (DAA) basado en los principios lingo-cognitivos. El marco teórico interdisciplinario implica la aplicación de varios hallazgos de la lingüística, las ciencias de la información y cognición en la investigación del diccionario contemporáneo. La concepción central es un modelo semiótico de diccionario que identifica los tres grupos de problemas que se abordarán en proyecto de lexicográfico: objeto de descripción, código metalexigráfico y usuario. Con base en este modelo, se sugirió un nuevo tipo de DAA: diccionario tesoro combinatorio para los propósitos del alumno. Combina métodos de organización ideográfico (conceptual) y combinatorio (lineal) de información, preservando así la alta entropía del léxico y la sintaxis auténtica. Además, se trata de tareas productivas (hablar y escribir) de estudiantes de idiomas. En la investigación se desarrollaron varios principios: lingüísticos que se tratan de la selección de datos y la descripción de parámetros lingüísticos (sinonimia / anonimia, patrones de derivación, categorías gramaticales, etc.) y cognitivos relacionados con la conceptualización de la información sobre varios niveles y mayor interacción del usuario con un producto. El proyecto resultó en la compilación de DAA basado en Inglés - Tesoro Combinatorio «TRAVELLING». Los datos lingüísticos (3000 colocaciones de corpus) se estructuran de acuerdo con la semántica de las redes lingüales, que es una elaboración metodológica de los hallazgos de diversas escuelas de lingüística cognitiva por S. Zhabotynska. Los niveles estructurales de DAA incluyen: macroestructura - una red conceptual de la ontología mental TRAVELLING y sus dominios y parcelas, microestructura - un concepto focal con sus atributos conceptuales y medioestructura - esquemas proposicionales básicos que especifican las relaciones conceptuales entre todos los niveles del diccionario.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Estrategias de aprendizaje de segunda lengua en el contexto de oraciones: Metodologías Léxica y Semántica

Ana Belén García-Gámez, Pedro Macizo Soria

A medida que la globalización se convierte en un modo de vida, la sociedad está viéndose envuelta en ambientes multiculturales donde el dominio de diferentes idiomas es indispensable. En los últimos años, la gran pregunta que se hacen los investigadores de bilingüismo es, ¿cómo podemos facilitar este proceso de aprendizaje?

Siguiendo el “Revised Hierarchical Model” (Kroll, & Stewart, 1994), sabemos que, a nivel cerebral, las conexiones semánticas entre la segunda lengua (L2) y el sistema semántico (SS) son fuertes en bilingües competentes. Por tanto, deberían buscarse estrategias de aprendizaje que potencien específicamente este tipo de enlaces. Las metodologías basadas en procesamiento semántico han demostrado tener una gran ventaja en comparación con las metodologías léxicas en el caso de palabras aisladas (Comesaña et al., 2009; García-Gámez, & Macizo, 2017).

Sin embargo, hablar una lengua es mucho más que aprender una larga lista de palabras de forma aislada. Por tanto, en este estudio se planteó comprobar el efecto de estas metodologías de aprendizaje en contextos lingüísticamente más complejos (oraciones).

Para tal fin, dos grupos experimentales entrenaron con sendas metodologías durante dos días consecutivos. Después de la segunda sesión, los participantes se expusieron a diferentes tareas de evaluación. Los datos obtenidos revelaron una clara ventaja para el grupo de entrenamiento semántico: (a) efecto de consolidación de aprendizaje en la segunda sesión de entrenamiento, (b) mejor procesamiento de palabras aisladas (tareas de traducción y denominación) (c) y en el contexto de oraciones (tarea de lectura de oraciones).

En general, el patrón de resultados muestra que las metodologías de aprendizaje que fomentan el procesamiento semántico son una herramienta eficaz en la adquisición de una segunda lengua, no solo en el aprendizaje de vocabulario aislado, sino también en niveles de procesamiento lingüístico más complejos.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Un enfoque cognitivo para el tratamiento de los pronombres en estudiantes brasileños de español

Alfonso Hernández Torres

Una de las mayores dificultades que contemplan los estudiantes lusohablantes brasileños cuando aprenden español como lengua extranjera (ELE) son los problemas de conceptualización y automatización que caracteriza al proceso de adquisición y/o aprendizaje del sistema de pronombres personales. Como punto de partida estableceremos tres direcciones dentro de la lingüística contrastiva que nos acercarán al estado de la cuestión del mismo y a conocer mejor lo que se ha investigado bajo este marco.

A continuación, aplicaremos el modelo descriptivo de la gramática cognitiva (Langacker: 2008) como concepción general desde la que abordar conjuntamente (1º) la descripción de los aspectos más problemáticos del sistema pronominal personal del español, entre los que destacan sin duda el uso diferencial de pronombres de CD y CI o dativo, y el uso de los pronombres reflexivos; (2º) el contraste de los sistemas portugués y español en la consolidación de construcciones relacionadas con el uso de los pronombres personales, en el que destacan las cuestiones relacionadas con la posición de los pronombres respecto de las formas verbales; (3º) la metodología basada en el procesamiento significativo de las construcciones lingüísticas tanto para la obtención de datos de parte de informantes en proceso de aprendizaje como en la elaboración y evaluación de procedimientos pedagógicos para el tratamiento y prevención de errores.

Presentaremos las hipótesis que perseguimos y que están directamente relacionadas con los objetivos del estudio cuasi-experimental y finalizaremos con las conclusiones.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Evolución de la producción científica sobre expresión corporal en educación física: Resultados en Web of Science™ desde 1970 a 2017.

Mar Lara-Aparicio, Daniel Mayorga-Vega, Iván López-Fernández

Objetivo: El objetivo del presente estudio fue analizar la evolución de la producción científica sobre expresión corporal en educación física en la base de datos Web of Science™. **Material y método:** Se realizó una búsqueda bibliográfica en la base de datos Web of Science™ desde 1970 hasta 2017. Los términos de búsqueda usados se basaron en dos conceptos: 1) expresión corporal y 2) educación física. Los términos del mismo concepto se combinaron mediante el operador booleano “OR” y luego los dos conceptos se combinaron usando el operador booleano “AND”. Las palabras clave con más de un vocablo se pusieron entre comillas. No se establecieron restricciones por formato de publicación o idioma. **Resultados:** Se encontraron un total de 1544 resultados, con una media de 33.6 publicaciones por año. Se observó una tendencia a aumentar el número de publicaciones a lo largo de los años, especialmente en el periodo comprendido entre 2010 y 2017. Por décadas, se pasa de una media de 6.5 publicaciones por año en la década de los 70 a 114.5 publicaciones por año en el periodo de 2010-17. Aun así, de un total de 64299 publicaciones sobre educación física desde 1970 hasta 2017, solo el 2.4% trataron sobre expresión corporal, con una media de 1.6% de publicaciones por año. La evolución en el crecimiento de la cantidad relativa de publicaciones ha sido más moderada en el periodo analizado, pasando de una media de publicaciones por año del 1.1% en 1970-1979 a una media de 3.3% en 2010-2017. **Conclusiones:** Desde 1970, la producción bibliográfica sobre expresión corporal ha crecido de manera exponencial, especialmente a partir del año 2010. El porcentaje de publicaciones de expresión corporal en relación al total de publicaciones sobre educación física ha mostrado un incremento progresivo, pero manteniéndose en unos niveles bajos.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Plegamiento y desplegamiento de tiorredoxinas ancestrales

Gloria Gámiz-Arco.

Las proteínas son las macromoléculas biológicas más abundantes en las células. Presentan numerosas funciones, y su eficacia y especificidad hace que tengan importantes aplicaciones en biomedicina y biotecnología. La mayoría de estas aplicaciones requieren alguna modificación de la proteína de interés, para mejorar alguna de sus características. La ingeniería de proteínas se encarga de modificar las propiedades de las proteínas, el problema es cómo encontrar las mutaciones que provoquen los cambios deseados.

Uno de los enfoques que se utiliza en ingeniería de proteínas es el estudio de la historia evolutiva de las proteínas. Para ello es necesario poder reconstruir las secuencias de las proteínas ancestrales. Mediante un análisis comparativo de las secuencias de esta proteína en un gran número de organismos actuales y con el uso de procedimientos estadísticos fiables se pueden obtener las secuencias de las proteínas ancestrales. Esto nos permite resucitar, estudiar y caracterizar *in vitro* las proteínas pertenecientes a los organismos extintos.

En nuestro estudio hemos comparado la estabilidad de la tiorredoxina moderna de *E. Coli* con dos tiorredoxinas ancestrales (LPBCA tiorredoxina (tiorredoxina del último ancestro común de los grupos de *deinnococcus* y *thermus*) y LBCA tiorredoxina (tiorredoxina del último ancestro común de las bacterias). Los resultados demuestran que el desplegamiento de las proteínas ancestrales es significativamente más lento que el de la proteína actual, indicando que su estabilidad cinética es mayor. Además, las proteínas ancestrales también se pliegan de forma más eficiente y rápida que la moderna, lo que indica que a lo largo de la historia han ocurrido cambios en el ambiente celular que ha permitido que el modo en que se pliegan las proteínas cambie.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Implementación de un sensor luminiscente basado en Carbon Dots para detección de hemoglobina con un dispositivo portátil

Fabio Murru, Roberto Sánchez-Mudarra, Alfonso Salinas Castillo, Diego P. Morales y L. Fermín Capitán Vallvey.

Las nanopartículas de carbono (Cdots) están adquiriendo una presencia cada vez mayor en el área de la Química Analítica para el desarrollo de sensores y biosensores debido a las interesantes propiedades que muestran en comparación con otras nanopartículas como son las de oro o las Quantum Dots. Algunas de éstas son su baja toxicidad, su gran versatilidad y la fotoestabilidad que presentan. Por ello, resulta de interés el desarrollo de las mismas y el estudio de su comportamiento de cara a múltiples aplicaciones, y en especial su implementación en instrumentación portátil. La reacción entre hemoglobina (Hb) y H_2O_2 da lugar a la producción de ROS (especies reactivas de oxígeno), tales como radical hidroxilo y superóxido. La oxidación de los grupos hidroxilo de las Cdots por los ROS generados produce la atenuación de su fotoluminiscencia. En esta comunicación presentamos el estudio de la reacción y su empleo para la determinación de Hb mediante un dispositivo móvil puesto a punto en nuestro laboratorio. En primer lugar, se han sintetizado y caracterizado las Cdots y a continuación se han optimizado las variables de la reacción química, como son pH, concentración de reactivos y tiempo de respuesta. Igualmente se optimizaron las variables del sistema instrumental portátil: voltaje del LED, sensibilidad del fotodiodo, ajuste del rango de medida mediante sistema electrónico reconfigurable y tiempo de medida. El dispositivo portátil permite la determinación de Hb con buena sensibilidad (rango lineal: hasta 83 nM, LOD = 6,2 nM).



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Desarrollo de nanopartículas lipídicas para la encapsulación de compuestos fenólicos

Sandra Pimentel-Moral, Álvaro Fernández-Ochoa, María de la Luz Cádiz-Gurrea, Francisco-Javier Leyva-Jiménez y Antonio Segura-Carretero.

Los compuestos fenólicos son unos de los principales metabolitos secundarios de las plantas y su presencia en el reino animal se debe a la ingestión de éstas. Su interés en industrias alimentarias o farmacéuticas es debido a su capacidad antioxidante, tanto como captadores de radicales libres como quelantes de metales. Estas propiedades antioxidantes son el motivo de sus posibles implicaciones en la salud humana, como son la prevención del cáncer, de las enfermedades cardiovasculares o incluso de enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer. Sin embargo, muchos de ellos son metabolizados por microorganismos del colon antes de ser absorbidos. Además, los procesos tecnológicos y los hábitos culinarios del consumidor pueden reducir en gran parte los fenoles del alimento.

Una solución a este problema se basa en la tecnología de encapsulación, que permite proteger estos compuestos de agentes externos como temperatura, luz, oxígeno siendo capaces de llegar de forma intacta al organismo y que se libere en el sitio específico donde realiza su acción. Así el desarrollo de nanopartículas lipídicas que contienen en su interior compuestos fenólicos, ha demostrado ser una técnica de encapsulación eficaz, aunque numerosos factores deben ser tenidos en cuenta para asegurar una estabilidad idónea y una liberación adecuada del compuesto activo encapsulado. Algunos de esos factores pueden ser: la cantidad de sustancia lipídica para desarrollar estas nanopartículas, los emulgentes utilizados para realizar una emulsión estable en el tiempo, cantidad y naturaleza química del compuesto bioactivo, entre otros.

Esta técnica ha permitido obtener nanopartículas estables de *Hibiscus sabdariffa*, cuya planta es muy rica en compuestos fenólicos. Para ello, factores como la cantidad de sustancia lipídica y cantidad de emulgentes han sido estudiados.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Formulación de nanopartículas poliméricas biocompatibles como sistemas transportadores de fármacos

Silvia Fuerte Rodríguez, Fátima Fernández Álvarez, Gracia García García y José Luis Arias Mediano.

Las importantes limitaciones de la Farmacoterapia han determinado el desarrollo reciente de numerosas líneas de investigación encaminadas a optimizar el efecto farmacológico, minimizando de forma simultánea las frecuentemente severas reacciones adversas asociadas.

En este sentido, quizás uno de los avances más prometedores provenga de la Nanotecnología aplicada a la Farmacia. En el trabajo de investigación que se presenta se describe el desarrollo de nanoplataformas biocompatibles con potencial aplicación en el transporte controlado de fármacos. Estas nanoestructuras están basadas en los polímeros poli (butilcianoacrilato), poli (ϵ -caprolactona), y poli (D, L-lactida-co-glicolida) o PLGA.

Se describe la puesta a punto de métodos apropiados para su formulación (tamaño inferior 200 nm), junto con una extensa caracterización fisicoquímica que demuestra la reproducibilidad de éstos, p. ej., microscopia electrónica de transmisión, espectroscopia de infrarrojos por transformada de Fourier y electroforesis. Además, se realizó un estudio preliminar in vitro con el que se probó la adecuada hemocompatibilidad de los coloides. Finalmente, se analizó su capacidad como transportadores de fármacos de diversa estructura química, comprobándose una relevante capacidad de carga y una liberación sostenida (bifásica) de ésta, características muy significativas para la optimización del efecto farmacológico (máxima acumulación en el lugar diana).

Ante estos prometedores resultados, se están realizando en estudios in vitro e in vivo para evaluar la actividad terapéutica de las nanoplataformas. La mayor parte de esta investigación ha determinado la colaboración multidisciplinar del grupo de investigación con grupos del Departamento de Física Aplicada y del Departamento de Anatomía y Embriología Humana.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Nanopartículas metalofluorescentes duales para ensayos sobre células vivas

Antonio Delgado-Gonzalez, Emilio Garcia-Fernandez, M. Victoria Cano-Cortes, Angel Orte, Rosario M. Sanchez-Martin y Juan Jose Diaz-Mochon.

Las nanopartículas de poliestireno son uno de los nanomateriales más prometedores en nanomedicina, ya que no presentan toxicidad, siendo de gran valor para el diagnóstico y como vehículos de agentes terapéuticos, expandiendo el campo de la teragnosis. En este contexto, las nanopartículas multimodales compatibles juegan un papel muy importante como nexo de unión de diferentes técnicas en el campo de la diagnosis. Así, presentamos el desarrollo de partículas metalofluorescentes de poliestireno, atóxicas, que llevan conjuntamente un fluoróforo y un ion metálico, y que, además, se internalizan fácilmente en células vivas, lo que da como resultado la obtención de señales bioortogonales, específicas y muy efectivas, para experimentos de citometría de flujo basadas en fluorescencia, y en espectroscopía de masas. Estas nanopartículas metalofluorescentes producen el mismo perfil de internalización celular mediante citometría de flujo (FACS) y citometría de masas (CyTOF), representando un primer paso para la integración de una de las técnicas más establecidas en los laboratorios bio, FACS, y una de las técnicas más prominentes y atractivas, CyTOF. CyTOF enfrenta y supera la limitación del número de fluoróforos que pueden ser utilizados simultáneamente en FACS, expandiendo la capacidad para realizar análisis de múltiples analitos en una única muestra, en un único experimento (multiplexing). CyTOF combina espectrometría de masas y citometría de flujo, y permite la detección simultánea y cuantificación de docenas de marcadores en una única partícula. Para ello, utiliza los elementos “tierras raras” como “etiquetas”, proporcionando señales bioortogonales específicas, ya que no se encuentran presentes de manera natural en las células, evitando las señales causadas por el ruido de fondo, convirtiéndola en una técnica altamente específica y sensible. Como consecuencia, nuestras partículas metalofluorescentes pueden ser utilizadas como sondas para realizar codificación celular.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Diseño y estabilización de lípidos funcionales

Marta Padial Domínguez, Francisco Javier Espejo Carpio y Emilia María Guadix Escobar.

Los conocimientos actuales en medicina y nutrición ponen de manifiesto la estrecha relación entre alimentación y salud. Esto, junto con los avances en campos como la ingeniería de procesos, ha hecho que la industria alimentaria, centrada hasta ahora principalmente en la conservación y el procesado, afronte nuevos retos, como el diseño de alimentos, que no solo nutran, si no que ayuden a prevenir ciertas patologías. Entre ellos, lípidos que modulen el peso, potencien el desarrollo cerebral o prevengan la aterosclerosis son de gran interés. Numerosas investigaciones avalan los efectos beneficiosos de los ácidos grasos poliinsaturados Omega-3.

Los alimentos enriquecidos en Omega-3 son uno de los productos con más rápido crecimiento en el mercado europeo y americano. Los ácidos grasos Omega-3 se encuentran principalmente en especies marinas como peces, krill y algas. Una de las fuentes de obtención más competitivas sería la utilización de los descartes de pesca.

A nivel industrial, el aceite de pescado se obtiene por extracción por prensado en húmedo y refino. El contenido en Omega-3 de este aceite refinado puede, además, incrementarse mediante métodos físicos y enzimáticos. Estos últimos permiten también cambiar la regio distribución de los ácidos grasos en el triglicérido, dando lugar a lípidos estructurados, de alto valor añadido para fórmulas infantiles y nutrición clínica. Debido a su alta reactividad oxidativa, estos aceites han de estabilizarse para poder incorporarse a matrices alimentarias.

La investigación que se presenta tiene como objetivo principal el desarrollo de procesos de diseño y estabilización de lípidos funcionales. Para ello, se emplearán técnicas enzimáticas, de emulsionado y/o microencapsulado. Además, se usarán agentes emulsionantes y antioxidantes naturales, de estructura peptídica, procedentes de la hidrólisis enzimática de proteínas alimentarias.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Obtención de nanobodies neutralizantes del virus *Influenza B*

Guadalupe García Medina, Angel Linde Rodriguez, Victoria Sanchez Martín, Virginia Perez Carrasco, Jose María Navarro Marín y Jose Antonio García Salcedo.

La alta capacidad del virus de la gripe para generar variantes antigénicas, ha permitido definir la gripe como una enfermedad constante causada por un virus que es variable; causa morbilidad y mortalidad significativas en todo el mundo.

Los virus *Influenza* presentan tres proteínas de membrana: hemaglutinina (HA) y neuraminidasa (NA), que median respectivamente en 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 su unión con la membrana. Estas son las responsables de la infección viral y son las principales dianas terapéuticas para prevenir la infección.

Los nanoanticuerpos son anticuerpos de dominio único obtenidos sintéticamente a partir de anticuerpos monocatenarios presentes en camélidos, el objetivo de este estudio ha sido la generación de nanoanticuerpos con capacidad neutralizante del ciclo viral obtenidos frente al canal iónico de *Influenza B*. Para ello, se realizó la inmunización de un camello con la secuencia peptídica que se localiza en la parte extracelular del canal de protones BM2 y se seleccionaron 72 nanoanticuerpos que reconocen dicho péptido a través de sucesivas rondas de biocribado. Tras su secuenciación todos los candidatos presentaron la misma secuencia de nucleótidos lo que implica que codificaban para un mismo nanoanticuerpo.

El nanoanticuerpo seleccionado se expresó en bacteria y se purificó por afinidad. Actualmente se están haciendo estudios funcionales de inhibición del ciclo viral.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Comparación del efecto entre una unidad didáctica intermitente y tradicional de condición física sobre los niveles de actividad física durante las clases de educación física

Carolina Casado Robles, Daniel Mayorga Vega, Santiago Guijarro Romero, Jesús Viciano Ramírez

Objetivo: El objetivo del estudio fue comparar el efecto de unidades didácticas intermitente y tradicional de acondicionamiento físico sobre los niveles de actividad física durante las clases de Educación Física en estudiantes de educación secundaria. **Método:** Una muestra de 103 estudiantes de educación secundaria (47 varones y 56 mujeres) de 13-14 años fueron asignados aleatoriamente al grupo control ($n = 38$), tradicional ($n = 23$) e intermitente ($n = 42$). Los grupos tradicional e intermitente realizaron un programa de acondicionamiento físico (2 sesiones/semana) durante 8 semanas durante las sesiones completas y sólo durante la primera franja de la sesión (20-25 min; dedicando el resto de sesión a deportes de equipo), respectivamente. El grupo control trabajó otro contenido sin hacer hincapié en la intensidad del ejercicio. Durante las clases de Educación Física se evaluaron los niveles de actividad física mediante la monitorización de la frecuencia cardíaca con pulsómetros Polar RS300X, así como el esfuerzo percibido mediante la escala RPE de Borg. **Resultados:** Los resultados del ANOVA de un factor ($p < 0.001$), seguido por las comparaciones intergrupo con la corrección de Bonferroni, mostraron que los estudiantes del grupo tradicional e intermitente obtuvieron mayores niveles de actividad física durante las sesiones de Educación Física frente al grupo control ($p < 0.01$). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo intermitente y tradicional para los niveles objetivos de actividad física ($p > 0.05$). Sin embargo, el grupo tradicional obtuvo significativamente mayores puntuaciones en los niveles de actividad física percibidos frente al grupo intermitente ($p < 0.05$). **Discusión:** A pesar de que ambas unidades didácticas obtienen niveles objetivos de actividad física similares, el grupo intermitente percibe un menor esfuerzo. Además, una unidad didáctica intermitente permitiría desarrollar otros contenidos curriculares simultáneamente.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Efecto de cuatro semanas de desentrenamiento tras una unidad didáctica de condición física en el contexto de la Educación Física

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

Objetivo: El objetivo del estudio fue examinar el efecto de un periodo de desentrenamiento de cuatro semanas después de una unidad didáctica de condición física a corto plazo sobre la condición física en estudiantes de educación secundaria en el contexto de la Educación Física. Material y métodos: Una muestra de 76 estudiantes de educación secundaria (31 varones y 45 mujeres) de 13 a 15 años ($M = 13.7$; $DE = 0.8$) participaron en el presente estudio. Dos clases ($n = 36$) fueron asignadas al grupo control y dos clases ($n = 40$) al grupo experimental. Durante 8 semanas (2 veces/semana), el grupo experimental realizó un programa de acondicionamiento físico para la mejora de la condición física mediante ejercicios de acondicionamiento físico (20-25 minutos de la sesión aproximadamente; 10-15 minutos descontando el calentamiento) y deportes de equipo (fútbol y baloncesto) durante el resto de la sesión. 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 y después del desentrenamiento se evaluó la capacidad cardiorrespiratoria de los estudiantes mediante el test de 20 metros de ida y vuelta (Léger, Mercier, Gadoury y Lambert, 1988). Resultados: Los resultados del ANCOVA de dos factores ($p < 0.05$), 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 después del programa ($p < 0.05$). Sin embargo, después del periodo de desentrenamiento los valores de condición física de los escolares del grupo experimental volvieron al nivel inicial ($p > 0.05$). Conclusiones: Después de un periodo de desentrenamiento de cuatro semanas, los niveles de condición física de los escolares vuelven a los niveles basales.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Estudio de la presencia y contexto genómico de elementos móviles en el genoma de diferentes cepas de *Trypanosoma cruzi*

Inmaculada Gómez García

La enfermedad de Chagas, causada por *Trypanosoma cruzi*, afecta a 8 millones de personas en el mundo. *T. cruzi* posee un elevado número del retrotransposón L1Tc y de su versión truncada, NARTc. En el extremo 5' de todos ellos se localiza una secuencia de 77 nucleótidos denominada Pr77. Esta "huella Pr77" tiene una doble función, a nivel de DNA es tiene capacidad promotora y activa la transcripción génica y, a nivel de RNA, tiene estructura secundaria y función ribozima HDV (Hepatitis Delta virus) ejerciendo catálisis in situ sobre el RNA que lo porta. Además de la función derivada de la inserción "de novo" de estos elementos, la existencia de la "huella Pr77" activa, sugiere su implicación funcional en la regulación de la expresión génica a nivel post-transcripcional así como en aspectos relacionados de virulencia. Las cepas de *T. cruzi* se clasificaba en 6 DTUs (Discrete Type Units), con origen geográfico, tropismo tisular y grado de virulencia diferente.

Con el objetivo de conocer las diferencias existentes en los genomas de cepas de diferentes DTUs, así como la distribución de los diferentes retroelementos en estas, se han secuenciado los genomas de las cepas CLBrener, Dm28, Ikiakarora, Y, BMLópez y SOL mediante tecnología Ion Torrent y, además, por secuenciación masiva de tercera generación PacBio la cepa SOL(DTUV) aislada de un niño nacido en España.

Los resultados obtenidos muestran una importante y similar abundancia de L1Tc y NARTc entre cepas, con mayor representación de L1Tc que de NARTc y con distribución conservada y diferente. En todas las cepas se ha identificado a Pr77 no asociada a retroelementos, insertada en secuencias codificantes de proteínas. También en todas ellas, existe asociación de retroelementos con genes implicados en virulencia como Transialidasas (TS). La secuenciación con el sistema PacBio, obteniendo reads y contigs mayores, muestra un mayor número de TS que el deducido del análisis con genomas secuenciados con otras tecnologías.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Diseño, síntesis y evaluación de derivados de ácido salicílico útiles en el tratamiento de hiperoxaluria primaria tipo 1

María Dolores Moya-Garzón, Cristina Martín-Higueras, Francisco Franco-Montalbán, José A. Gómez-Vidal, Eduardo Salido-Ruiz, Mónica Díaz-Gavilán

La Hiperoxaluria Primaria Tipo 1 (PH1) es una enfermedad genética rara relacionada con desórdenes en el metabolismo del glioxilato que provocan el depósito de cristales de oxalato cálcico en riñón e hígado en fases iniciales, llegando finalmente a un acúmulo sistémico. Está causada por una deficiencia de la enzima hepática alanina-glioxilato-aminotransferasa (AGT), encargada del metabolismo del glioxilato, lo que ocasiona el acúmulo de este sustrato y su posterior oxidación hasta oxalato por acción de enzimas como la glicolato oxidasa (GO).

Los pacientes que sufren esta enfermedad tienen una esperanza de vida reducida y una calidad de vida mermada. Actualmente, el único tratamiento disponible es el trasplante renal (paliativo) y hepático (curativo), por lo que resulta necesario el desarrollo de terapias farmacológicas alternativas.

Una de las aproximaciones actuales es la terapia de reducción de sustrato (SRT, substrate reduction therapy) dirigida a la enzima GO. La eficacia del inhibidor de GO CCPST en la reducción de oxalato ha sido probada tanto *in vitro* como *in vivo*, demostrando que la GO es una diana eficiente y segura en PH1. Sin embargo, la elevada dosis requerida para un tratamiento con este compuesto hace necesario el desarrollo de inhibidores más potentes.

Recientemente, hemos descubierto que los furilsalicilatos son compuestos capaces inhibir la enzima GO y eficaces en la reducción de oxalato en hepatocitos de ratón hiperoxalúrico. Además, cumplen con los requisitos estructurales establecidos para los inhibidores de GO. Nuestro compuesto líder, con una CE50 de 3 μ M para reducción de oxalato, ha sido designado como cabeza de serie para modulación estructural. Sus análogos han sido diseñados, sintetizados y testados sobre enzima GO aislada y en cultivos de hepatocitos hiperoxalúricos. Como resultado, se han obtenido derivados con una mayor potencia y se han establecido relaciones estructura-actividad preliminares para reducción de oxalato *in vitro*.

"



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Análisis biofísico del nado en la piscina contracorriente: efecto de la temperatura del agua

Ana Gay Párraga, Arturo Abrales, Rodrigo Zacca, Esther Morales, Ricardo Fernandes, Raúl Arellano

El objetivo del presente estudio fue analizar los efectos biofísicos del nado en agua fría y templada en la piscina contracorriente. Diez nadadores (28.20 ± 13.15 años) realizaron dos pruebas a estilo crol (con 24h de descanso entre ellas) a 18° y 26°C sin neopreno. La velocidad de nado fue común en ambas condiciones y establecida de acuerdo a un pre-test de 400m realizado en la piscina de 25m ($1.28 \pm 0.13 \text{m}\cdot\text{s}^{-1}$). Consumo de oxígeno ($\dot{V}\text{O}_2$, medido con un analizador de gases breath-by-breath conectado a un snorkel frontal), concentración de lactato en sangre ($[\text{La-}]$), frecuencia de ciclo (SR), longitud de ciclo (SL), índice de ciclo (SI), eficiencia propulsiva (η_p), percepción subjetiva del esfuerzo (RPE), energy expenditure (E) y energy cost (C) fueron analizados en cada condición. El tiempo de nado y el $\dot{V}\text{O}_{2\text{peak}}$ fueron similares para ambas condiciones (313.44 ± 40.10 vs 282.27 ± 58.61 s; $p=0.294$; 47.54 ± 7.93 vs $51.91 \pm 12.49 \text{mL}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$; $p=0.119$). En cambio, menores valores de $[\text{La-}]_{\text{peak}}$ (7.46 ± 3.33 vs $11.40 \pm 1.58 \text{mmol}\cdot\text{l}^{-1}$; $p=0.002$) y de RPE (5.10 ± 1.91 vs 7.10 ± 1.29 ; $p=0.001$) fueron observados tras el nado a 18°C . Por otro lado, E (383.24 ± 60.98 vs $397.38 \pm 98.39 \text{Kj}$) y C (0.96 ± 0.15 vs $0.99 \pm 0.25 \text{kJ}\cdot\text{m}^{-1}$) se mantuvieron similares en ambas condiciones. La comparación entre ambas temperaturas no presentó diferencias desde un punto de vista cinemático general (SR: 0.54 ± 0.04 vs $0.55 \pm 0.06 \text{Hz}$; $p=0.115$; SL: 2.39 ± 0.20 vs $2.32 \pm 0.20 \text{m}$; $p=0.176$; SI: 3.06 ± 0.53 vs $2.96 \pm 0.44 \text{m}^2\cdot\text{s}^{-1}$; $p=0.145$ y η_p : 47 ± 4.7 vs $48 \pm 6.4\%$; $p=0.325$). La tendencia de valores menores tras el nado en agua fría no concuerda con la literatura publicada, esto puede ser debido a la reducción del volumen de flujo sanguíneo a causa de la baja temperatura y también al desarrollo metodológico, particularmente al efecto aprendizaje del uso de la piscina contracorriente y del snorkel frontal.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Validez congruente de diferentes ecuaciones predictivas de gasto energético en reposo en adultos jóvenes sedentarios sanos

Francisco J. Amaro Gahete, Guillermo Sánchez Delgado, Juan M.A. Alcantara, Borja Martínez-Téllez, Elisa Merchán, Jonatan R. Ruiz

Introducción: El mayor componente del gasto energético diario (60-70%) es el gasto energético en reposo (GER). Su determinación es fundamental para establecer estrategias nutricionales relativas a la pérdida de peso. Sin embargo, su medida mediante calorimetría indirecta (gold standard) no está muy extendida en clínicas de nutrición. Por lo tanto, se han desarrollado ecuaciones predictivas de GER como método alternativo de evaluación. La validez y precisión de estas ecuaciones dependen de la edad, el sexo o el índice de masa corporal (IMC), y fueron propuestas hace muchos años. Por tanto, se hace necesario medir la validez de estas ecuaciones predictivas en adultos jóvenes sedentarios sanos contemporáneos.

Objetivo: Determinar la validez congruente de diferentes ecuaciones predictivas de GER considerando el IMC en adultos jóvenes sedentarios sanos.

Método: Un total de 132 adultos jóvenes sedentarios sanos (67.4% mujeres, 18-26 años) participaron en el estudio. El GER fue medido mediante calorimetría indirecta siguiendo estrictamente las actuales recomendaciones metodológicas. Posteriormente, fue comparado con el resultado obtenido tras aplicar 45 ecuaciones predictivas de GER.

Resultados: Las ecuaciones predictivas de GER más precisas fueron: (i) Schofield y FAO/WHO/UNU para hombres con normopeso (45% de precisión); (ii) Mifflin y FAO/WHO/UNU para mujeres con normopeso (61.0% y 62.7% de precisión); (iii) Livingston y Korth para hombres con sobrepeso (33.3% y 41.7% de precisión); (iv) Jonhstone y Frankenfield para mujeres con sobrepeso (57.1% y 42.9% de precisión); (v) Owen y Berstein para hombres obesos (63.6% y 72.7% de precisión); y (vi) Owen para mujeres obesas (66.7% de precisión).

Conclusión: Los resultados del estudio sugieren que la mejor ecuación predictiva de GER depende del sexo y del IMC en adultos jóvenes sedentarios sanos.

..



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Correlación entre un test de fuerza específico y natación

Francisco Cuenca-Fernández, Raúl Arellano Colomina

Introducción: Los beneficios de la potenciación post-activación (PAP) son más efectivos cuando se incluye un período de descanso de 6-8 minutos después de una aplicación de estímulo submáximo o cuando se aplica a sujetos entrenados o individuos con una alta proporción de fibra rápida. Sin embargo, las comparaciones no son posibles si se desconoce el valor de ese estado de entrenamiento.

Métodos: En primer lugar, se estudió la relación entre la carga máxima en los brazos recogidos en una prueba máxima de repetición máxima, en relación al peso corporal de los sujetos (Fuerza relativa: FREL). Posteriormente se relacionaron los resultados con el rendimiento en una prueba de natación de 50-m. Posteriormente, se aplicaron dos calentamientos específicos de PAP (i y ii) para analizar su efecto en el rendimiento considerando la FREL de los sujetos. 17 nadadores entrenados se ofrecieron como voluntarios del estudio. Se usaron los coeficientes de correlación de Pearson para verificar la relación entre la FREL de los brazos y el tiempo de 50-m, excluyendo tiempo de salida y de viraje.

Resultados: Los resultados revelaron una correlación entre la FREL de brazos y el tiempo en 50 m después del calentamiento estándar ($R = -0.543$, $p = 0.024$) y del calentamiento específico ii ($R = -0.507$, $p = 0.038$), pero no después del calentamiento específico i ($R = -0.350$, $p = 0.168$).

Conclusión: Nuestro test de fuerza demostró que los nadadores más fuertes nadaron la prueba de 50-m en menos tiempo. Lo que sugiere que puede ser un protocolo fiable en seco para predecir el rendimiento en el agua. Tras los calentamientos experimentales, los nadadores más fuertes también nadaron la prueba de 50 m en menos tiempo en el calentamiento ii, lo que indica que reaccionaron positivamente al PAP. Sin embargo, tras el calentamiento i, no existieron tales correlaciones. Lo que sugiere que el calentamiento específico i no fue efectivo, posiblemente causando demasiada fatiga en los sujetos.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

SESIÓN PÓSTER

1



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

La Calidad de Vida en Familias de Niños con Síndrome de Asperger. Variables que Afectan a su Satisfacción

Dunia Garrido del Águila, Gloria Carballo García, Rocío García-Retamero Imedio

Introducción: Los problemas emocionales y de conducta prosocial se consideran una de las áreas de gran impacto en las familias de niños con Síndrome de Asperger (SA) debido a las graves consecuencias para el futuro de la persona con SA y su calidad de vida familiar (CdVF). Estos problemas deben ser atendidos por los distintos profesionales que trabajan con las familias de SA. Este trabajo pretende estudiar el posible efecto mediador de los problemas conductuales y emocionales sobre la CdVF.

Método: Participaron 25 familias de niños entre 6 y 12 años (11 niños con SA y 14 con DT). La evaluación de problemas conductuales (SDQ) y de la CdVF (ECVF) se realizó indirectamente.

Resultados: Las familias de niños con SA muestran niveles de satisfacción de CdVF significativamente menores que aquellas familias que tienen un hijo con DT ($p=.002$), indicando a su vez que sus hijos presentan mayores niveles de síntomas emocionales ($p=.001$), hiperactividad ($p=.017$), problemas con los compañeros ($p<.001$) y menores niveles de conducta prosocial ($p<.001$). Sin embargo, no se mostraron diferencias significativas en problemas de conducta entre los dos grupos ($p=.104$). Nuestros resultados muestran también un efecto de grupo sobre la satisfacción en la CdVF ($r=.58$, $p=.002$). Al incluir las variables relacionadas con los síntomas emocionales y la conducta prosocial en los análisis, el efecto de grupo sobre la CdVF deja de ser significativo ($p=.318$). Así, los síntomas emocionales y la conducta prosocial median el efecto de grupo sobre la satisfacción en la CdVF.

Conclusiones: Las familias que tienen hijos con SA perciben que sus hijos presentan más problemas emocionales y menores conductas prosociales, lo que media la relación entre tener un hijo con SA o DT y la satisfacción en la CdVF. La relevancia clínica de los resultados sugiere la necesidad de trabajar tanto los aspectos emocionales como la conducta prosocial en aquellas personas con SA para poder mejorar la satisfacción en la CdVF.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Actitud de estudiantes de la UGR hacia la donación de gametos en comparación con potenciales donantes

Ana Heredia, Dunia Garrido, Rocío García-Retamero, José Antonio Castilla

Introducción: El objetivo de la presente investigación es mostrar el perfil y la actitud de potenciales donantes y estudiantes de la UGR (no donantes) hacia temas controvertidos en la donación de gametos (p. ej., anonimato y compensación económica).

Material y Métodos: Análisis descriptivo de los datos recogidos mediante un cuestionario sobre la donación de gametos a 91 potenciales donantes que acuden a un centro de medicina reproductiva para informarse y 111 estudiantes de la Universidad de Granada.

Resultados: Los datos sociodemográficos de ambos grupos son los siguientes: sexo (H 40,6%-18,9%, M 59,3%-81,1%), edad (24a-20,7a) paternidad (29,2%-0,9%), estudios superiores (33,7%-100%), empleo (38,9%-6,3%), heterosexualidad (86,2%- 83,8%), creencias religiosas (45,5%-50,4%) e IVE (23,3%-1,8%). La motivación para la donación sería en su mayoría económica (64,8%-43,2%) y altruista (94,6%-82%). Por otro lado encontramos la intención de donar sin anonimato (67%-51,3%) o sin compensación económica (8,4%-17,2%) y la aceptación del límite actual español de 6 nacidos vivos por donante (76,4%-55,5%). Por último, analizamos la consideración de la donación de gametos: material genético (72,7%-67,6%) potencial descendencia (35,9%-43,2%) o futuros hijos (18,6%-22,52%); y si les gustaría recibir información sobre los receptores (21,7%-34,2%), nacimientos (33,7%-45,4%), conocer al niño (17,6%-30%), que la descendencia sepa sus orígenes (16,3%-30,9%), informar si padece una enfermedad genética (86,8%-94,5%) y donación a la descendencia por compatibilidad genética (62%-64,5%).

Conclusiones: Ambos grupos muestran un perfil y actitud similares sobre la temática. En especial destaca la motivación económico-altruista de la donación de gametos, que la pérdida de anonimato supondría una significativa reducción en el número de donantes y que, tanto estudiantes como potenciales donantes, tienen clara la diferencia entre donar material genético y ser padres.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Influencia de la experiencia orgásmica en la satisfacción sexual según la orientación sexual

Ana Isabel Arcos-Romero, Cristóbal Calvillo, Ana Álvarez-Muelas, Juan Carlos Sierra

Introducción. La experiencia orgásmica tiene un peso importante en la explicación de la satisfacción sexual y de la satisfacción en la relación de pareja. No hay estudios previos que hayan comparado esta asociación según la orientación sexual en el contexto de relaciones de pareja.

Objetivo. Analizar la influencia de la experiencia orgásmica en la satisfacción sexual y en la satisfacción con la relación en el contexto de relación de pareja en heterosexuales y homosexuales.

Método. La muestra estuvo compuesta por 164 adultos de la población general, con edades comprendidas entre 18 y 65 años. Se evaluó a 82 heterosexuales: 41 hombres y 41 mujeres (Medad = 29,91; DT = 7,61) y 82 homosexuales: 41 hombres y 41 mujeres (Medad = 29,93; DT = 10,90), sin diferencias en edad ($t = -0,008$; $p > 0,05$) y todos ellos con relación de pareja. Los instrumentos utilizados fueron un Cuestionario Sociodemográfico, Escala Kinsey, versiones españolas de la Orgasm Rating Scale en relación de pareja (ORS; Arcos-Romero, Moyano y Sierra, en prensa), la Medida Global de Satisfacción Sexual y la Medida Global de Satisfacción con la Relación de Pareja (MGSS/MGSR; Sánchez-Fuentes et al., 2015).

Resultados. La experiencia orgásmica tuvo más peso en la explicación de la satisfacción sexual de los homosexuales ($\beta = 0,37$; $R^2 = 0,14$; $p < 0,001$) que en la de los heterosexuales ($\beta = 0,34$; $R^2 = 0,12$; $p < 0,01$). Sin embargo, la capacidad predictiva de la experiencia orgásmica sobre la satisfacción con la relación de pareja fue similar en ambas orientaciones: homosexual ($\beta = 0,28$; $R^2 = 0,079$; $p < 0,05$) y heterosexual ($\beta = 0,28$; $R^2 = 0,078$; $p < 0,05$).

Conclusiones. La experiencia orgásmica juega un papel importante en la satisfacción sexual en personas con pareja estable, siendo más relevante en homosexuales que en heterosexuales. Ambas orientaciones sexuales muestran semejanzas en cuanto al vínculo orgasmo-satisfacción con la relación de pareja.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Influencia de la relación de pareja en la satisfacción sexual de personas con diferente orientación sexual

Cristóbal Calvillo, Ana Isabel Arcos-Romero, Ana Álvarez-Muelas, Jennifer Flórez-Donado, Juan Carlos Sierra

Introducción. La satisfacción sexual implica aspectos afectivos y relacionales en el contexto de las relaciones de pareja. La mayoría de estudios que han analizado la satisfacción sexual han tomado como muestras a personas heterosexuales.

Objetivo. Examinar la influencia de la satisfacción con la relación de pareja y del ajuste diádico sobre la satisfacción sexual en hombres y mujeres con pareja del mismo y de distinto sexo.

Método. Muestra incidental compuesta por 200 adultos de la población general (100 heterosexuales: 50 hombres y 50 mujeres; 100 homosexuales: 50 hombres y 50 mujeres) con edades comprendidas entre 18 y 66 años (heterosexuales: $M = 30,38$ y $DT = 10,18$; homosexuales: $M = 31,12$ y $DT = 10,12$), todos españoles y con una relación de pareja. Los instrumentos utilizados fueron: Cuestionario Sociodemográfico, Escala Kinsey (Kinsey, Martin y Pomeroy, 1998), las versiones españolas de: la Escala de Ajuste Diádico-13 (DAS; Santos-Iglesias et al., 2009), la Medida Global de Satisfacción con la Relación de Pareja (GMREL; Sánchez-Fuentes et al., 2015) y la Medida Global de Satisfacción Sexual (GMSEX; Sánchez-Fuentes et al., 2015). Cada participante contestó de forma anónima y voluntaria los cuestionarios en formato online o en papel y lápiz. Ambos métodos son iguales de fiables y válidos (Sierra et al., 2018).

Resultados. La satisfacción sexual se asoció con los componentes del EAD-13 y GMREL de forma positiva en ambas orientaciones sexuales. Mediante análisis de regresión múltiple se obtuvo un modelo significativo en heterosexuales que explicó el 58% de la varianza de GMSEX, siendo únicamente GMREL ($\beta = 0,74$, $p = 0,00$) un predictor significativo. En homosexuales, el 55% de la varianza GMSEX fue explicada por GMREL ($\beta = 0,65$, $p = 0,00$).

Conclusión. La satisfacción con la relación de pareja es una variable que tiene más relevancia en la satisfacción sexual que el ajuste diádico en personas con pareja del mismo y diferente sexo.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Relación entre el doble estándar sexual y la satisfacción sexual

Ana Álvarez-Muelas, Carmen Gómez-Berrocal, Ana Isabel Arcos-Romero, Cristóbal Calvillo, Juan Carlos Sierra

Introducción. El doble estándar sexual (DES) hace referencia al uso de distintos criterios para valorar la sexualidad en hombres y mujeres (Milhausen y Herold, 2002). El patrón tradicional conlleva la aceptación de una mayor libertad sexual del hombre en comparación con la mujer (Sierra, Moyano, Vallejo-Medina; Gómez-Berrocal, 2018). Por el contrario, una menor adhesión al DES conlleva una mayor aceptación de la igualdad en ambos sexos (Sierra, Rojas, Ortega y Martín Ortiz, 2007). Aunque el DES tiene un papel relevante en la salud sexual, apenas existen estudios que lo asocien con el funcionamiento sexual y la satisfacción sexual (SS), y los escasos resultados son contradictorios.

Objetivo. Examinar la relación entre el DES y la SS en hombres y en mujeres heterosexuales.

Método. Muestra aleatoria incidental compuesta por 500 participantes con orientación heterosexual (250 hombres y 250 mujeres) con edades comprendidas entre 18 y 86 años ($M = 46,42$; $DT = 12,87$), con una relación de pareja. Los instrumentos utilizados fueron un Cuestionario Sociodemográfico y sobre la Historia Sexual, la versión española auto referida de la Sexual Double Standard Scale (SDSS; Sierra et al., 2018) y la Medida Global de Satisfacción Sexual (MGSS; Sánchez-Fuentes, Santos-Iglesias, Byers y Sierra, 2015).

Resultados. Se encontraron diferencias entre hombres y mujeres en DES ($t = 3,57$; $p < 0,001$), por lo que se examinó la relación DES-SS de manera independiente para ambos. No se encontraron correlaciones entre la valoración auto referida del DES y la SS ni en hombres ni en mujeres.

Conclusiones. Los resultados encontrados discrepan de los obtenidos por Haavio-Mannila y Kontula (2003) y Santos-Iglesias et al. (2009), quienes informan de una correlación negativa entre el DES y la SS, lo cual puede ser debido al instrumento empleado para evaluar la satisfacción sexual.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Diseño y síntesis de inhibidores de la interacción ácido hialurónico-CD44 como agentes antiproliferativos

José Manuel Espejo Román, Victoria Cano Cortés, Rosario María Sánchez Martín, Ana Conejo García

El ácido hialurónico (HA) es un polisacárido que se sintetiza por la acción de las hialuronano sintasas (HASs) y es degradado por unas enzimas denominadas hialuronidasas (HYALs). El exceso de HA promueve la proliferación de células malignas y el desarrollo de cáncer. Las funciones del HA se encuentran reguladas por las interacciones moleculares con el clúster de diferenciación 44 (CD44) y otras hialadherinas. La interacción HA-CD44 inicia vías de señalización que conducen al crecimiento, adhesión, migración, invasión y metástasis de células tumorales. Por lo tanto, las hialadherinas como dianas farmacológicas, presentan un enfoque muy prometedor contra la tumorigénesis inducida por HA. Pequeños oligosacáridos de HA (HAos) han mostrado interrumpir la interacción HA-CD44. Los anticuerpos anti-CD44 reducen la migración de las células musculares lisas vasculares inducida por HA y promueven la producción de citoquinas inflamatorias y especies reactivas de oxígeno en ratones con lesiones vasculares. Sin embargo, un ensayo clínico iniciado para estudiar la utilidad de los anticuerpos anti-CD44 en la quimioterapia del cáncer se detuvo debido a la toxicidad de los mismos.

En 2014 fueron presentadas las primeras estructuras no glucosídicas sintéticas inhibidoras de la unión HA-CD44. Utilizando ensayos de unión biofísica, screening de fragmentos y mediante las estructuras cristalinas de dichos compuestos en complejo con el dominio de unión de HA-CD44 se descubrió un bolsillo inducible adyacente al surco de unión del HA. Las interacciones producidas por la combinación de fragmentos y el diseño basado en su estructura han permitido establecer el fragmento de tetrahidroisoquinolina (THIQ) como punto de partida para la optimización de cabezas de serie.

Por tanto, hemos diseñado, sintetizado y evaluado biológicamente una serie de derivados de de THIQ como compuestos antiproliferativos.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Evaluación neuropsicológica de pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)

Isabel López Torres, Laura López López, Janet Rodríguez Torres, María Granados Santiago, Marie Carmen Valenza, Inmaculada Ibáñez Casas

Introducción: La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) se caracteriza por un elevado número de comorbilidades. Entre ellas, el deterioro cognitivo ha adquirido una gran relevancia clínica en los últimos años. El estado cognitivo de los pacientes con EPOC varía dependiendo de la etapa clínica en la que se encuentre (exacerbación, remisión y estable). Actualmente no hay consenso en cuanto a las áreas a evaluar ni las pruebas neuropsicológicas a utilizar, usándose en la mayoría de los casos instrumentos de cribado o tests específicos de función. El objetivo del presente trabajo es la evaluación exhaustiva de las distintas dimensiones del funcionamiento cognitivo de estos pacientes mediante la aplicación de una batería neuropsicológica.

Métodos: Se trata de un estudio de tipo longitudinal que permitirá conocer el estado cognitivo de pacientes crónicos en las diferentes etapas clínicas (exacerbación, remisión y estable), así como su comparación con sujetos sanos. Para la evaluación del estado cognitivo se utilizará la batería neuropsicológica EMBRACED, la cual está programada para su uso en dispositivos táctiles, reduciendo su coste y tiempo de administración. Evalúa funciones neuropsicológicas como atención, funciones ejecutivas, lenguaje, memoria, función motora, orientación, percepción y cognición social.

Resultados: Conocer el perfil neuropsicológico completo de los pacientes EPOC en las diferentes etapas clínicas (exacerbación, remisión y estable), y su comparación con sujetos sanos.

Conclusiones: Los resultados que se pueden obtener del estudio podrán ser utilizados para la mejora del abordaje terapéutico de estos pacientes incluyendo manejo de la enfermedad, uso apropiado de la medicación, adherencia a los tratamientos farmacológicos o mejora de la calidad de vida.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Prevalencia de sarcopenia en pacientes con derrame pleural

Janet Rodríguez Torres, Gerald Valenza Demet, María Granados Santiago, Isabel López Torres, Laura López López, Marie Carmen Valenza

Introducción: El derrame pleural (DP) es una acumulación patológica de líquido en el espacio pleural; que provoca tos, disnea y dolor pleurítico. La estancia hospitalaria suele ser prolongada lo que, junto con la enfermedad, provocan un deterioro del estado físico de los pacientes. La sarcopenia es un síndrome clínico con múltiples factores contribuyentes (inactividad física, desnutrición, enfermedades crónicas...) y que conduce a un mayor riesgo de discapacidad física, un estado de salud disminuido e incluso a la muerte. Influye en el desarrollo de ciertas enfermedades con la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, el cáncer de páncreas o la cirrosis hepática, constituyendo un factor de mal pronóstico. Sin embargo, no hay estudios que examinen su prevalencia en el DP.

Objetivo: evaluar la prevalencia de sarcopenia en los pacientes con DP.

Metodología: se ha llevado a cabo un estudio descriptivo transversal. Los pacientes diagnosticados de DP en el Hospital Virgen de las Nieves de Granada fueron incluidos en el estudio. Además de las características antropométricas; fue evaluada la presencia de sarcopenia. Para ello se registró la masa muscular, con la circunferencia del gemelo; y la fuerza muscular, mediante dinamometría de miembro superior. Se consideró sarcopenia cuando la circunferencia del gemelo fue inferior a 31 cm y se acompañó de una fuerza muscular inferior a 20 kg en las mujeres y 30 kg en los hombres.

Resultados: Una muestra total de 57 pacientes fue incluida en el estudio con una media de edad de 67,77 años y una estancia hospitalaria de unos 11,61 días. La muestra estuvo compuesta por un 68,4 % de hombres y un 31,6 % de mujeres. Un total de 16 pacientes presentaron sarcopenia, lo que supone un 28,1 % de la muestra.

Conclusión: la sarcopenia está presente en el 28,1% de los pacientes con DP. Su influencia en el desarrollo de la enfermedad podría ser un factor importante a tener en cuenta en futuros estudios.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Síndrome Locomotor en paciente hospitalizado por exacerbación de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)

Laura López López, Janet Rodríguez Torres, María José Ariza-Mateos, María Granados Santiago, Isabel López Torres, Marie Carmen Valenza

Introducción

El síndrome locomotor es una condición de movilidad reducida debido al deterioro de los órganos locomotores. Está relacionado con la edad y la falta de actividad física. Los pacientes con EPOC presentan un desacondicionamiento físico que se acentúa no solo por la gravedad de su patología y su elevada media de edad, sino también por la inactividad durante la hospitalización. Sin embargo, son escasos los estudios que abordan este tema.

Objetivo

El objetivo de este estudio es relacionar la presencia de Síndrome Locomotor con el estado físico, la sintomatología y la calidad de vida en pacientes hospitalizados por exacerbación de EPOC.

Metodología

Se desarrolló un estudio observacional en el que se incluyeron pacientes con EPOC hospitalizados. Para valorar la presencia de Síndrome Locomotor se utilizó la Geriatric Locomotive Function Scale (GLFS). La severidad de la EPOC y la disnea se evaluaron mediante la escala GOLD y la Borg modificada. El estado general de salud se evaluó con una dinamometría. La capacidad al ejercicio y la funcionalidad se midieron con el five time sit to stand test (5STS) y el London Chest Activity of Daily Living Scale (LCADL). La calidad de vida se midió con el Saint George's Respiratory Questionnaire (SGRQ).

Resultados

Se incluyeron en este estudio 151 pacientes. Los resultados de las medias de la GOLD, la borg modificada y la dinamometría fueron estadísticamente significativos entre ambos grupos ($p=0.008$, $p=0.001$ y $p=0.004$ respectivamente). Las medias del 5STS, el LCADL y el SGRQ también mostraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ($p=0.001$, $p<0.001$ y $p<0.001$ respectivamente).

Conclusión

Nuestro estudio muestra que los pacientes con EPOC que presentan Síndrome Locomotor tienen una mayor severidad de su patología, un estado físico y una calidad de vida peor que los pacientes con EPOC que no lo presentan.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Eficacia de la terapia expositiva en una persona con dolor cervical crónico. Estudio de caso

María José Ariza-Mateos, María Granados Santiago, Laura López López, Janet Rodríguez Torres, Irene Cabrera Martos, Marie Carmen Valenza

Introducción: Desde una perspectiva biopsicosocial las personas con dolor crónico musculoesquelético son propensas a instaurarse en un círculo vicioso de miedo-evitación-discapacidad. La terapia expositiva sugiere que el miedo al dolor y los comportamientos relacionados con el dolor podrían ser aliviados exponiendo a la persona a los movimientos y tareas que evitan por miedo al movimiento y (re) lesión.

Objetivos: evaluar los efectos de la terapia de expositiva en una persona con dolor cervical crónico.

Método: se realizó un estudio experimental prospectivo en una persona con dolor cervical crónico. Se evaluó la severidad del dolor a través del Brief Pain Inventory (BPI), la discapacidad cervical se midió con el Neck Disability Index (NDI), el miedo al movimiento y re-lesión se valoró con la Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK-11), las conductas de miedo-evitación se evaluaron con el Fear Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ), y el desempeño ocupacional y la satisfacción se valoraron con el Canadian Occupational Performance Measure (COMP). La intervención consistió en 6 sesiones de tratamiento convencional de fisioterapia, una sesión educativa sobre el modelo de miedo-evitación, 4 sesiones de relajación muscular progresiva, una sesión de ergonomía y 3 sesiones de exposición a las actividades más limitantes.

Resultados: la persona obtuvo mejoras en la severidad del dolor, la interferencia del dolor en las actividades cotidianas, la discapacidad cervical, el miedo al movimiento y (re) lesión, el desempeño ocupacional y la satisfacción.

Discusión/Conclusiones: la terapia expositiva parece ser eficaz en el tratamiento del dolor cervical crónico, así que podría ser interesante aplicarla a un tamaño muestral mayor.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Programa de intervención psicológica: duelo frente al diagnóstico de discapacidad intelectual en familiares

María Inmaculada Fernández Ávalos, Manuel Fernández Alcántara, Francisco Cruz Quintana, M^a Nieves Pérez Marfil, Rosario Isabel Ferrer Cascales, Celia Martí García

Introducción: Los familiares de las personas con DI suelen experimentar sentimientos de incredulidad, angustia, ansiedad y/o tristeza durante el momento del diagnóstico de su familiar, y los meses posteriores. Estudios recientes, en niños con diferentes enfermedades crónicas, han puesto de relevancia la existencia de proceso de duelo y pérdida particulares como consecuencia del diagnóstico, además de una disminución de la calidad de vida personal y familiar. El objetivo de este estudio se basa en diseñar y comprobar la eficacia de una intervención dirigida a los familiares de personas con DI, que permita dotarles de diferentes estrategias para sobrellevar mejor su papel de cuidador y reducir la sobrecarga psicológica que conlleva.

Método: El programa de intervención desarrollado emplea técnicas y herramientas pertenecientes a la terapia cognitivo conductual en su mayoría, incorporando elementos basados en la terapia de aceptación y compromiso. Las técnicas psicológicas más empleadas en dicho programa se han tomado de referencia de la terapia de Shear y Gribbin (2016). Dicho programa se basa en 15 sesiones grupales de aproximadamente hora y media de duración.

Resultados: Se identifican diferencias con respecto a las medidas pre-post en el grupo de participantes que ha recibido la intervención psicológica frente a los que no la recibieron. Dichos participantes beneficiarios del programa obtienen una mejora en las habilidades de afrontamiento, inteligencia emocional, y, en su calidad de vida familiar. Además, de una disminución en su sintomatología asociada al proceso de duelo, y, en su sobrecarga psicológica.

Discusión/Conclusiones: Los diferentes resultados preliminares confirman la necesidad de implantar un programa de intervención psicológica a familiares de personas con un diagnóstico de DI, para poder disminuir la sintomatología presente en relación al proceso de pérdida, y por otro lado, para mejorar su calidad de vida personal y familiar como cuidador.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Factores asociados a la correcta técnica de los inhaladores en pacientes con EPOC

María Granados Santiago, Isabel López-Torres, Laura López López, Janet Rodríguez Torres, María José Ariza-Mateos, Marie Carmen Valenza

Introducción

La principal estrategia terapéutica en la Enfermedad Pulmonar Crónica Obstructiva (EPOC) son los inhaladores. El uso correcto de estos dispositivos es esencial para la efectividad del tratamiento y la mejora sintomática del paciente. Sin embargo son pocos los pacientes que realizan una técnica correcta.

Objetivos

El objetivo de este estudio es evaluar la técnica de los inhaladores en pacientes con EPOC y su relación con otros aspectos importantes de la enfermedad.

Metodología

Se valoraron las características clínicas y sociodemográficas de pacientes hospitalizados por exacerbación aguda de EPOC. La técnica de los inhaladores fue evaluada con una Checklist de 5 ítems. La disnea percibida fue valorada con la Escala Modificada de Borg. El conocimiento de la enfermedad fue evaluado con el cuestionario EPOC-Q. La funcionalidad se valoró con la medida de la independencia funcional (FIM). El nivel cognitivo se evaluó con el Montreal Cognitive Assessment (MOCA). La calidad de vida fue valorada usando el St George's Respiratory Questionnaire (SGRQ).

Resultados

44 pacientes fueron incluidos en este estudio. La media de ítems realizados correctamente en el uso de los inhaladores es de 2.86 ± 0.824 sobre 5. Existe una correlación estadísticamente significativa entre el correcto uso del inhalador y la edad ($r = -0.326$), la funcionalidad ($r = 0.467$), la disnea ($r = -0.548$) y la calidad de vida ($r = -0.312$). Sin embargo, no existe una correlación estadísticamente significativa entre el nivel cognitivo, ni el conocimiento de la enfermedad.

Conclusión

Los pacientes con EPOC cuya técnica de los inhaladores es correcta presentan menos disnea, mejor funcionalidad y calidad de vida que los pacientes con una mala técnica. Independientemente del nivel cognitivo y del conocimiento de la enfermedad que posean.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Niveles de esclerostina en suero y tejido vascular femoral y relación de la calcificación vascular en pacientes con y sin diabetes de Tipo 2

Sheila González Salvatierra, Francisco Andújar Vera, Cristina García Fontana, Teresa Márquez Hernández, Manuel Muñoz Torres, Beatriz García Fontana

Introducción: La esclerostina es una glicoproteína expresada principalmente por osteocitos, cuya acción es inhibir la formación del hueso. Estudios recientes han mostrado un incremento de niveles de esclerostina en suero de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y enfermedades cardiovasculares (ECV), sugiriendo un papel adicional de esta proteína a nivel vascular. La hipótesis de que la esclerostina podría ser expresada por células del músculo liso vascular (CMLV) en condiciones de calcificación podría justificar esta elevación.

Objetivo: Correlación entre los niveles de esclerostina sérica en pacientes no diabéticos y con DM2 con ECV y el nivel de expresión transcripcional e inmunohistoquímico en el tejido vascular femoral de pacientes con DM2 con aterosclerosis y tejido vascular no aterosclerótico de donantes sanos.

Métodos: Los niveles de esclerostina sérica se determinaron en 75 sujetos con DM2 y con y sin ECV y en 55 sujetos no diabéticos mediante ELISA. La expresión de esclerostina se determinó mediante RT-qPCR a partir de 45 secciones de tejido arterial femoral aterosclerótico de sujetos con DM2, así como de controles sanos. La detección inmunohistoquímica de esclerostina se realizó en secciones de tejido vascular parafinado usando anticuerpos específicos anti-esclerostina y detección cromogénica.

Resultados: Los niveles séricos de esclerostina fueron significativamente más altos en sujetos DM2 con ECV en comparación con los controles. Se observó una mayor expresión de esclerostina a nivel transcripcional e inmunohistoquímico en la arteria femoral aterosclerótica de pacientes con DM2 en comparación con la arteria femoral de controles sanos.

Conclusiones: El aumento de la esclerostina sérica por el tejido vascular. Esto sugiere la implicación de la esclerostina en el proceso de calcificación de la placa aterosclerótica asociada con la ECV en DM2 podría estar relacionado con una mayor expresión de esta proteína.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Comparación del número de comensales que eligen platos compuestos por leguminosas frente a los que eligen platos compuestos por carne en el servicio de comedores universitarios de Granada

Ángela Del Castillo Hernández, Silvia Sánchez Hernández

Existe una tendencia a disminuir el consumo de legumbres tanto en España como a nivel mundial, son resultados negativos y tristemente aceptados por los profesionales de la nutrición. El gasto en legumbres por parte de los españoles supone un 0,36% de gasto total en la cesta de la compra.

En el servicio de comedores universitarios se alternan semanalmente platos cuyo principal ingrediente son las leguminosas junto con otros platos cuyo principal ingrediente es la carne. Ambos alimentos son fuente principal de proteínas.

La libre elección de asistir a los comedores los días que se sirve legumbres como plato principal nos hace plantearnos en base a los resultados de comparar el número de asistentes esos días si debería de ampliarse la oferta de leguminosas en el menú y considerar que existen semanas que no se ofrecen las raciones recomendadas.

En el año 2017 se sirvieron 27 platos de legumbres que se alternan en los menús a lo largo del periodo que el SCU ofrece sus servicios. Existen otros platos que contienen legumbres, pero estos 27 platos son los que se ofrecen con mayor frecuencia en el servicio.

La conclusión es que el número de comensales los días que se sirve algún plato de carne superan a aquellos platos que su principal ingrediente son las leguminosas, aun así, los datos en general están próximos. Se abre la posibilidad de encuestar a los usuarios del servicio y evaluar cuáles serían los motivos para elegir los platos de leguminosas.

Por otra parte, y analizando los resultados se podría ampliar el número de platos ofrecidos por el SCU cuyo principal ingrediente fuesen las leguminosas y así alcanzar el número de raciones recomendadas a la semana.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Determinación de la capacidad antioxidante en la fracción soluble e hidrolizable de patatas sometidas a diferentes tratamientos culinarios

Arancha Ruiz Torralba, Belén García-Villanova, Eduardo Guerra Hernández

Objetivos:

Determinar la capacidad antioxidante total (CAT) de compuestos solubles y macromoleculares (MACAN) en patatas sometidas a tratamientos de cocción y fritura.

Material y métodos:

Las patatas se sometieron a 3 tratamientos: cocción, frita tipo francés y chips. La determinación de antioxidantes se realizó con los métodos ABTS y FRAP. La extracción de los compuestos solubles se realizó con metanol/agua (60:40, pH 2). Los MACAN comprenden los taninos hidrolizables (HPP) y condensados (NEPA). Los HPP se obtienen tras hidrólisis con metanol/H₂SO₄ (90:10) a 85°C 20 horas, del residuo procedente de los extractos solubles. Los NEPA se determinan después del tratamiento con butanol/HCl/FeCl₃ (97,5:2,5 y 0,7 g FeCl₃) a 100°C 1 hora.

Resultados:

El contenido de humedad tras los procesos culinarios fue de 33, 60 y 80% para las fritas tipo chips, tipo francés y las cocidas, respectivamente. El valor de los HPP y los solubles son del mismo orden de magnitud, no se detectaron compuestos dentro de la fracción NEPA. Los valores obtenidos varían en función del método de análisis de la capacidad antioxidante (CA), siendo más elevados en el método ABTS. Estos oscilan entre 11,5 y 37,4 $\mu\text{mol TE/g}(\text{seco})$ para la fracción HPP en la patata tipo chips cocinada y cruda, respectivamente. Los valores de FRAP oscilaron entre 1,99 $\mu\text{mol TE/g}(\text{seco})$ en la fracción HPP para patata frita tipo chips y 5,94 $\mu\text{mol TE/g}(\text{seco})$ para solubles también en patata frita tipo chips. En todos los tratamientos se produce una disminución de la CAT entre cruda y cocinada excepto para la fracción soluble del método FRAP en patata chips donde hubo un incremento aunque no fue significativo.

Conclusiones:

Aproximadamente el 50% de la CAT corresponde a la fracción soluble. Los tratamientos culinarios realizados produjeron una disminución en la CA de ambas fracciones.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Asociación entre la ingesta calórica total, y de macronutrientes con los niveles plasmáticos de S-Klotho en adultos sedentarios con normopeso. Resultados preliminares del proyecto FIT-AGING

Alejandro De La O Puerta, Francisco José Amaro Gahete, Lucas Jurado Fasoli, Manuel Joaquín Castillo Garzón, Ángel Gutiérrez Sáinz

Introducción: El envejecimiento es un proceso natural y fisiológico; universal, imparabile e inevitable, pero influenciabile mediante diversos factores. Numerosos estudios han puesto de manifiesto que la restricción calórico-proteica, se asocia positivamente a un incremento de la vida útil y a un aumento de la longevidad en humanos. Por otro lado, altos niveles de proteína Klotho soluble en plasma (S-Klotho) han mostrado ser un potente biomarcador de longevidad. Sin embargo, la asociación entre patrones de restricción calórico-proteica y niveles de S-Klotho no ha sido previamente analizada.

Objetivo: Estudiar la asociación entre i) ingesta calórica total, e ii) ingesta de macronutrientes (grasas [G], proteínas, y carbohidratos [CH]), y niveles de S-Klotho en adultos sedentarios con normopeso.

Método: Un total de 23 adultos sedentarios sanos con normopeso (54.0 ± 22.5 años, 22.5 ± 1.4 Kg/m², 78.4% mujeres) participaron en este estudio transversal (proyecto FIT-AGING). La ingesta dietética se evaluó mediante 3 recordatorios de 24 horas (R24h) no consecutivos (2 días laborales y 1 festivo). Los R24h fueron analizados mediante el software EVALFINUT®, calculándose las medias ponderadas de la ingesta calórica total y de macronutrientes. Los niveles de S-Klotho fueron medidos por ELISA (α-Klotho ELISA assay kit, Demeditec, Kiel, Germany).

Resultados: El análisis de regresión lineal mostró que una menor ingesta calórica se asocia con mayores niveles de S-Klotho ($\beta=-0.269$; $R^2=0.257$; $P=0.014$). La ingesta proteica se asoció negativamente con los niveles de S-Klotho ($\beta=-5.016$; $R^2=0.343$; $P=0.003$). Por el contrario, no se encontró asociación entre ingesta de G y/o CH, y los niveles de S-Klotho ($\beta=-0.805$; $R^2=0.006$; $P=0.732$, y $\beta=-1.188$; $R^2=0.117$; $P=0.111$, respectivamente).

Conclusión: Los resultados sugieren que una reducción de la ingesta calórico-proteica se asocia con mayores niveles de S-Klotho en adultos sedentarios con normopeso.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Determinación de residuos de insecticidas neonicotinoides mediante electroforesis capilar

Laura Carbonell-Rozas, Jesús E. Cejas-Aguilar, Francisco J. Lara, Ana M. García-Campaña

Los neonicotinoides son insecticidas sintéticos derivados de la nicotina, mundialmente utilizados para el control de plagas en cultivos extensivos. Actualmente su aplicación se relaciona con un fenómeno conocido como “desorden del colapso de colonias apícolas” (Colony Collapse Disorder, CCD) y con la posible contaminación de productos apícolas. Por ello, la Unión Europea ha regulado su uso requiriéndose de métodos analíticos sensibles y selectivos que permitan satisfacer la legislación vigente. La electroforesis capilar (CE) es una excelente opción ya que presenta ventajas como una elevada eficacia, tiempos de separación cortos, y volúmenes de muestra y disolventes muy pequeños, reduciendo así el coste y la contaminación ambiental.

Se propone el empleo de la CE acoplada a detección UV para la determinación de siete neonicotinoides (dinotefuran, tiametoxam, clotianidina, nitenpiram, imidacloprid, tiacloprid y acetamiprid) junto con el metabolito ácido 6-cloronicotínico. Para ello se ha desarrollado un método analítico empleando una modalidad denominada Cromatografía Capilar Electrocinética Micelar (MECK). La separación óptima se obtuvo en un capilar de 48,5 cm de largo y 50 μm de diámetro interno usando como tampón electroforético una disolución de borato (25 mM, pH 9,2) en presencia de dodecil sulfato sódico (SDS, 120 mM) y MeOH (15%(v/v)). La temperatura de separación fue de 25 $^{\circ}\text{C}$, el voltaje aplicado 27 kV y se empleó la inyección hidrodinámica (50 mbar, 12 s) con una frecuencia de adquisición de datos de 5 Hz. El tiempo de análisis fue inferior a 12 min. El método se caracterizó en cuanto a los parámetros de calidad, obteniéndose una buena linealidad, precisión y veracidad. Usando este método junto con técnicas de tratamiento y preconcentración de muestra sería posible evaluar el impacto ambiental y agrícola de esta familia de compuestos en muestras complejas como cadáveres de abejas y/o productos apícolas.

Agradecimientos: Proyecto MINECO (AGL2015-70708-R).



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Efecto anticancerígeno y proapoptótico del ácido oleanólico-aminopegilado sobre las células de Hepatoma HepG2

Fatin Jannus, Marta Medina-O'ddonell, Eva Rufino-Palomares, Jose Antonio Lupiañez Cara, Andrés Parra Sánchez Fernando, Jesus Reyes-Zurita

El ácido oleanólico AO, perteneciente a la familia de triterpenos pentacíclicos de origen natural, se distingue por poseer actividad biológica como anti-inflamatorio, pro-apoptótico y anti-cancerígeno. En este trabajo se explora el efecto de un nuevo derivado del AO como inductor de apoptosis en células de hepatoma HepG2. Este derivado se ha obtenido uniendo el AO a un grupo PEG de tipo amino (4,7,10-trioxatridecano-1,13-diamina, NH₂-PEG-NH₂) sobre el C-28 carboxílico del esqueleto triterpenico mediante un enlace de tipo amida.

Al ensayar varias concentraciones de este derivado a diferentes tiempos se demostró que es más tóxico que su precursor AO, induciendo citotoxicidad en un rango de concentraciones muy bajas.

Además se han realizado varios análisis por citometría de flujo, de tipo FACS (fluorescence-activated cell sorter). El primer ensayo consistió en la tinción con anexina V-FICT/ioduro de propidio (IP) tras 72h de incubación se observó un 75% de apoptosis. En el segundo ensayo por tinción con IP, se determinó el número de células en las diferentes fases del ciclo celular, mostrando que el ciclo celular no se vio significativamente afectado, con un porcentaje de células aproximadamente similar en las diferentes fases del mismo (G₀/G₁, S y G₂/M). Por último, la determinación del potencial de membrana mitocondrial (PMM) por doble tinción con rodamina 123/IP nos reveló la ausencia de desorganización mitocondrial lo que sugiere que el efecto proapoptótico de este compuesto es probablemente causado a través la ruta extrínseca de inducción de apoptosis.

Estos ensayos nos han proporcionado resultados relevantes que apuntan hacia un posible nuevo compuesto con propiedades terapéuticas, el derivado del AO, PEGilado en el grupo carboxilo del C-28, mostrándose activo frente a la proliferación tumoral en cáncer de hígado.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Evolución de la desembocadura del Guadiana durante la subida postglaciar del nivel del mar: implicaciones para la evolución de sistemas costeros frente al cambio global

Álvaro Carrión Torrente, Francisco J.Lobo Sánchez, Ángel Puga Bernabeu

Los procesos de incisión fluvial en las plataformas continentales asociados a descensos del nivel del mar durante el Cuaternario constituyen el principal mecanismo de transferencia sedimentaria en los márgenes continentales terrígenos. Los procesos sedimentarios en dichos valles sufren una modificación drástica durante los posteriores ascensos del nivel del mar, ya que los sistemas fluviales se transforman en estuarios que tienden a acumular una gran cantidad de sedimentos, que eventualmente pueden ser exportados a la plataforma externa. Las diferentes fases de la subida del nivel del mar y su consiguiente registro en los valles encajados de plataforma quedan registrados en dichos depocentros, que suelen estar caracterizados por la alternancia de episodios deposicionales y erosivos, como consecuencia de variaciones de aporte y de la intensidad de los procesos litorales.

Este trabajo se centra en el estudio evolutivo de los valles encajados y depósitos asociados que se identifican en el margen del Golfo de Cádiz por medio de la interpretación de una densa malla de perfiles sísmicos y un conjunto de testigos de sedimento que permiten conocer las características sedimentarias y establecer un marco cronológico para el relleno sedimentario más reciente de dichos valles. En una primera etapa, el trabajo se enfoca en la caracterización del registro sedimentario asociado a la retirada de la desembocadura del río Guadiana, uno de los principales sistemas fluviales del margen septentrional del Golfo de Cádiz, durante la rápida subida del nivel del mar que aconteció desde el último máximo glacial (hace unos 20.000 años). La caracterización de estos depósitos ayudará a entender con mayor detalle la respuesta de sistemas costeros frente a episodios de subida acelerada del nivel del mar; de hecho, durante la subida postglaciar del nivel del mar tuvieron lugar fases de subida con tasas semejantes a la subida actual del nivel del mar condicionada por el calentamiento global.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

SESIÓN PÓSTER 2



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

La independencia económica de los jóvenes en Europa mediante una perspectiva comparada

Marta Donat López, María Dolores Martín-Lagos, Elisabeth Moles López

Esta investigación tiene como objetivo analizar la situación de los jóvenes europeos con respecto a la cuestión de la emancipación, observando principalmente su situación laboral, caracterizada en los últimos años por una gran precariedad en varios países. Para ello, se propone conocer los perfiles de los jóvenes de 25 a 34 años que son cabeza de familia en sus respectivos hogares como una forma de acercarse al fenómeno emancipatorio. Se comparan una serie de países de la Unión Europea para verificar en qué dirección se relacionan ciertas variables con el hecho de ser o no ser cabeza de familia. El análisis estadístico se lleva a cabo a través de regresiones logísticas, utilizando la base de datos europea "Encuesta de presupuestos familiares (2010)". Se elige una representación de países que permite contrastar las diferentes circunstancias que ocurren en función del régimen de bienestar correspondiente. El análisis de esta investigación está en proceso, por lo que no es posible realizar un avance de los resultados. No obstante, a priori se observan cuestiones muy interesantes.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Impactos de las fuentes de energías renovables al desarrollo sostenible en Brasil y España

Lucas da Silva Almeida, José Antonio Camacho Ballesta

Uno de los factores indispensables para alcanzar un desarrollo sostenible es la forma de generación de energía. Al analizar los datos de la Agencia Internacional de Energía (IEA) estos indican que la producción de energía en el mundo por medio de fuentes de energía renovables, en las últimas cuatro décadas, prácticamente no ha cambiado, en 1973 representaba 12,4% y a 2015 se encontraba en 13,7%. Con esto, cabe señalar que es extremadamente necesario cambiar la forma en que produce energía. Así, la hipótesis que esta investigación propone es que “los sistemas productivos de energías renovables son sostenibles”, resaltando otra hipótesis, “los territorios poseen (o no) modelos de sistemas productivos de energía renovables que son eficientes e eficaces para la realidad de ellos, en el sentido de promover (contribuir) Desarrollo Sostenible”.

Los objetivos de esta investigación es analizar y comparar los sistemas productivos de energía renovables en Brasil y España y la sostenibilidad de éstos sistemas. El período de estudio comprende una escala aproximada de 50 años, rescatando datos oficiales de la IEA; Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA); Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE); Instituto Nacional de Estadística de España (INE); Ministerios de cada país responsables de la energía; y la “world input-output database” llevada a cabo por la Comisión Europea. Los instrumentos de investigación utilizados serán la herramienta de Ciclo de Vida Input-Output (ACV-IO), para identificar el crecimiento de los sistemas productivos de energía renovables en los países en estudio y, también medir la sostenibilidad de estos sistemas mediante el análisis de sus ACV-IO. Por medio de la herramienta PLS se pretende evaluar los factores formativos y reflexivos de esos sistemas productivos estableciendo escalas de medición y estimación de los modelos y, finalmente poder proponer acciones que promuevan una mejor eficiencia y eficacia en estos sistemas productivos.)



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Influencia del tipo de táctica, el compromiso y la historia previa en la percepción de la coerción sexual

Marta Garrido Macías, Ximena B. Arriaga, Inmaculada Valor Segura, Francisca Expósito

La coerción sexual es común en las relaciones heterosexuales y puede pasar desapercibida para la gente que se cree en la obligación de tener relaciones sexuales por estar en una relación de pareja. El objetivo de la presente investigación es examinar cómo el tipo de táctica, el compromiso y la historia previa de coerción sexual influyen en la percepción de una situación de coerción. Para ello, 205 mujeres universitarias de la Universidad de Purdue completaron un cuestionario online en el que tenían que leer e imaginar un escenario de pareja que terminaba en sexo no querido por parte de la mujer. El tipo de táctica utilizada por el hombre fue manipulada (coerción sexual verbal positiva, en la que el hombre argumenta querer sexo para expresar su amor y cercanía; coerción sexual verbal negativa, en la que el hombre quiere sexo para satisfacer sus necesidades; coerción sexual física positiva, en la que refleja amor y cercanía pero utiliza fuerza física, o no coerción, en la que se incluyen los mismos actos pero no hay coerción). Posteriormente, las participantes tenían que evaluar si el comportamiento de su pareja era a) aceptable, b) excusable/perdonable, y c) si podría afectar negativamente a su relación. Los resultados mostraron que en las condiciones de coerción sexual verbal (tanto positiva como negativa) el comportamiento del agresor fue juzgado como más aceptable y excusable y menos dañino para la relación que en la condición de coerción sexual física. Además, el compromiso con la relación y la historia previa de coerción sexual ejercían un efecto diferencial en la percepción de la situación, pero los resultados no fueron suficientemente robustos. Esta investigación demuestra la importancia que tiene el tipo de táctica sexual utilizada, el compromiso y la historia previa en la percepción del comportamiento del agresor, así como en la decisión de mantenerse en una relación de pareja abusiva.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

¿Qué esperar cuando todo está perdido? Historia de una Crisis Económica

Álvaro Rodríguez López, Soledad de Lemus Martín, Marcin Bukowski

Investigaciones anteriores han demostrado que la amenaza económica puede conducir a una baja percepción de control entre los ciudadanos. Esto puede conducir a diferentes formas de compensación que resulten, por ejemplo, en un aumento de los prejuicios hacia los inmigrantes (Butz, 2011; Becker, Wagner, & Christ, 2011), o en un aumento de la motivación para promover el cambio social a través de la acción colectiva (Fritsche et al., 2016) o cambiando el sistema de votación o la intención de voto (Fiva, Folke, & Fiva, 2016). La investigación actual examina la influencia del control personal percibido y de la agencia de grupo para desafiar las normas sociales existentes, los estándares o los patrones convencionales de comportamiento utilizando el sistema electoral. A través de los estudios que presentamos en esta investigación examinamos cómo afectan estas dos variables (Control y Agencia) en la intención de voto y en la posibilidad de un cambio en el sistema electoral.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Estudio de la relación entre el nivel económico, la inversión directa internacional, la intensidad del I+D y la corrupción sobre la polución ambiental. El caso de Kazajistan

Gulden Zhanatauova, Luis Miguel Fernández

En la actualidad, las grandes corporaciones transnacionales (TNC) tienen un papel muy relevante en la economía mundial que no puede ser subestimado. En el caso de Kazajistán, las TNC se centran en el sector primario, fundamentalmente en el sector de la minería y petróleo, sectores que están asociados a un alto impacto negativo sobre el medio ambiente.

Trabajos previos sobre las actividades de la TNC indican que las mismas son responsables de problemas medioambientales a lo largo de todo el mundo (Pao, H.-T. and Tsai, C., 2011). En el caso de Kazajistán, la economía del país está fuertemente orientada hacia la extracción de petróleo, representando aproximadamente el 20% del PIB (World Bank, 2017), suponiendo, a su vez, aproximadamente un 60% del valor de las exportaciones. Además, la producción de electricidad se produce, casi de forma única, en centrales que usan combustibles fósiles. A pesar de que Kazajistán ha reconocido la necesidad de iniciar su transición hacia una economía verde y ha iniciado el paso hacia el uso de energías renovables para aprovechar el gran potencial de las mismas, las actuales políticas que se están llevando a cabo no son suficientes para alcanzar los objetivos propuestos.

En este trabajo hemos realizado un análisis previo sobre la situación de la relación entre el nivel económico y el nivel de problemas medioambientales en Kazajistán. Lo hemos realizado así, ya que existe un hueco en la investigación sobre la relación entre estas variables en los países en desarrollo, sobre todo, entre las territorios de la antigua Unión Soviética. Igualmente nos ha interesado analizar si, el nivel de corrupción percibida y la intensidad de las actividades de investigación y desarrollo moderan esta relación, ya que su estudio en estas economías no se había llevado a cabo. De especial interés es analizar si la inversión por parte de TNC en estos países está ayudando o no a disminuir los problemas medioambientales.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

La búsqueda de la identidad durante la adolescencia. Herramientas para su conocimiento por parte del profesorado.

Victoria Toribio Lagarde

Nos encontramos en un mundo globalizado que difunde a través de los medios de comunicación y redes sociales modelos estandarizados que dictan cómo se debe ser y cómo se debe aparentar ser. Modelos que, sin llegar a tener consciencia de ello, durante la adolescencia, el ser humano sigue.

Encontrar la propia identidad y sentir la pertenencia a un grupo social determinado a través de la propia apariencia es algo que cualquier adolescente necesita durante el periodo de la pubertad. Esa búsqueda hace que se sientan más cerca del grupo de iguales que de otro grupo social, dando lugar a la desconexión con el vínculo social que se crea con los adultos.

Esa desconexión desencadena a menudo situaciones frustrantes entre el profesorado y el alumnado en el contexto aula; dando lugar al desarrollo de cualidades negativas por parte del entendimiento de ambos. Desde esta perspectiva, y teniendo en cuenta que la moda es uno de los sectores más influyentes en la vida de un/-a adolescente en la actualidad, se lleva desarrollando mediante el dibujo artístico un estudio que permite encontrar la relación que existe entre la moda, su influencia mediática y la búsqueda de la identidad durante la adolescencia. Para ayudar sobre todo al profesorado en el aula a conocer qué necesidades tiene el alumnado en la misma.

De esta manera, cuando cualquier adolescente esté pasando un momento difícil durante la búsqueda de su propio yo, o no sepa adaptarse a las necesidades que el resto de iguales le proponen, buscará ayuda en la persona que le ha prestado el tiempo suficiente para entender quién es, cómo es y cómo le gustaría ser.

Para ello, también se ayuda a través de esta investigación, a abrir la mente y los ojos a los/-as adolescentes. A ayudarles a ver el mundo en el que vivimos, y a que encuentren su propia personalidad dentro de lo que está permitido.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Tiempo de cambio: el contexto de Cali en el surgimiento del Diseño Gráfico en la primera mitad del siglo XX

Diego Bermúdez Aguirre

El presente trabajo forma parte del proyecto de investigación doctoral EL CARTEL PUBLICITARIO COLOMBIANO: LA MODERNIZACIÓN DE CALI A TRAVÉS DE LA ESTAMPA, 1910-1944, el cual tiene como objetivo principal indagar sobre la producción de carteles publicitarios realizados en la primera mitad del siglo XX por diseñadores gráficos caleños para las florecientes industrias de la región, asumiendo estas piezas publicitarias como ventanas y espejos para leer la modernidad en esta ciudad colombiana en el periodo de tiempo anteriormente mencionado.

Este texto habla de las condiciones que en diferentes ámbitos (político, económico, cultural, administrativo, social, artístico, etc.) permitieron la conformación y surgimiento de la figura del diseñador gráfico en la ciudad de Cali, en un ambiente donde el diseño gráfico se abría paso como una disciplina emergente. Así, se presenta una mirada al contexto que vivía Cali en las primeras décadas del siglo XX, en las cuales se hizo posible la producción artística de aquellos hombres y mujeres que sentaron las bases para la conformación del diseño. Para ello, se han consultado diferentes fondos documentales (prensa, literatura, catálogos, documentos oficiales, estudios previos, etc.) trabajando bajo los criterios metodológicos definidos bajo la categoría de Lugar de producción (De Certeau, 1978), en donde se llevó a cabo un ejercicio interpretativo de las condiciones que determinan la construcción de un discurso. Se han logrado identificar las condiciones de un proyecto modernizador alimentado entre otras cosas por el desarrollo industrial, el crecimiento urbano y el impulso a profesiones liberales, entre ellas el diseño (Medina, 1994).



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

La investigación arqueozoológica. Las arqueofaunas no malacológicas en taller de púrpura de la Antigüedad

Celia Siverio Batista

Con este póster se quiere poner de manifiesto la importancia de una disciplina como es la arqueozoología, prestando atención a las arqueofaunas no malacológicas en el ámbito de los talleres de púrpura de la Antigüedad, a lo largo de la Fachada Atlántica y del Mediterráneo Centro-Occidental.

Se presenta para ello, tras un análisis metodológico y minucioso de los mencionados talleres, toda una serie de datos mediante la elaboración de tablas, mapas y gráficos que nos permiten comprender el estado actual de los estudios arqueofaunísticos no malacológicos aplicados en los talleres de púrpura romanos. Podemos decir que la práctica ausencia de registro, o su marginación en el estudio, está amparado, probablemente, porque no son los restos significativos de lo que define un taller de púrpura, a una metodología inadecuada, o que estamos ante determinados talleres exclusivamente relacionados con basuras haliéuticas y de otras manufacturas amortizadas.

Por último, es importante recalcar la carencia en este tipo de restos bióticos en los talleres de púrpura analizados que suponen un campo de investigación prácticamente sin estudiar, un ámbito arqueofaunístico en el que debemos avanzar para contar con un conocimiento completo de los talleres de púrpura e incidir en la importancia, en la necesidad del estudio de las arqueofaunas no malacológicas, y que estas no ocupen un lugar periférico y muy secundario como lo está siendo hasta ahora en la metodología de estudio de estos lugares. Siendo de gran importancia la adecuada metodología de campo y laboratorio, pues estos registros nos ayudan a comprender diferentes aspectos como las formas de vida, las prácticas alimenticias, el trasiego de rutas en cuanto a procedencia de animales o los paleoclimas en función de la presencia de un determinado registro de taxones, entre otras cuestiones.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

El trazo gestual inscrito en el muro

Myriam Gesalaga Eizaguirre, David Arteagoitia García

La línea de investigación parte de la práctica artística personal desarrollada en el campo de las técnicas gráficas y se dirige hacia la gráfica en el campo expandido. Además de entender la creación como método de investigación se profundiza en el lenguaje de los diferentes referentes de los movimientos artísticos que son relevantes para este trabajo de investigación.

La inscripción de la grafía sobre una superficie que hace alusión al muro, generalmente basado en valores matéricos que emergen en su proceso de degradación, son cuestiones que abordo en mi obra. Una grafía que por la condición de su naturaleza híbrida se desarrolla en la ambigüedad entre la escritura y la imagen, el rastro gráfico de la palabra. Desde su ilegibilidad emergen valores expresivos en torno al trazo gestual que abstrae sus formas originales y por lo tanto desactiva la función del código asignado al signo.

Desde la alusión al muro, como campo de acción o superficie donde inscribir la esencia interior del sujeto mediante el trazo gestual de la escritura, nos adentramos en el campo del graffiti. Esta disciplina nos remite a tiempos remotos desde la pulsión inherente del ser humano de dejar rastro de su existencia y pensamientos inscritos en el muro que lo hacen perdurar simbólicamente en el tiempo ya que a través de la inscripción hace frente a la condición efímera de la comunicación oral y del pensamiento. Por otro lado se enfatiza el valor expresivo de la palabra ilegible donde a través del trazo gestual emergen otro tipo de valores expresivos intrínsecos en sus propios trazos. Partimos de la premisa de que tanto pintura gestual como el graffiti, se basan en fundamentos similares y desde sus respectivos contextos presentan inquietudes y consideraciones análogas en torno a la imagen de la palabra y el muro como superficie donde inscribirla.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Pretratamiento para la mejora de las propiedades como combustible de un material biomásico

Irene Iáñez Rodríguez, María Ángeles Martín Lara, Mónica Calero de Hoces

El agotamiento de los recursos energéticos es un problema de la sociedad actual. Como consecuencia, multitud de estudios se están llevando a cabo para intentar proponer nuevos métodos para la generación de energía. Una de las alternativas es el uso de biomasa residual, procedente de la actividad agrícola. En este sentido, la agricultura intensiva en invernaderos genera ingentes cantidades de residuos biomásicos que contienen ramas, hojas y residuos plásticos. Tras investigar la posibilidad del empleo de este residuo como combustible, se observó que tenía un alto contenido en cenizas, lo que supone un problema desde el punto de vista de su aprovechamiento energético, ya que su uso en calderas de combustión generaría incrustaciones y un deterioro prematuro de las instalaciones. En este trabajo se propone el uso de un lavado con agua a distintas temperaturas (40° , 60° y 80°) con el fin de lograr una disminución del contenido en compuestos inorgánicos y por tanto, eliminar los posibles problemas que pueda generar el residuo durante su combustión. Para ello, se estudiaron las características de la biomasa antes y después del lavado usando técnicas como el análisis elemental, análisis próximo, espectroscopía de emisión óptica de plasma acoplada inductivamente (ICP-OES), espectroscopía infrarroja por transformada de Fourier (FT-IR), análisis termogravimétrico (TGA) y calorimetría de barrido diferencia (DSC). Los resultados mostraron que el proceso de lavado a 80° fue el que mejor propiedades le confirió al material, consiguiendo que incrementara su capacidad calorífica en un 7 % (18.07 MJ/kg). Además, el porcentaje de eliminación de cenizas alcanzado fue del 46.16 % y la cantidad de compuestos inorgánicos problemáticos como el cloro, sodio, aluminio, hierro y silicio disminuyó, logrando la mejora de las propiedades como combustible del material estudiado.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Acoso Escolar e intervención a través de la Educación Emocional

María José Peña Casares, Eva María Aguaded Ramírez

Tanto en España como en el extranjero, existen investigaciones que abarcan el estudio del acoso escolar, pero hay escasos autores que incluyan, de forma conjunta, el acoso escolar y la inteligencia emocional. La educación de las emociones es un recurso fundamental, para reconocerlas y aprender a gestionarlas. Por lo tanto, se hace necesario trabajar con el alumnado el desarrollo de una serie de competencias y habilidades sociales, que ayuden a regular dichas emociones como método eficaz contra el acoso, para así prevenir conductas de violencia entre iguales y mejorar la convivencia. Objetivos: Detectar el acoso escolar, en víctimas, acosadores y observadores y analizar las características emocionales en víctimas, acosadores y observadores. Metodología de la Investigación: Se están realizando dos cuestionarios, uno sobre Acoso Escolar (Cuestionario sobre Intimidación y Maltrato entre Iguales), y otro sobre Inteligencia Emocional (TMMS-24). El tipo de muestreo será de tipo no probabilístico, con una muestra, aproximada, de 450 escolares pertenecientes a dos IES, dos colegios concertados y dos CEIP del municipio de Santa Fe (Granada). El estudio es de corte cuantitativo y, para el análisis de datos, se está utilizando el programa estadístico IBM SPSS 23. Resultados: El estudio se está llevando a cabo en estos momentos, aunque los datos estarán disponibles en las fechas de las jornadas. Conclusión y discusión: Una vez analizados los datos y, en función de los resultados, se podrán aportar las conclusiones pertinentes y discutir con investigaciones de otros autores sobre la temática.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Sumak Kawsay: alternativa al desarrollo en latinoamerica

Carmen Amelia Coral Guerrero, María Eulalia Chavez Rivera

La tendencia actual es "buscar alternativas en un sentido más profundo, es decir, aspirar a romper con las bases culturales e ideológicas del desarrollo, generando otros imaginarios, objetivos y prácticas" (Gudynas & Acosta, 2011). Dos áreas clave de debate y activismo son las nociones de buena vida (bienestar colectivo) y los Derechos de la Naturaleza. Este debate es paralelo a las discusiones sobre el cambio de modelo de civilización y las transiciones a modelos postextractivistas. Parece un buen momento para construir puentes más explícitos entre el decrecimiento y las narrativas de transición en el Norte y las alternativas al desarrollo, el cambio de civilización y las transiciones al postextractivismo en el Sur. Al construir estos puentes, sin embargo, es importante resistir caer en la trampa de pensar que, mientras que el Norte necesita decrecer, el Sur necesita "desarrollo". Existe una sinergia importante que se puede obtener discutiendo el decrecimiento y las alternativas al desarrollo en tándem, mientras se respetan sus especificidades geopolíticas y epistémicas (Escobar, 2015).



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

SESIÓN PÓSTER

3



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Síntesis de varios compuestos de coordinación basados en Metil-2-aminopiridina-4carboxilato con potencial actividad anti-cancerígena y diabética

Antonio Andrés García Valdivia, Belén Fernández López, Fernando Reyes Zurita, José Luis Quiles Morales, Cristina Sánchez González, Antonio Rodríguez Diéguez

La Química de Coordinación actualmente es uno de los campos más importantes de la Química Inorgánica. Esta área tiene como objetivo el estudio de los compuestos en los que un grupo de moléculas, átomos o iones denominados ligandos se enlazan a un ion o átomo central (normalmente un metal). La Química de la Coordinación ha ido evolucionando tanto en el desarrollo de su campo teórico, como en los métodos de síntesis y búsqueda de aplicaciones de estos materiales. La importancia de estos compuestos radica en su capacidad de presentar un gran abanico de propiedades las cuales, en la mayoría de los casos, coexisten complementándose, obteniendo un fuerte potencial a la hora de buscar aplicaciones a estos materiales multifuncionales. Por tanto, nuestro grupo de investigación tiene como principal objetivo sintetizar compuestos de coordinación con carácter multifuncional (magnetismo, luminiscencia, propiedades biológicas, etc.) para futuras aplicaciones.

En este marco se han sintetizado 3 nuevos compuestos de coordinación multifuncionales basados en el Metil-2-aminopiridina-4carboxilato e iones metálicos de la primera serie de transición (Co, Ni, Zn) mediante métodos hidrotermales. Los 3 compuestos presentan la misma estructura definida por el centro metálico unido a 2 moléculas de ligando por medio de 2 oxígenos y a otras 2 mediante un nitrógeno formando una red 2D.

Dichos compuestos parecen presentar potencial como compuestos anti-cancerígenos y anti-diabéticos, para conocer su actividad se están llevando a cabo experimentos en células.

Por otro lado, también se están realizando medidas de propiedades magnéticas y luminiscentes. Si presentan alguna de estas propiedades nos facilitará realizar un seguimiento posterior en fases más avanzadas de las pruebas biológicas.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Acridonas: compuestos fluorescentes de interés biomédico

María del Carmen González García, Emilio García Fernández, Ángel Orte Gutiérrez

Una de las técnicas más empleadas para el estudio de los procesos celulares y su relación con el diagnóstico de enfermedades es la microscopía de fluorescencia [1], basada en el empleo de sustancias fluorescentes, mediante las cuales podemos detectar con una gran sensibilidad pequeños cambios en el interior celular.

Entre la gran variedad de sustancias fluorescentes que existe, la familia de las acridonas [2] destaca por su amplio número de aplicaciones en la secuenciación de ADN, la detección de biomoléculas como azúcares o hidratos de carbono, cuantificación de iones importantes para la célula como calcio, cobre, zinc o cadmio.

La interacción de las acridonas con diferentes proteínas y otras sustancias biológicas lo que hace que puedan tener numerosas aplicaciones como sustancias antitumorales en cáncer de mama, antivirales en la infección por el virus de Epstein-Barr, actividad antibacteriana e incluso podrían ser efectivas en enfermedades producidas por parásitos como la malaria, la Leishmaniosis, la enfermedad de Chagas o la enfermedad del sueño. [3]

El estudio de las acridonas presenta, por tanto, un gran interés científico y biomédico ya que pueden emplearse no sólo para diagnóstico y análisis clínico sino como tratamiento de algunas enfermedades que afectan a una buena parte de la sociedad. Para ello es necesario conocer muy bien sus propiedades fisicoquímicas, ya que esta valiosa información nos permitirá entender el comportamiento de las acridonas en el interior de la célula o en la unión a sustancias biológicas, permitiéndonos así diseñar metodologías de diagnóstico celular, basadas en sensores fluorescentes, permitiendo obtener resultados con gran sensibilidad y precisión.

[1] Ruedas-Rama, M.J. et al. Springer Ser. Fluoresc., 2014, 15, 191-223

[2] Smith, J.A. et al. . Fluoresc, 2004, 14, 151-171

[3] Jezec, J.; Hlaváček, J.; Sebestik, J.; Biomedical Application of Acridines; Springer Int. Pub., 1ª ed., 2017



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Reactividad entre óxido de grafeno y poliamina. Formación de materiales híbridos

Rubén Cruz Sánchez, Cristina López Rosa, Joan Vernet García, Celeste García Gallarín, Javier López Garzón, Antonio Moreno Robles

El carácter hidrofílico y poliquelatógeno de la polietilenimina son sus características más representativas, y a la vez muy interesantes para combinarlas con las propiedades de materiales de tipo grafénico. Nuestro estudio se ha centrado en la reactividad entre un óxido de grafeno comercial y polietilenimina hiperramificada (concretamente de 1800 de peso molecular promedio) en distintas condiciones. Estas condiciones incluyen diversos alcoholes como disolventes, diferentes temperaturas y distintos tiempos de reacción, con la finalidad de poner a punto un procedimiento reproducible que como resultado permita obtener un material híbrido de estos dos componentes. Tras la optimización de parámetros, se consiguió un material grafénico que contuvo un 33% en peso de polietilenimina bajo condiciones suaves (BuOH, 110 °C, 24 h). El análisis estructural de estos híbridos realizado mediante espectroscopía infrarroja y ^{13}C -RMN, nos indicó la formación de enlaces covalentes entre: los grupos amino primarios de la poliamina ramificada, con los grupos carbonilo del óxido de grafeno. La reacción entre ambos componentes va acompañada de una pérdida importante de oxígeno del óxido de grafeno, lográndose un material híbrido que está formado por polietilenimina injertada en óxido de grafeno reducido. La pérdida de oxígeno no está asociada (o no exclusivamente) con el ataque nucleofílico de los grupos amino sobre el material grafénico sino, a un proceso térmico que se observó en ausencia de poliamina bajo las mismas condiciones comentadas.

Los materiales sólidos resultantes de la hibridación conservan las propiedades quelantes de las polietilenimas hiperramificadas, como se ha comprobado en procesos de retención de Pt(II) a partir de disoluciones acuosas de tetracloroplatinato potásico, $\text{K}_2(\text{PtCl}_4)$, a pH ligeramente ácido. Así, 300 mg de material híbrido es capaz de retener el 90 % del Pt(II) disuelto en 100 mL de una disolución $3 \cdot 10^{-3}$ M de $\text{K}_2(\text{PtCl}_4)$ a pH 5,5.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Bioimpresión 3D: Avances y estrategias para generar tejidos artificiales

Carlos Chocarro Wrona, Cristina Antich Acedo, Elena López Ruíz, Patricia Gálvez Martín, Juan Antonio Marchal Corrales

En los últimos años la tecnología de bioimpresión 3D ha emergido en el campo de la medicina regenerativa, presentando el potencial para generar tejidos y órganos. Esta tecnología permite la deposición espacial precisa de células, combinando el diseño asistido por computadora (CAD) con las diferentes modalidades de bioimpresión: extrusión, láser, gota-a-gota, o estereolitografía. Las células se combinan con una amplia gama de biomateriales naturales o sintéticos para generar biotintas, que se utilizan para obtener constructos biológicos que pretenden mimetizar el tejido deseado. Además, el uso de células madre en combinación con factores de diferenciación ofrece la ventaja de producir tejidos con células diferenciadas autólogas. Mediante bioingeniería, combinando biomateriales y señales bioactivas con células autólogas, la bioimpresión 3D ofrece la posibilidad de generar tejidos artificiales que presenten propiedades estructurales, funcionales, citoarquitectónicas y mecánicas similares a las de los tejidos nativos. Entre las recientes investigaciones en bioimpresión 3D destacan los esfuerzos realizados con el fin de mejorar aspectos como la resolución, la "imprimibilidad" de biomateriales mediante la modificación de características fisicoquímicas, la biocompatibilidad, o la formulación de biotintas de nueva generación que pueden ser bio-funcionalizadas con secuencias de reconocimiento celular para mejorar la adhesión celular. Por lo tanto, la interdisciplinariedad de la bioimpresión 3D requiere de la confluencia de múltiples ciencias, como ciencia de materiales, física, química, medicina regenerativa e ingeniería, entre otras, para desarrollar nuevas estrategias y biomateriales que sean adecuados para su aplicación en la bioimpresión 3D de tejidos tales como cartílago, piel, hueso o tejidos neurales.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Oleogeles: una oportunidad para la encapsulación y protección de compuestos bioactivos

José Antonio Vellido Pérez, Edmundo Brito de la Fuente, Antonio Martínez Férez

Un oleogel es una estructura semisólida compuesta por una fase líquida atrapada en una red estructurante que, finalmente, conduce a la formación de un gel. La fase continua constará de un líquido hidrófobo (un aceite o un disolvente orgánico) en el que una red autoensamblada (compuesta por el agente estructurante) será la responsable del atrapamiento físico del líquido. La conformación estructural del oleogel depende del tipo de agente estructurante utilizado, que determinará la aplicación final del oleogel. Son varios los agentes estructurantes que se han utilizado para producir oleogeles: derivados de ácidos grasos, polímeros celulósicos, goma laca, ceras naturales y resinas, fitoesteroles y orizanol, lecitinas, etc. El proceso de gelificación más habitual, el método directo, consiste en aumentar la temperatura del sistema (una vez mezclados sus componentes) a temperaturas por encima del punto de fusión del agente gelificante. Posteriormente y tras una leve agitación, el sistema se deja enfriar a temperatura ambiente, siendo en este momento en el que se crea el oleogel (bien por cristalización de los ácidos grasos, por la creación de redes fibrilares autoensambladas, redes poliméricas o micelas esféricas inversas).

Una de las principales ventajas de este tipo de sistemas es que pueden modificar texturas, controlar la separación de fases y disminuir la movilidad y migración de compuestos bioactivos (tales como curcumina, β -caroteno, etc.) de la fase oleosa, proporcionando propiedades semisólidas sin necesidad de añadir una gran cantidad de grasas saturadas y postulándose como potenciales sistemas transportadores de compuestos de interés tanto en la industria farmacéutica, como alimentaria y cosmética. Además, al crear una estructura semisólida, dificulta la difusión del oxígeno y de los metales prooxidantes en el interior de la fase oleosa, protegiendo de esta forma los ácidos grasos poliinsaturados contenidos en el aceite.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Escala de actitudes policiales hacia la intervención en violencia de género: evidencias de validez basadas en la estructura interna y en relación con otras variables

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

El uso de cuestionarios adaptados al contexto cultural y lingüístico es esencial para el desarrollo como ciencia de los diferentes campos de la psicología. El estudio de las actitudes mantenidas por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad hacia la intervención en casos de violencia de género es un ejemplo de ello. Para evaluar estas actitudes hay varias escalas, siendo la más empleada la de Chu y Sun (2014). Esta comprende cuatro dimensiones que hacen referencia a actitudes reactivas (mínima implicación policial y tolerancia hacia la violencia de género), y proactivas (importancia de la labor policial y pro-arresto). La escala no está adaptada en España y, por tanto, no hay evidencias de validez obtenidas con agentes españoles.

El objetivo del estudio es obtener evidencias de validez de la escala basadas en la estructura interna y en la relación con otras variables. Un total de 296 agentes de diferentes Fuerzas y Cuerpos de Seguridad españolas respondieron a la escala. Se empleó el programa Mplus para comprobar el ajuste de los datos a diferentes estructuras factoriales (unidimensional, bi-dimensional, bidimensional “bi-factor”, tridimensional, tridimensional “bi-factor”). El modelo que presenta un mejor ajuste es el tridimensional “bi-factor”.

Los resultados muestran que aunque el modelo bifactorial de tres dimensiones es el que mejor se ajusta, la estructura interna de la escala puede considerarse esencialmente unidimensional. Además, se obtuvieron evidencia de validez basadas en la relación con otras variables (empatía, cultura del honor, sexismo ambivalente y variables sociodemográficas de los agentes), en línea con las previsiones teóricas. Este estudio contribuirá a comprender mejor la actuación policial con el fin de desarrollar programas formativos centrados en las carencias y necesidades de los agentes.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Generación de órganos y tejidos mediante la bioimpresión 3D

Cristina Antich Acedo, Carlos Chocarro, Gema Jiménez, Elena López, Juan Antonio Marchal Corrales

La ingeniería tisular ha surgido como una nueva estrategia para generar artificialmente sustitutos funcionales de tejidos y órganos. En esta línea de investigación, la tecnología de impresión en tres dimensiones (3D) ha despertado una gran atención, ya que permite fabricar constructos biológicos que imitan estructuralmente el tejido nativo, mediante la deposición controlada de los componentes de este mismo: células y matriz extracelular. La utilización de diferentes materiales y múltiples tipos celulares mediante la nueva bioimpresora 3D (REGEMAT 3D V1), con un sistema de fabricación que combina los procesos de deposición por fusión de polímero termoplástico (FDM) y el sistema de relleno por inyección de volumen (FIV), permitiría la generación de cualquier tipo de órgano y/o tejido.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

El papel diferencial de las emociones negativas en el afrontamiento de los conflictos interpersonales: Diferencias de género

María Alonso-Ferres, Inmaculada Valor Segura, Francisca Expósito

Las relaciones románticas son una parte importante en la vida de las personas, sin embargo los conflictos derivados de las mismas son inevitables. Los conflictos pueden conducir a conductas negativas e incluso deteriorar las relaciones de pareja cuando las personas afectadas usan estrategias desadaptativas para afrontarlos. Las situaciones en las que las preferencias de ambos miembros de la relación no corresponden, tienen la capacidad de provocar respuestas emocionales negativas muy intensas. Por tanto, las emociones constituyen un elemento esencial que nos ayuda a entender cómo se comportan las personas en sus relaciones y afrontan sus conflictos de pareja. Además, dada la diferencia de roles tradicionales entre hombres y mujeres, las emociones negativas pueden verse asociadas con determinadas respuestas que promueva la permanencia en la relación conflictiva mayoritariamente en mujeres, en comparación con hombres.

El objetivo de esta investigación se centra en analizar, desde una perspectiva de género, el papel que las emociones pueden ejercer en la resolución de un conflicto de pareja. Para ello, 110 participantes que mantenían una relación de pareja estable, describieron mediante la técnica del incidente crítico, una situación conflictiva vivida con su pareja. Además, se midió la intensidad de las emociones sentidas en dicha situación, así como la lealtad y negligencia como forma de resolución del conflicto.

Los resultados mostraron una doble interacción entre las emociones negativas experimentadas ante el conflicto y el género del participante en las estrategias de afrontamiento adoptadas. Concretamente se observó que, ante conflictos interpersonales íntimos, las emociones negativas sentidas por los participantes predecían a) un mayor afrontamiento leal en mujeres mientras que, b) un mayor afrontamiento negligente en hombres. Este estudio muestra el patrón diferencial que ejercen las emociones negativas ante conflictos íntimos, desde una perspectiva de género.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Élites y Redes Sociales. ¿Cómo se relaciona el poder?

Luis Chiroso Cañavate

El ser humano vive inserto en redes sociales. A través de ellas se propaga la información y se transmiten las normas y costumbres que condicionan y definen las sociedades. El comportamiento político, económico y social se desarrolla dentro de los límites de la estructura relacional de los individuos. El estudio de las redes sociales que configuramos, permite indagar en fenómenos sociales complejos tan diversos como la lengua, las decisiones de voto o consumo, la inmigración, el nivel educativo, las carreras profesionales e investigadoras o el terrorismo. Para comprenderlos, se han desarrollado una teoría y unas herramientas metodológicas apoyadas en la sociometría y en la evolución de programas informáticos complejos que nos permiten recrear ese mapamundi de lo que somos en tanto que seres sociales.

El presente proyecto explota las posibilidades del análisis de redes sociales para aplicarlas al estudio de las relaciones de poder económico y empresarial en perspectiva histórica. Pone el foco sobre la estructura de relaciones de aquellos individuos que, por sus perfiles socioeconómicos y sus posiciones de privilegio, constituyen la élite económica de los países. A esta élite se la considera determinante de lo que somos en tanto que sociedad. Actor fundamental en la construcción, pactada o impuesta, de nuestros espacios políticos, económicos y sociales. Tendremos sociedades más o menos desiguales en función de la cantidad de recursos que se concentren en estas pocas manos.

¿Cómo se relaciona, a través de redes sociales, el poder? ¿Es necesario heredar un determinado estatus social y económico para pertenecer a la élite? ¿Tratan los grupos sociales de proteger sus privilegios cerrando la entrada a nuevos miembros? ¿Qué características hacen de los individuos de nuestras élites, un grupo homogéneo e identificable? Estas son algunas de las preguntas a las que, a través de análisis interdisciplinares —sociología, economía, historia—, se pretende responder.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

La libre circulación de personas en el Reino Unido y en España antes del Brexit: ¿Equitativa o desigual?

Elena Ruiz Cortés

La libre circulación de personas en la UE tiene un impacto directo en la vida de millones de ciudadanos, por lo que su aplicación uniforme y equitativa es imprescindible si se pretende salvaguardar el principio de igualdad de trato. No obstante, distintos informes institucionales apuntan que los obstáculos prácticos a la libre circulación en la UE son persistentes.

En este contexto, planteamos un estudio de investigación acción (Dick, 1993) desde un punto de vista interdisciplinar que revela las semejanzas y diferencias entre España y el Reino Unido en el ejercicio de este derecho antes de que el Brexit sea efectivo; en concreto en el caso de los familiares de terceros estados de los nacionales UE. En particular, nos servimos del Derecho Comparado Crítico (Frankenberg, 2016), la Sociología (Moreno Fernández, 2009) y el Análisis Crítico del Discurso (Fairclough, 1995) para comparar el ejercicio de la libre circulación en estos dos países desde un *prima* jurídico, social y lingüístico.

En definitiva, esta comunicación tiene dos objetivos principales: determinar si podría existir una aplicación desigual de este derecho fundamental en estos dos, todavía, Estados miembros —y de ser así, en el marco de la investigación acción, proponer mejoras que lleven a la acción en el contexto español —, y por otra parte, explorar si la aplicación práctica de este derecho en el Reino Unido justifica o no que sea este derecho uno de sus argumentos estrella para abandonar la UE.

Dick, B. (1993). You want to do an action research thesis? Recuperado de: <http://www.aral.com.au/resources/arthesis.html>

Fairclough, N. (1995). *Critical discourse analysis: The critical study of language*. Londres, Reino Unido: Longman

Frankenberg G, (2016). *Comparative Law as Critique*. Cheltenham, Reino Unido: Elgar Studies

Moreno Fernández, F. (2009). Integración sociolingüística en contextos de inmigración: marco epistemológico para su estudio en España. *Lengua y migración*, (1), 1, 121-156



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Determinación estructural y termodinámica de inhibidores proteicos pequeños de VIH-1 dirigidos a gp41

Samuel Jurado Urdiales, Mario Cano Muñoz, Elisabetta Santarossa, Christiane Moog, Bertrand Morel, Francisco Conejero Lara

Durante la infección del VIH-1, la subunidad gp41 de la envuelta del virus, media la fusión de la célula diana y la membrana del virus. En este proceso, gp41 se pliega hacia un trímero de heterodímeros helicoidal, formado por la interacción entre hepta-repeticiones N-terminal (NHR) y C-terminal (CHR). Este proceso de plegamiento energéticamente favorable acerca las membranas y facilita la mezcla lipídica. Por lo tanto, interferir con la interacción de las regiones NHR-CHR de gp41 es una aproximación terapéutica prometedora contra el VIH-1.

En nuestro trabajo previo [1], diseñamos racionalmente una proteína de cadena única que mimetiza con el trímero formado por las regiones NHR. La proteína fue construida conectando con loops cortos, dos hélices NHR paralelas y una hélice antiparalela con la secuencia inversa de NHR, estabilizando las hélices mediante ingeniería de proteínas. Esta proteína formada por tres hélices recibe el nombre de covNHR, muestra una estabilidad y solubilidad alta, se une a la región CHR de gp41 con alta afinidad y posee una fuerte actividad inhibitoria in vitro para diferentes cepas del virus.

En este trabajo, comparamos las propiedades biofísicas y la potencia inhibitoria de dos variantes de covNHR que difieren en dos mutaciones que afectan a la superficie de unión con la región CHR. Un detallado estudio de calorimetría isotérmica de titulación usando diferentes péptidos derivados de CHR, nos permite diseccionar y desentrañar los determinantes de unión termodinámicos de las proteínas covNHR y su diana en gp41.

Este estudio ayuda al entendimiento de las bases estructurales y fisicoquímicas de la inhibición del VIH-1 y puede guiarnos en el diseño de nuevas y mejoradas covNHR que puedan ser desarrolladas como futuros agentes terapéuticos frente al VIH-1.

[1] Crespillo, S. et al., Single-chain protein mimetics of the N-terminal heptad-repeat region of gp41 with potential as anti-HIV-1 drugs, PNAS 111 (51), 18207-18212



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Bizipoza. Una red socioeducativa al servicio de la inclusión

Ainhoa Gana Dañobeitia, Itziar Rekalde Rodríguez, Asier Huegun Burgos

Ante el entramado de lo que constituye la modernidad líquida (Bauman, 2003) caracterizada por la globalización, las nuevas tecnologías, el consumismo y, la estructuración social individualista, no siempre el individuo se siente incluido en el discurso cultural mayoritario. Ante esta situación son necesarios procesos de desarrollo local que impulsen el acercamiento de la comunidad a un discurso democrático asentado en un enfoque comunitario, inclusivo, socioeducativo y crítico.

Este trabajo de investigación pretende realizar un análisis comprensivo del proyecto Bizipoza, constituido por diversas asociaciones, organizaciones socias y una red de voluntariado en el País Vasco. El objetivo de Bizipoza es visibilizar con eficacia realidades diversas de familias y niños y niñas que se encuentran en situación de desventaja social, sensibilizando y concienciando a la comunidad para su inclusión.

El análisis se ha abordado desde una perspectiva metodológica de naturaleza cualitativa e interpretativa, utilizando como método el estudio de caso; donde el caso global lo constituye Bizipoza que, a su vez, está conformado por casos anidados que representan cada una de las 33 asociaciones constitutivas. Se pretende analizar esa realidad compleja desde las reflexiones, sentimientos, creencias y valores de los y las representantes de las organizaciones haciendo uso de entrevistas en profundidad, focus group y análisis de documentos y materiales generados por la propia red.

Los resultados hacen que se concluya con la idea de articular nuevas propuestas de acción comunitaria basadas en la sensibilización, visibilidad y transmisión de valores para poder combatir las desventajas sociales.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Nanopartículas de ácido poli(láctico-co-glicólico) asociadas a taxol (paclitaxel)

Beatriz García Pinel, Laura Cabeza Montilla, Raúl Ortiz Quesada, Gloria Perazzoli, Julia Jiménez López, Celia Vélez Fernández

En la actualidad, el cáncer de mama sigue siendo el segundo cáncer más frecuente en el mundo, siendo la quimioterapia sistémica la estrategia estándar y las combinaciones de fármacos bien establecidos siguen siendo la terapia de primera línea contra la enfermedad.

El paclitaxel (taxol) es el producto natural más importante en la quimioterapia de cáncer de mama, cuyo mecanismo de acción consiste en interrumpir el ciclo celular en la etapa G₂/M mediante la estabilización de los microtúbulos del huso. Aun siendo uno de los citotóxicos más eficaces para el tratamiento del cáncer de mama, paclitaxel está limitado en su uso por su baja solubilidad en agua, una alta toxicidad y una baja selectividad tumoral. Las nanoformulaciones desarrolladas con paclitaxel muestran numerosas ventajas sobre la quimioterapia estándar actual, entre ellas, las basadas en el ácido poli-[láctico-co-glicólico] (PLGA), un copolímero sintético aprobado por la Food and Drug Administration (FDA), se asocian con una disminución de toxicidad sistémica. Además, poseen la capacidad de ser captadas pasivamente por los tumores y producir una liberación controlada y sostenida, lo que unido a su excelente resistencia mecánica y biocompatibilidad lo convierten en un sistema muy prometedor.

En el presente estudio, las nanopartículas PTX-PLGA son capaces de reducir la IC₅₀ con respecto al paclitaxel libre en las líneas tumorales estudiadas, mejorar la captación celular en todas las líneas y producir un mayor arresto mitótico en la línea E0771, pudiendo ser consideradas como una nueva estrategia terapéutica en el tratamiento del cáncer de mama.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

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

Julia Jiménez López, Laura Cabeza Montilla, Mazen El-Hammadi, Lucía Martín Balderas, María del Carmen, Leiva Arrabal, Gloria Perazzoli

El paclitaxel (PTX) es una citotoxina utilizada como fármaco de elección para el tratamiento de varios tipos de tumores sólidos, incluidos el cáncer de mama y de pulmón. Sin embargo, su baja solubilidad obliga al uso del excipiente Cremophor EL en su formulación comercial (Taxol®), la cual provoca numerosos efectos secundarios, como toxicidad hematológica, depresión de médula ósea y neuropatía periférica dolorosa.

En este trabajo, se propone un tipo prometedor de nanopartículas (NPs) poliméricas de ácido láctico y glicólico cargadas con este fármaco (PLGA-PTX) como tratamiento para el cáncer de pulmón y que pueda solventar las limitaciones del Taxol®.

Los resultados de ensayos de proliferación mostraron reducciones significativas de la IC50 del fármaco con el tratamiento con PLGA-PTX de hasta 3,63 y 3,79 veces en dos líneas celulares de cáncer de pulmón humano A549 y NCI-H460, en comparación con el PTX libre. No se observó inhibición en el crecimiento de ninguna línea celular con las NPs sin fármaco (PLGA). Para los estudios de internalización celular con microscopía de fluorescencia, A549 se incubó con Nilo rojo (NR) y con NPs de PLGA con NR a distintos tiempos. Los resultados obtenidos sugieren que PLGA-NR facilita la incorporación de NR en la célula en comparación con el NR libre. Finalmente, se realizaron ensayos de esferoides tumorales multicelulares (MTS) en A549, en los que los MTS se trataron con PTX, PLGA-PTX y PLGA a la dosis de IC50 del PTX libre. El crecimiento de los MTS se monitorizó con imágenes de microscopía y se analizó la apoptosis inducida mediante un ensayo TUNEL. PLGA-PTX causó 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 los MTS tratados con PLGA-PTX que en los tratados con PTX. Estos resultados sugieren que la asociación de PTX con NPs de PLGA mejora su efecto antitumoral y facilita su incorporación a las células tumorales.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Preparación de compuestos con esqueleto de abietano

Soumicha Mahdjour, Rachid Chahboun, Enrique Álvarez Manzaneda

Los diterpenos con esqueleto de abietano, están ampliamente distribuidos en la naturaleza. Particularmente importantes, debido a su actividad biológica son los que presentan estructura fenólica, como salvinolona, activa frente a *Staphylococcus aureus* resistente a la metilicina y *Enterococcus* resistente a la vancomicina, y sugikurojin A, aislado de *Cryptomeria japonica* y 19-hidroxiferruginosol, con actividad auto-inmune.

El ácido abiético es un atractivo material de partida para sintetizar estos interesantes diterpenos debido a su disponibilidad comercial, bajo precio y versatilidad química. Este ácido se ha transformado en terpenos funcionalizado en C-19. Además, el grupo carboxílico en C-4 permite la preparación de terpenoides funcionalizados en el anillo A. Por otra parte, la funcionalización del anillo B puede lograrse fácilmente tras la adecuada oxidación bencílica del correspondiente dehidroderivado, el ácido dehidroabiético.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Potencial anticancerígeno y antiinflamatorio del hidroxitirosol en neoplasias hematológicas

Isabel Gris Cárdenas, Luis Miguel Carrasco Díaz, Eva Encarnación Rufino Palomares, Amalia Pérez Jiménez, José Antonio Lupiáñez Cara

Los compuestos naturales procedentes del olivo, tales como los polifenoles, son un subconjunto de compuestos, que han tomado una importante relevancia en la literatura científica durante los últimos años. Presentan una amplia variedad de actividades biológicas, entre las que se encuentran efectos analgésicos, hepatoprotectores, antitumorales, antiinflamatorios, antioxidantes y efectores del sistema inmune. Entre los representantes de estos polifenoles, se encuentra el hidroxitirosol (HT), un compuesto muy estudiado debido a su poder antioxidante, al que además, se le atribuyen otras propiedades biológicas.

El objetivo del presente trabajo se centra en el estudio del potencial antiinflamatorio y anticancerígeno de este polifenol en neoplasias hematológicas, tales como la leucemia. Para ello se ha empleado la línea celular Jurkat en presencia y ausencia de un activador de la respuesta inflamatoria (forbolmiristato acetato, PMA). Para ello se realizaron estudios de citotoxicidad, análisis por microscopia de posibles cambios fenotípicos en las células en respuesta al tratamiento, estudio del ciclo celular y apoptosis para cada condición estudiada, así como los niveles de expresión de los principales marcadores de inflamación y de apoptosis por western blot.

Los resultados encontrados en cuanto a viabilidad celular dieron unas concentraciones correspondientes al IC50 de 25 $\mu\text{g}/\text{mL}$. Se observaron cambios morfológicos en las células en respuesta al tratamiento con HT. El análisis del ciclo celular mostró un efecto antiproliferativo del HT sobre las células Jurkat. Los resultados de apoptosis revelaron una actividad proapoptótica. La determinación de niveles de proteínas inflamatorias y apoptóticas mostró cambios de expresión ante condiciones experimentales sobre las células Jurkat en las proteínas NF- κB , TNF- α y COX-2. Los resultados encontrados en este estudio indican que el HT podría ser utilizado como un agente antiinflamatorio y anticancerígeno para el cáncer de leucemia.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

SESIÓN PÓSTER

4



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional Investigadores en Formación Fomentando la interdisciplinariedad

Evolución del valor del diente como secuela

Diego Rodríguez Menacho

Objetivo: Analizar la evolución normativa referente a la valoración de los dientes cuando van a ser valorados como secuelas.

Material y método: Se va a utilizar un análisis comparativo de la normativa estatal sobre la materia (RDL 8/2004, y su actualización mediante la Ley 35/2015, de 22 de septiembre) y la corporativa (Sistema de valoración de daños y perjuicios del año 2005 del Ilustre Consejo General de Dentistas de España).

Resultados: 1. Según el RD 8/2004, todos los dientes valen lo mismo, 1 punto, sin distinción. 2. En su versión actualizada, atendiendo a la Ley 35/2015, los incisivos y caninos siguen baremándose con 1 punto, pero premolares y molares ascienden a 2 puntos. Además, si se ha tratado la secuela con prótesis removible se reducirá la puntuación en un 25%; si es con prótesis fija, en un 50%; mientras que su colocación de un implante osteointegrado supondrá la reducción de un 75%. 3. Según el sistema de valoración del Consejo General de Dentistas de España de 2005, los dientes valen 1 punto, excepto aquellos que tienen un mayor valor estético y/o funcional, que valen 2 puntos (incisivo central superior, caninos, y primeros molares). A la puntuación obtenida, se deberá aplicar una serie de factores correctores como el estado anterior del diente y del periodonto, la magnitud del daño causado y la calidad de la rehabilitación protésica.

Discusión y conclusiones: Ante estos datos, los peritos judiciales deben mostrar en sus informes los datos obtenidos en los dos baremos (el normativo y el corporativo), presentar una media de ambos y unas conclusiones respecto cuál debe ser el utilizado. Será la aplicación de las reglas de la sana crítica de la autoridad judicial las que deben elegir si usar un baremo, el otro o la media de ambos.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Índices antropométricos para la evaluación nutricional de mujeres embarazadas participantes en un estudio llevado a cabo en el hospital universitario virgen de las nieves.

Silvia Sánchez Hernández, Ángela del Castillo Hernández, Manuel Olalla Herrera

Introducción: Para la valoración nutricional de la madre gestante, uno de los indicadores antropométricos más utilizado es el Índice de Masa Corporal ($IMC = \text{peso}/\text{talla}^2$). Para el caso de una mujer gestante es importante calcular este parámetro, tanto antes como durante la gestación, con el fin no sólo de analizar el estado nutricional previo a la gestación, sino también controlar la ganancia progresiva de peso.

Objetivo: Evaluar el estado nutricional de nuestras mujeres embarazadas según su IMC pre-gestacional y gestacional a lo largo del embarazo.

Materiales y Métodos: Se está llevando a cabo un estudio de cohorte prospectivo en mujeres durante el embarazo. Se ha seleccionado una muestra de 30 mujeres embarazadas sanas del Hospital Universitario Virgen de las Nieves. De ellas, se han estudiado sus pesos e IMC pre-gestacional (OMS) y gestacional (Atalah y Rosso-Mardones). Según el IMC y la actual recomendación, se clasificó el estado nutricional en cuatro categorías: bajo peso, normopeso, sobrepeso y obesidad.

Resultados: El índice de masa corporal pre-gestacional promedio fue de $24.28 \pm 4.13 \text{ kg/m}^2$ y a término fue de $27.99 \pm 4.20 \text{ kg/m}^2$. Según las recomendaciones de la OMS, el 53% ($n=16$) presentó un IMC pre-gestacional adecuado. Sin embargo, el 27% ($n=8$) presentó sobrepeso, el 13% ($n=4$) obesidad y el 7% ($n=2$) bajo peso. No obstante, con un promedio de 32.57 ± 1.90 semanas de gestación, y según la clasificación de Atalah y Rosso-Mardones, sólo el 37% ($n=11$) llegaron con normopeso; el 27% ($n=11$) presentaron sobrepeso, el 17% ($n=5$) obesidad y el 20% ($n=6$) bajo peso.

Conclusiones: Hubo una alta prevalencia de embarazadas con exceso de peso (sobrepeso y obesidad) y bajo peso al inicio y al final del estudio. Es por esto que sería recomendable educar y asesorar a este grupo de población sobre nutrición para mejorar las prácticas alimentarias antes y durante el embarazo, para mejorar la alimentación materna y reducir ciertos riesgos para la madre y para sus hijos.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Asociación de la duración de la lactancia con la densidad mineral ósea de la madre. El proyecto GESTAFIT

Irene Coll-Risco, María del Mar Serrano-Sánchez, Lara Crespo, Marta de la Flor-Aleman, Antonio Procaccino, Laura Baena-García

Antecedentes: La leche materna debe cumplir con unos contenidos nutricionales y minerales que aseguren el correcto desarrollo del bebé. El origen de estos minerales que, en condiciones fisiológicas normales, se encuentra en mayores proporciones en el hueso, plantea la posibilidad de que una larga lactancia materna (generalmente no suplementada) implique un deterioro continuo de la densidad mineral ósea (DMO), normalizándose estos valores tras el destete.

Objetivos: Estudiar la asociación de la duración de la lactancia materna con la densidad mineral ósea de la madre, analizando su estado óseo en comparación con un modelo sano de su misma edad y sexo (Z-score) y con un modelo de adulto sano de 30 años (T-score).

Métodos: Treinta mujeres (32.8 ± 4.7 años) participaron en este estudio. Se les evaluó la DMO, la Z-score y la T-score objetivamente con una absorciometría dual de rayos X (DEXA) dieciocho meses después del parto. Se registró el número de meses durante los cuales las madres habían sido lactantes o si seguían siéndolo. Los meses de lactancia se dividieron en dos grupos: de 0 a 16 meses de lactancia materna ($n=20$) y de 16 a 18 meses (momento de la evaluación) de lactancia ($n=10$).

Resultados: Tras realizar un test ANCOVA de univariante ajustado por la edad, se observó una menor DMO en el grupo de mujeres que seguía dando lactancia, comparado con las que habían dado el pecho de 0 a 16 meses ($p<0.05$). La Z-score y la T-score también obtuvieron valores más bajos las mujeres que seguían con la lactancia ($p<0.05$).

Conclusiones: Los resultados de este estudio muestran una tendencia general de la DMO a decrecer durante toda la lactancia, sin obtener una regeneración del hueso hasta el final de ésta. Futuros estudios deberían investigar fórmulas de mantenimiento de la DMO a través de la dieta, el ejercicio físico o la suplementación de las mujeres, sobre todo en las que mantienen la lactancia por largos períodos de tiempo.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Valoración de la fuerza de la lengua y los labios frente a los métodos EAT-10 y MECV-V

Enrique Marín Bernard, Reyes Artacho Martín-Lagos, María Dolores Ruiz-López

Introducción: El EAT-10 es una buena herramienta de cribado que evalúa síntomas específicos de disfagia pero que no facilita datos antropométricos. Si bien el método con el dispositivo IOPI establece valores para pacientes con disfagia, estos se pueden ver alterados en virtud de nacionalidad de los sujetos (idioma, alimentación, otros hábitos no contemplados).

Objetivo del estudio: Valorar la fuerza de la lengua y de los labios como método de cribado de disfagia frente al EAT-10 y el MECV-V.

Pacientes y método:

- Estudio transversal (2017).
- Se incluyeron 112 pacientes hospitalizados > de 65 años.
- Herramientas: EAT-10, MECV-V e IOPI para fuerza de lengua (FLg) y labios (FLb). Los resultados se analizaron en SPSS 22.

Resultados: Fueron evaluados 112 pacientes 65 a 95 de edad (media 79.82 y SD de 7.007), 55 (49.1%) eran hombres y 57 (50.9%) mujeres. Los resultados del cribado de disfagia (EAT-10) fue de 71 (63.4%) pacientes con posible disfagia. 76 (67.9%) pacientes fueron evaluados con el MECV-V como positivos a la disfagia. La asociación entre el EAT-10 y el MECV-V estableció un $p > 0.000$ con estadístico de chi-cuadrado y $p > 0.000$ para la razón de verosimilitud de Yates (sig 0.01). Ya que no existen escala de valores para sujetos españoles no se estableció el dispositivo IOPI como método de cribado y se pasó a establecer la asociación y correlación de cribado EAT10 y el método MEV-V para la FLg y FLb. Los resultados de correlación entre el EAT-10 y la FLg fue de $p > 0.012$ y para la FLb de $p > 0.079$ con el estadístico de Correlación de Pearson (sig 0.05). Los resultados de correlación del MECV-V y la FLg fue de un $p > 0.001$ y para la FLb de $p > 0.000$ con el estadístico de Correlación de Pearson (sig 0.01).

Conclusión:

- IOPI se correlaciona con el EAT-10 para la FLg, pero no para la FLb.
- IOPI se correlaciona con el MECV-V con la FLg y FLb siendo esta última de mayor asociación.
- Se necesitan estudios que establezcan valores de referencia de la FLg y FLb de población española.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Asociación entre fuerza de presión manual y calidad del sueño en adultos sedentarios sanos: resultados preliminares del proyecto FIT-AGING

Sol Mochón Benguigui, Francisco J. Amaro Gahete, Alejandro De La O, Lucas Jurado Fasoli, Manuel J. Castillo, Ángel Gutiérrez

Introducción: La sarcopenia es una enfermedad asociada al envejecimiento y que se caracteriza por una disminución de la masa muscular, fuerza y función del sistema músculo-esquelético. La principal consecuencia clínica de la sarcopenia es la incapacidad funcional y se ha puesto de manifiesto que ésta se relaciona con alto riesgo de morbi-mortalidad. La prevalencia de trastornos del sueño aumenta con la edad y su incidencia se ha incrementado notablemente en las últimas décadas. Diversos estudios sugieren que el sueño insuficiente o no reparador afecta a la salud mental y física, deteriorando la calidad de vida. A pesar de que tanto la fuerza muscular como la calidad del sueño se relacionan con mejor estado de salud, son pocos los estudios que han analizado la relación entre estas dos variables.

Objetivo: Estudiar la asociación entre la fuerza muscular y la calidad del sueño en adultos sedentarios sanos.

Método: Un total de 67 voluntarios sedentarios sanos (53.7 ± 5.2 años; índice de masa corporal 26.9 ± 3.5 kg/m²; 53.7% mujeres) participaron en este estudio transversal (proyecto FIT-AGING). La fuerza muscular fue evaluada mediante un test de dinamometría manual isométrica máxima (dinamómetro digital Takei TKK 5101, intervalo 5-100 kg, precisión 0.1 kg) y la calidad del sueño se evaluó mediante el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburg (ICSP), que oscila entre 0 y 21, indicando "0" facilidad para dormir y "21" dificultad severa.

Resultados: La fuerza muscular se asoció negativa y significativamente con el ICSP ($\beta=-0.056$; $R^2=0.141$; $p<0.01$).

Conclusión: Los resultados del estudio sugieren que altos niveles de fuerza muscular se asocian con mayor calidad del sueño en adultos sedentarios sanos. Sin embargo, más estudios son necesarios para determinar el rol de la fuerza muscular y la sarcopenia en la calidad del sueño como índice de salud y calidad de vida, así como los mecanismos fisiológicos que lo explicarían.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

La Educación Social como potenciadora del bienestar en personas mayores institucionalizadas

Cristina Buedo-Guirado

El aumento de la población envejecida junto con las tasas de institucionalización ha llevado a plantearse los efectos emocionales que supone este cambio vital en las personas mayores y la asistencia prestada en los centros. En la actualidad se requieren de un nuevo profesional que atienda funciones psicosociales como refuerzo de las ya existentes; así como la gestión de nuevas intervenciones sobre los sujetos, sus familiares, la comunidad y diversas entidades sociales, para garantizar un futuro sostenible y eficaz. El objetivo de este trabajo es contrastar el efecto de un programa de actividades basado en competencias del Educador Social, sobre el estado emocional de una muestra de 18 participantes de un centro residencial de Granada. Las puntuaciones en satisfacción vital y bienestar psicológico antes y después de aplicar la intervención se compararon con las de un grupo control de 4 personas que continuaron con la rutina de actividades normales del centro diseñadas por otros profesionales. El grupo experimental participó durante un periodo de tres meses, con sesiones de lunes a viernes de 4 horas de duración al día. Durante esos meses se aplicaron diez talleres de actividades con la finalidad de promover la salud, el bienestar y la participación social de las personas que participaron, promover su aprendizaje y empoderamiento. Los resultados muestran una mejora significativa en las dimensiones autoaceptación y satisfacción vital en el grupo experimental tras la participación en el programa, viéndose mejoradas en menor grado el resto de variables analizadas. Sin embargo, el grupo control mostró un estancamiento o una disminución en las puntuaciones. Estos resultados refuerzan la propuesta de inclusión de la profesión como respuesta ante las nuevas necesidades de las personas mayores institucionalizadas y muestran cómo la promoción del envejecimiento activo contribuye al bienestar de las personas mayores.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Efecto del consumo de fermentados lácteos de cabra y vaca sobre los sustratos lipídicos durante la recuperación de la anemia ferropénica

María García Burgos, María José Muñoz Alférez, Javier Díaz Castro, Jorge Moreno Fernández, M.ª Inmaculada López Aliaga

Antecedentes: Actualmente, la anemia ferropénica es una de las enfermedades más frecuentes en el mundo. Es un importante problema de salud pública en el que la pérdida de hierro o su requerimiento supera la contribución proporcionada por la dieta, por lo que los depósitos de hierro se agotan. Los estudios disponibles en la literatura científica sugieren que la adiposidad podría ser un determinante adicional en el estado del hierro.

Objetivo: Proporcionar información detallada sobre los niveles de adiponectina y ácidos grasos no esterificados (NEFA) durante la recuperación de la anemia con dietas basadas en leches fermentadas de cabra y vaca. De esta manera se observa el vínculo entre la adiponectina y las concentraciones plasmáticas de NEFA, ya que este enlace es un marcador importante de la movilización de lípidos del tejido adiposo.

Métodos: Cuarenta ratas Wistar macho recién destetadas se sometieron a un período preexperimental de 40 días, divididos en un grupo control (dieta con contenido normal de Fe: 45 mg/Kg dieta) y un grupo anémico (dieta deficiente en hierro: 5 mg/kg dieta) Después las ratas fueron alimentadas con dietas basadas en leche fermentada de cabra o de vaca con contenido normal de hierro durante 30 días. Al final del período experimental se determinaron las concentraciones plasmáticas de adiponectina y NEFA.

Resultados: En ambos grupos de animales alimentados con dieta basada en leche de cabra fermentada, disminuyeron las concentraciones plasmáticas de adiponectina ($p < 0.001$) mientras que los niveles de NEFA aumentaron ($p < 0.001$).

Conclusión: La conexión entre la lipólisis y los niveles de adiponectina y NEFA parece ser un factor importante que influye en la recuperación de la anemia ferropénica nutricional con leches fermentadas. La leche de cabra fermentada disminuye las concentraciones plasmáticas de adiponectina y muestra una correlación inversa con NEFA, un marcador importante de la movilización de lípidos, lo que indica aumento de la lipólisis.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Antiproliferative activity and mechanism of action of Taiwaniaquinoids and related compounds

Nuria Mut Salud, Andrea Rodríguez López, José Manuel Garrido Jiménez, Fernando Rodríguez Serrano

La actividad antiproliferativa in vitro de algunos taiwaniaquinoides y compuestos relacionados fueron probados frente a líneas celulares tumorales humanas de mama (MCF-7), colon (T-84) y pulmón (A-549). De todos los compuestos, los que presentaron menor concentración inhibidora media (IC50) tanto a baja como alta densidad celular (compuestos 16, 27 y 36), resultaron además ser más efectivos que las taiwaniaquinonas naturales A y F en las tres líneas celulares. El estudio de la relación estructura-actividad de estos nuevos taiwaniaquinoides resaltó la correlación entre el sustituyente bromo y la actividad antiproliferativa, especialmente en la línea celular MCF-7. Estos compuestos se testaron en PBMCs (células mononucleares de sangre periférica), resultando el compuesto 36 (C.36) el de mayor IC50, por lo que fue elegido para estudiar su mecanismo de acción en profundidad.

Se llevó a cabo el análisis del ciclo celular mediante citometría de flujo a 12, 24 y 48 horas tras la inducción con C.36 en las tres líneas tumorales mencionadas, resultando que la fracción sub-G1 se incrementaba cuando aumentaba la concentración del compuesto y el tiempo de inducción, siendo más evidente en la línea MCF-7. Además, algunos ensayos in vitro mostraron que el estrés oxidativo estaba involucrado en la capacidad antitumoral de C.36. Finalmente, para evaluar la toxicidad in vivo de C.36, se realizó un ensayo con ratones hembra C57BL/6 durante 22 días, en el cual se les administró el compuesto por vía oral en diferentes concentraciones, sin producirse ninguna muerte ni signos de toxicidad aguda en los animales a lo largo del periodo experimental.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en esta investigación, podemos afirmar que algunos taiwaniaquinoides podrían ser útiles como agentes citostáticos frente a líneas tumorales de mama, colon y pulmón, y entre todos ellos destacaría el C.36 como el mejor candidato para seguir realizando más ensayos tanto in vitro como in vivo.

"



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional Investigadores en Formación Fomentando la interdisciplinariedad

Actividad antitumoral de dos enzimas pancreáticas

Pablo Hernández Camarero, Elena López Ruiz, María Ángel García Chaves, Juan Antonio Marchal Corrales, Julian Kenyon, Macarena Perán Quesada

Actualmente, el cáncer es una de las enfermedades más temidas debido a la inexistencia de un tratamiento realmente eficaz pese al gran esfuerzo de la comunidad científica por encontrarlo. Una de las principales razones de esta falta de recursos en el tratamiento del cáncer es su enorme complejidad, ya que su aparición y progresión clínica no depende sólo de factores intrínsecos de cada persona (factores genéticos), sino que también influyen mucho los hábitos alimentarios, el ejercicio físico, el grado de exposición a diversos agentes químicos, exposición a la luz UV, etc. En el ámbito del cáncer pueden surgir multitud de complicaciones clínicas, pero la más conocida y perjudicial para el paciente es la aparición de tumores metastásicos que son nuevos tumores en otros órganos diferentes al órgano de origen del tumor primario. En el presente trabajo, se estudian una serie de propiedades anti-tumorales, haciendo especial énfasis en las propiedades anti-metastásicas (como por ejemplo la reducción de la capacidad migratoria de las células tumorales tratadas o la reducción de su capacidad de formar nuevos vasos sanguíneos entre otras), que posee una combinación de dos enzimas: Quimiotripsinógeno y Tripsinógeno. Estas enzimas son dos sustancias producidas naturalmente por nuestro organismo (concretamente por nuestro páncreas) cuya función biológica principal es colaborar en el proceso de digestión de los alimentos ingeridos (sobre todo de las proteínas) y que, ahora, nos desvelan su gran utilidad para combatir esta enfermedad tan temida. Así pues, el tratamiento del cáncer se expande más allá del campo de la medicina y bioquímica, abarcando también otros ámbitos como es el campo de la nutrición y de la sociología en lo que respecta a los hábitos alimentarios y actividad física.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Efecto protector de la leche de cabra fermentada sobre el daño oxidativo en la anemia ferropénica nutricional

Jorge Moreno Fernández, Javier Díaz Castro, María José Muñoz Alférez, Teresa Nestares Pleguezuelo, María García Burgos, Inmaculada López Aliaga

Antecedentes: La anemia ferropénica nutricional es uno de los problemas de salud pública más comunes en el mundo, y es bien conocido que la producción de especies reactivas de oxígeno se altera durante esta patología pudiendo provocar un daño oxidativo en las principales biomoléculas del organismo.

Objetivo: evaluar la influencia y el papel protector de los fermentados lácteos de cabra y vaca sobre el daño oxidativo a las biomoléculas durante la recuperación de la anemia ferropénica nutricional.

Metodología: 40 ratas Wistar albino macho fueron divididas en dos grupos, control y ferodeficiente, alimentados durante 40 días con dieta AIN-93G con contenido normal de Fe (45mg/kg de dieta) o bajo en Fe (5 mg/kg de dieta), para inducir la anemia ferropénica nutricional. Posteriormente, fueron alimentadas durante 30 días con dietas basadas en fermentados lácteos (cabra o vaca) para evaluar su recuperación. Tras el periodo experimental, 8-hidroxi-2'-desoxiguanosina (8-OHdG) se determinó en plasma y orina e hidroperóxidos, 15-F2t-isoprostanos y proteínas carbonilo en plasma.

Resultados: En animales con anemia ferropénica nutricional el consumo de la dieta basada en leche de cabra fermentada disminuye los niveles plasmáticos de 8-OHdG, hidroperóxidos, 15-F2t-isoprostanos y proteínas carbonilo y los niveles urinarios de 8-OHdG.

Conclusión: El consumo de leche de cabra fermentada induce un efecto protector sobre los biomarcadores de daño oxidativo estudiados, revelando que la leche fermentada de cabra puede proteger los componentes biológicos principales de las células (lípidos, proteínas, ADN y prostaglandinas) disminuyendo el daño oxidativo durante la recuperación de la anemia ferropénica nutricional.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Papel quimiosensibilizador y antitumoral del selenito sódico

Cristina Mesas Hernández, Raúl Ortiz Quesada, Kevin Doello, Octavio Caba, Juan Emilio Fernández, José Carlos Prados Salazar

El selenito sódico es una oxo-sal inorgánica utilizada como fuente de selenio para la síntesis de selenoproteínas. Sin embargo, a dosis más altas, el selenito se convierte en un agente tóxico para las células tumorales. Esto es debido a que el selenito es un anión extremadamente reactivo que ocasiona la depleción del glutatión y la tiorredoxina reducidas intracelulares, dejando a la célula indefensa frente al estrés oxidativo celular.

El objetivo del estudio fue demostrar la capacidad antitumoral del selenito sódico en diferentes líneas tumorales, conocer el papel adyuvante del selenito sódico con quimioterápicos usados en clínica y determinar la modificación que sobre el ciclo celular produce la combinación de los quimioterápicos con el selenito sódico.

El selenito sódico fue testado en la línea de adenocarcinoma pulmonar (A549), glioblastoma multiforme (SF268, A172 y LN229), adenocarcinoma pancreático (PANC-1) y adenocarcinoma de colon (T84). Se combinó con fármacos como la Temozolamida (TMZ) y Gemcitabina (GMZ), realizando estudio de viabilidad celular con sulforrodamina B y análisis de ciclo celular por citometría de flujo.

El selenito sódico presenta una potente actividad antitumoral en monoterapia para el tratamiento del adenocarcinoma pancreático, glioblastoma multiforme, cáncer de pulmón y cáncer de colon in vitro. El uso de selenito a dosis no citotóxicas combinado con GMZ potencia la acción de esta última en células de adenocarcinoma pancreático. El uso de selenito a dosis citotóxicas se potencia combinado con la TMZ en glioblastoma multiforme.

Como conclusión, el selenito sódico presenta una prometedora actividad antitumoral solo y en combinación con diversos agentes que podría ser estudiada in vivo de cara a su posible traslado a ensayos clínicos controlados.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

In vitro evaluation of new compounds as selective therapies against cancer stem cells

Gloria Ruiz Alcalá, José Ángel Moro Peña, María Eugenia García Rubiño, María Ángel García Chaves, Juan Antonio Marchal Corrales

El cáncer es una de las principales causas de muerte en todo el mundo. El interés de los investigadores se ha centrado en eliminar los fenómenos de recaída y metástasis. Las células madre cancerígenas (CMCs) juegan un papel importante en el comienzo de estos dos procesos. Basándonos en nuestra experiencia, hemos ensayado numerosos compuestos con un potente efecto frente a CMCs de cáncer de colon, mama, páncreas y melanoma. Todos estos compuestos son derivados de Bozepinib [(RS)-2,6-dichloro-9-[1-(p-nitrobenzenesulfonyl)-1,2,3,5-tetrahydro-4,1-benzoxazepin-3-yl]-9H-purine], un fármaco previamente descubierto por nuestro grupo. Dichos compuestos son muy selectivos frente a las células cancerígenas no dañando a las células normales. Estos compuestos no solo tienen una concentración inhibitoria al 50% (IC50) con unos valores más bajos que Bozepinib, sino que su síntesis y escalabilidad es más barata y rápida. El modo de actuación de estos compuestos frente a las CMCs se produce inhibiendo su capacidad de formar esferas, su actividad aldehído deshidrogenasa (ALDH) y bajando la expresión de marcadores superficiales específicos de las CMCs. Estos descubrimientos suponen un gran avance para su futuro uso terapéutico.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Respuesta biológica hepática en tendinopatía inducida tratada con ácido maslínico

Sergio Serrano Carmona, Amalia Pérez Jiménez, Eva Rufino Palomares, David Hernández Silva, Ana María Sánchez Tévar, José Antonio Lupiáñez Cara

Los tendones transmiten la fuerza de los músculos a los huesos y, cuando se ve alterada su morfología y/o función, se producen las tendinopatías. En las tendinopatías crónicas se observa una degeneración mixoide, un predominio del colágeno tipo III, existencia células inflamatorias, así como una hipoactividad/apoptosis de los tenocitos. La respuesta biológica de las tendinopatías está vinculada a la activación de los mecanismos moleculares asociados con la inflamación (IL-1 β , MMP-9, TNF- α e NF- κ B) y con el estrés oxidativo (SOD, CAT, GPx, GR, G6PDH, Glutatión, vitaminas).

El ácido maslínico (AM) es un triterpeno que ha atraído mucho interés debido a su actividad antioxidante y potente acción antiinflamatoria, entre otras.

El objetivo de este trabajo es evaluar los efectos antiinflamatorios y antioxidantes del AM, en hígado de ratas Wistar con tendinopatía inducida (50 μ g de colagenasa tipo I). El ensayo clínico dispuso de Grupo Control Sano, Grupo Enfermo y Grupo AM (0.65 g/kg de dieta) y se realizaron los muestreos los días 6, 13, 26 y 40, coincidiendo con las fases evolutivas de la patología. Para determinar los efectos sobre los procesos inflamatorios, se realizaron ensayos de expresión proteica por western blot de proteínas clave (IL-1 β , MMP-9, TNF- α e NF- κ B) y para valorar sus efectos antioxidantes, se midieron los parámetros relacionados con el estrés oxidativo (SOD, CAT, GPx, GR, G6PDH y LDH), y los niveles de peroxidación lipídica y glutatión.

Los resultados pusieron de manifiesto que el AM modula la respuesta inflamatoria ya que reduce la expresión de TNF α , IL-1 β y MMP-9 y la concentración del Complemento C3, Ceruloplasmina e Inmunoglobulina G. Así mismo, disminuye la actividad de las enzimas CAT, GPx, y G6PDH, mientras que la actividad de la enzima SOD se incrementó. Además, los valores de GSSG y actividad de GPx fueron más bajos en la fase III, mientras que la actividad de la G6PDH se incrementó.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Relación entre el estado nutricional, hábitos alimentarios y condición física en niñas gimnastas de rítmica de 8 a 12 años

Isabel Montosa Mirón, Mercedes Vernetta Santana

Introducción: La gimnasia rítmica es un deporte muy exigente físicamente desde edades muy tempranas. Asimismo, las niñas que lo practican pueden llegar a adherirse a dietas poco saludables. El presente estudio pretende conocer los hábitos de alimentación y el nivel de condición física (CF) de las niñas practicantes gimnasia rítmica y su relación con el estado nutricional.

Metodología: Estudio descriptivo de corte transversal donde participaron 79 gimnastas entre 8 y 12 años. La evaluación de la CF se realizó mediante la batería ALPHA-fitness. Para conocer el estado nutricional se midió el peso, la altura obteniéndose el IMC y el perímetro de cintura (PC). Los hábitos alimentarios se analizaron con el test KIDMED de adhesión a la dieta mediterránea (DM).

Resultados: Las gimnastas tienen un IMC y un PC bajos ($17.37 \text{ kg/m}^2 \pm 2.16$ y $61.13 \text{ cm} \pm 4.36$, respectivamente) en relación a los valores de referencia. El 62% y el 34.2% presentaron una adherencia a la dieta media y alta. La mayoría de las gimnastas presentan buena CF, destacando en las pruebas de salto de longitud ($12.82 \text{ s} \pm 0.91$) y agilidad ($153 \text{ cm} \pm 0.16$). La adherencia a la DM y test de agilidad se correlacionó negativamente con el PC ($p < 0.01$), mientras que el PC con el test de dinamometría y el salto de longitud se correlacionó positivamente ($p < 0.01$), así como con la DM ($p < 0.05$).

Conclusiones: Las gimnastas presentan buena CF y adherencia a la dieta mediterránea. No se encontraron relación estadísticamente significativa entre el IMC y las pruebas de CF y dieta mediterránea, pero sí con el PC. De ahí, que se pueda intuir que la medición del perímetro de cintura sea un buen indicador del estado nutricional y de condición física para estas gimnastas. Futuras investigaciones deberían corroborar estos hallazgos en muestras más amplias.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Efecto de NEU2 sobre la diferenciación de células madre mesenquimales de tejido adiposo hacia células de estirpe neuronal

Rosa Hernández Pérez, Julia Jiménez López, Ana Rosa Rama Ballesteros, Cristina Jiménez Luna, José Carlos Prados Salazar, Consolación Melguizo Alonso

Introducción y objetivos: Actualmente no existe un tratamiento efectivo frente a las enfermedades degenerativas del sistema nervioso central (SNC). Las células madres derivadas de tejido adiposo (hMSC), con demostrada plasticidad, facilidad de obtención y disponibilidad en los tejidos, nos permiten abordar este problema mediante su inducción hacia células de linaje neuronal. El objetivo de este estudio es aislar y caracterizar las hMSC obtenidas de lipoaspirados y someterlas a un proceso de inducción estudiando la modulación en la expresión de marcadores propios del tejido nervioso.

Metodología: La naturaleza de las hMSC aisladas a partir de lipoaspirados, se estudió mediante citometría de flujo y fueron inducidas mediante el medio de diferenciación NEU2, con presencia de los factores de crecimiento HGF, VEGF y EGF durante 15 para posteriormente desdiferenciarlas. Se analizaron entonces modificaciones morfológicas mediante microscopio óptico y modulación de marcadores de linaje neuronal mediante inmunofluorescencia, RT-PCR y western blotting.

Resultados: La caracterización de las hMSC demostró expresión para CD73, CD105 y CD90, siendo negativas para CD45, CD34 y CD133. La inducción mediante NEU2 indujo cambios morfológicos y modulación en la expresión de marcadores tales como nestina, neurofilamentos, tubulina III o el marcador funcional SNAP25.

Conclusiones: Estos resultados sugieren que la diferenciación de las hMSC puede ser una vía alternativa para el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas, que permite la obtención de células neuronales funcionales in vitro para su posterior trasplante autólogo en el paciente.

''



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Papel de las mutaciones somáticas en el cáncer de próstata esporádico

Inmaculada Robles Fernández, Luis Javier Martínez González, Manrique Pascual Geler, José Manuel Cózar Olmo, José Antonio Lorente Acosta, María Jesús Álvarez Cubero

Introducción: Las mutaciones somáticas han sido relacionadas con una mayor incidencia de enfermedad metastásica y peores respuestas al tratamiento. Se desconoce la causa molecular del cáncer de próstata (PCa), sin embargo, su progresión implica alteraciones en oncogenes y genes supresores de tumores. La alta heterogeneidad en el PCa dificulta la estratificación del riesgo y las estrategias de selección del tratamiento, ya que los tumores clasificados en el mismo grupo de riesgo exhiben un comportamiento clínico distinto.

Materiales y métodos: 60 pacientes con biopsia diagnóstica positiva para PCa fueron incluidos en el estudio. Los pacientes fueron analizados para el estadio tumoral y la puntuación de Gleason y junto al nivel sérico de PSA fueron categorizados de acuerdo a la clasificación de riesgo D'Amico (riesgo bajo, intermedio y alto). Las mutaciones fueron seleccionadas a partir de la base de datos COSMIC y de literatura científica en base a su relevancia funcional o clínica y la frecuencia de ocurrencia. El análisis se realizó en el Custom qBiomarker Somatic Mutation PCR Array Human para las mutaciones somáticas más comunes en los genes BRAF, PIK3CA, TP53, EGFR, KIT, KRAS Y PTEN mediante PCR a tiempo real.

Resultados: Las mutaciones más prevalentes fueron c.1621A>C (rs3822214) en el gen KIT, c.733G>A (rs28934575) en el gen TP53 y c.38G>C (rs112445441) en el gen KRAS. La presencia de mutaciones somáticas en el gen KIT se relacionó con una puntuación de Gleason ≥ 7 ($p=0.040$). Los pacientes con mutaciones en KIT tuvieron una mayor probabilidad de ser clasificados en los grupos de riesgo intermedio y alto ($p=0.017$). Las mutaciones KIT fueron también relacionadas con mayores estadios tumorales (II and III) ($p=0.037$).

Conclusiones: En este trabajo hallamos una incipiente relación entre mutaciones en el gen KIT y un PCa agresivo.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Diferencias en gasto energético en reposo: efecto de la posición al realizar la medición

Juan Manuel Alcántara Alcántara, Francisco J Amaro Gahete, Guillermo Sánchez Delgado, Borja M Martínez Téllez, Francisco M Acosta Manzano, Jonatan Ruiz Ruiz

Introducción: Es conocido que el gasto energético en reposo (GER) es diferente en función de la posición de la persona, ya se encuentre ésta tumbada, sentada o de pie. No obstante, sigue existiendo cierta controversia al reportar algunos autores que la diferencia entre posiciones es ínfima o inexistente, mientras que otros argumentan que puede haber más de un 20% de cambio en el GER medido.

Objetivos: Estudiar las diferencias en GER en tres posiciones diferentes i) tumbado, ii) sentado y iii) de pie en adultos jóvenes.

Métodos: En el estudio participaron 55 adultos (38 mujeres, edad: 21.7 ± 2.2 años; índice de masa corporal: 25.2 ± 4.8 kg/m²). El GER se midió mediante calorimetría indirecta. La duración del registro fue de 10 minutos, llevados a cabo en condiciones experimentales (ej. horas de ayuno controladas). El análisis de los datos se realizó utilizando el intervalo de tiempo entre los minutos 5-10 de registro, descartando los primeros 5 minutos de medición.

Resultados: El GER fue significativamente mayor en posición de pie comparado con la de tumbado y sentado (173 ± 205 y 179 ± 201 kcal/día, respectivamente; porcentaje de cambio: 9.7 ± 10.9 y 10.2 ± 11.6 %, respectivamente; todas $p < 0.001$).

Conclusiones: Nuestros resultados confirman que el GER es mayor que el GER tumbado y sentado en adultos jóvenes.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

SESIÓN PÓSTER

5



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Estudio del estado cognitivo en pacientes con Trastorno Depresivo Mayor

Yolanda Sánchez Carro, Itziar Leal Leturia, Pilar López García

El Trastorno Depresivo Mayor afecta a millones de personas, se asocia con altas tasas de morbi-mortalidad y produce deterioro en la calidad de vida (OMS, 2017). Uno de los componentes centrales junto al estado de ánimo deprimido y pérdida de interés global, es la disfunción cognitiva (Austin et al., 2001). Esta área no ha sido aún abordada de forma sistemática (Russo et al., 2015) siendo necesario su estudio en profundidad para realizar terapias eficaces.

En el presente estudio tenemos como objetivo explorar el estado cognitivo de estos pacientes. Se trata de un estudio transversal con una muestra de 120 pacientes y 120 controles.

La evaluación de las variables cognitivas se realiza mediante la batería CANTAB explorando los dominios de atención, velocidad de procesamiento, memoria de reconocimiento, memoria de trabajo y visuoespacial. Se realiza, además, la evaluación de variables clínicas mediante entrevista y escalas clínicas valorando la evolución y gravedad de la enfermedad y resistencia al tratamiento.

Los resultados actuales son preliminares, siendo la muestra actual de n=19. Se ha observado que el 38.9% de la muestra evaluada presenta deterioro en memoria de reconocimiento, con deterioro en reconocimiento visual en el 22.2%. El rendimiento en este tipo de pruebas correlaciona en los pacientes con la evolución de la enfermedad. En las pruebas realizadas de memoria de trabajo, el 21.1% de los pacientes tiene problemas para manipular información, no elaborando una estrategia de efectiva el 36.8%. El 21.7% presenta deterioro en atención, dándose en el 17.4% problemas de inhibición de respuesta.

Podemos ver de tal forma, afectación a nivel cognitivo en estos pacientes, cuyo grado puede estar influenciado por las variables clínicas, lo que debemos analizar en profundidad a lo largo de nuestra investigación, pudiendo así dilucidar posibles causas de este deterioro.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

El uso privativo del espacio público en Centro-Sagrario (Granada)

Ángela Mesa Pedrazas

La privatización del espacio público se está convirtiendo, en los últimos años, en el centro del debate sobre la crisis de este y el derecho a la ciudad. El barrio Centro-Sagrario, parte del casco histórico de Granada, es sin duda un ejemplo paradigmático de la evolución de este fenómeno: cada vez más establecimientos ocupan parte de la vía pública para ofrecer parte de sus servicios o mercancías.

Si bien para el caso de Granada existe una regulación al respecto, una parte de la población entiende este hecho como una pérdida de calidad del espacio público del barrio, por lo que se observa la emergencia de un conflicto urbano cada vez más manifiesto. Un conflicto que, además, se relaciona con otras consecuencias del turismo de masas, como el crecimiento del número de viviendas destinadas al alquiler vacacional, o la fuerte vinculación de la economía del barrio al sector terciario, en concreto a las actividades hosteleras y de ocio.

Este trabajo pretende exponer de una manera visual, a través de la herramienta cartográfica, una aproximación al estado del espacio público del barrio en relación con los distintos elementos privativos, con dos objetivos: primero, representar la distribución de tales elementos a partir de su ubicación física; y segundo, mostrar la relación de tal distribución con los lugares de interés turístico y comercial del barrio.

De este exhaustivo trabajo de observación, además de los mapas, se deriva una serie de indicadores cuantitativos que reflejan la relación entre distintos elementos públicos y privativos en las distintas calles y plazas del barrio. Esta técnica, aparte de arrojar los primeros resultados exploratorios, lleva a la formulación de distintas preguntas que habrán de responder los actores sociales implicados y que se complementará en sucesivas fases de investigación.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Explorando el efecto de la interferencia motora en la comprensión del lenguaje relacionado con acciones

Omar David Escámez, Daniel Casasanto, Gabriella Vigliocco, Julio Santiago

Las “embodied theories” proponen que, en la comprensión del lenguaje, la simulación mental detallada del significado de las palabras y oraciones es esencial. Hay experimentos que muestran que producir interferencia en las zonas perceptuales y motoras del cerebro cambia el significado que se forma a partir de una oración. Los conceptos, como, por ejemplo, pisar uvas, pueden ser interpretados a diferentes niveles de abstracción. Desde un bajo nivel el cual se centra en los aspectos más perceptivo motores de la acción (ejercer presión sobre un fruto con la planta del pie) hasta un alto nivel el cual se centra en aspectos más distantes y menos concretos como sería la finalidad con la que la acción es realizada (preparar vino). A los participantes se les presentaron oraciones relacionadas con acciones de mano o pie y se les pidió que eligieran una interpretación de entre dos, una de bajo nivel y otra de alto nivel de abstracción mientras realizaban un ritmo repetitivo con las manos o con los pies. Cuando la demora entre la presentación de la oración y las interpretaciones era larga, ellos tendían a construir significados más abstractos para las oraciones cuya acción era realizada con la misma parte del cuerpo con la que realizaban el ritmo. Cuando la demora era corta, ocurría justo lo contrario. El objetivo de este estudio fue diseñar una línea base sin realizar ritmos con las manos o los pies. Eso nos permitirá saber si la acción motora afecta solo a oraciones cuyo verbo se realiza con la misma parte del cuerpo o si también afecta a oraciones cuya acción sea realizada con otra parte del cuerpo. Los resultados que se obtengan ayudarán a comprender la dinámica temporal de la simulación mental en la comprensión del lenguaje.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

¿Es la alcoholemia, dentro de los procesos penales de tráfico, prueba suficiente para entender consumado el delito de conducción ebria?

Ana María de Toro Negro

Una de las razones de peso que justifican el estudio de la conducción bajo los efectos del alcohol, es que aún hay un alto porcentaje de alcohol al volante, que hace que el tema siga siendo de una actualidad preocupante (ver, último informe DRUID'13, Estadística anual del Instituto Nacional de Toxicología, Plan Estratégico de Seguridad Vial 2010/2020, entre otros).

La conducción ebria, es un delito tipificado en el art. 379.2 de nuestro Código Penal, que también puede ser motivo de sanción administrativa.

La reforma penal de 2007 introdujo como novedad, la objetivación de la tasa del alcohol: la superación de la tasa supone la presunción de que el delito se vea colmado simplemente por rebase de su estándar normativo.

La objetivación permitió en parte, paliar las históricas dificultades iniciales de la prueba del delito, como delito de naturaleza abstracta; pero no ha solventado en la práctica todos los problemas a la vista de la casuística jurisprudencial y de los debates doctrinales suscitados.

Definitivamente, la valoración de la prueba del delito en general (alcoholemia, sintomatología externa, conducción irregular, testificales, cadena de custodia...etc.), y concretamente la “pericia técnica de la alcoholemia” en este caso, presenta unas particularidades (tanto procesales, como sustantivas) dentro de las diligencias policiales para la averiguación y/o comprobación de un posible el delito en los procesos penales de tráfico, que merecen ser analizadas a la vista de la controversia jurídica generada en el seno de la Doctrina y sobre todo de la Jurisprudencia, que trata de fijar sus criterios interpretativos.

No estamos en presencia de un delito formal, sino como decimos, de un delito de peligro abstracto “cualificado” que precisa para la fijación práctica de su tipo y su incriminación, de una mayor y mejor concreción de la valoración de su prueba, porque sólo así entendemos podrían evitarse innecesarias absoluciones por defectos de forma y/o fondo de esta.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Análisis, modelado y predicción de series temporales en R

Francisco J. Baldán, José M. Benítez

En la actualidad se registran grandes cantidades de series temporales con diversos orígenes: valores en bolsa, patrones de consumo eléctrico, electrocardiogramas, equipos utilizados en servicios en la nube, etc. En la mayoría de los casos es especialmente interesante conocer con anterioridad los valores futuros de dichas series, por ejemplo, en el caso de los patrones de consumo eléctrico, predecir la demanda varias horas antes de que esta suceda permite preparar el sistema para afrontarla, lo que reduce los costes de producción.

La predicción de series temporales requiere de un análisis, procesamiento y modelado de las mismas que permita detectar comportamientos no deseados, eliminarlos correctamente y modelar los datos deseados de la mejor forma posible. Para ello es recomendable la utilización de una metodología que nos permita detectar y procesar dichos comportamientos, obteniendo series temporales estacionarias, siempre que sea posible, o utilizar los modelos que mejor se adapten a las series procesadas.

R es un lenguaje de programación enfocado al análisis estadístico de datos y cuenta con una gran cantidad de herramientas de análisis y modelado de series temporales. Por estos motivos consideramos R como la mejor opción para el tratamiento de series temporales.

La metodología propuesta consta de tres etapas. En primer lugar, un análisis inicial que estudia la estacionariedad de la serie temporal. Si no lo es, la transforma hasta convertirla en estacionaria. En segundo lugar, un estudio no estacional, compuesto por diferentes test de hipótesis, modelado de la serie temporal y evaluación de resultados. Por último, se realiza un estudio estacional con el que se cubren todas las opciones.

La metodología propuesta es aplicable a todo tipo de series temporales, indistintamente del origen o campo del que provengan. La utilización de esta metodología mejora los resultados obtenidos en problemas reales tales como la predicción de carga de trabajo en servicios en la nube.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

El bloqueo inferencial en adultos

Jesica Gómez-Sánchez, 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 del pensamiento. 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 $\neg q$ no p (“el cubo no se llena, entonces no he echado agua”), no aceptadas como correctas de manera lógica.

En nuestro estudio, ponemos a prueba diferentes tipos de contraejemplos: (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 ($\neg q$). (2) Alternativas: dado p q 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 ($\neg p$), en este caso cayéndome a una piscina (p') puedo mojarme (q).

Nuestro objetivo es contribuir a la comprensión del razonamiento inferencial en adultos, lo cual tiene su reflejo no solo en la filosofía y la psicología, sino también en el ámbito educativo en cuanto a entrenamiento en razonamiento. Para ello se presentaron 12 condicionales a 43 participantes de entre 18 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), los resultados mostraron una mayor aceptación de las falacias ante condicionales de tipo disabler y una mayor aceptación de las inferencias válidas ante condicionales de tipo alternativa.

Palabras clave: razonamiento condicional, inferencias, falacias, contraejemplos



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Reglas de asociación en Big Data

Carlos Fernandez-Basso, M. Dolores Ruiz, Maria J. Martin-Bautista

La gran cantidad de información almacenada por las empresas y el aumento de las redes sociales y el Internet de las cosas están produciendo un gran aumento en la cantidad de datos producidos. Para que toda esta información pueda procesarse las técnicas de análisis de datos deben ser mejoradas. Una de las técnicas más utilizadas para la extracción de información en el campo de minería de datos es las reglas de asociación. En particular, las reglas de asociación difusas hacen frente a la imprecisión en bases de datos y ofrecen una buena representación del conocimiento encontrado.

El Big Data es un fenómeno que no para de crecer. Para las empresas y los usuarios es de gran interés poder analizar esta información y conseguir extraer de ella conocimiento para obtener beneficios, tanto económicos como sociales.

Nuestro objetivo es poder usar los algoritmos de extracción de reglas de asociación en grandes conjuntos de datos. Para ello, hemos adaptado el algoritmo "A priori" usando la herramienta "Spark" para distribuir el procesamiento de datos en grandes clústeres de datos usando el paradigma MapReduce. El algoritmo se divide en dos fases. En la primera realizamos un recuento del número de apariciones de cada ítem mediante MapReduce; En la segunda fase se realiza el mismo recuento, pero, en este caso, se busca cada uno de los ítems set frecuentes calculados en la fase 1 o en una ejecución anterior de la fase 2.

Mediante los experimentos realizados con el algoritmo propuesto hemos comprobado una mejora de la eficiencia del algoritmo en cuanto a tiempo y memoria cuando el número de transacciones e ítems es muy elevado. Además, este algoritmo se ha utilizado con conjuntos de datos de sensores de edificios para la extracción de relaciones entre los sensores y la detección de anomalías.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Análisis de la evolución del vestuario teatral del Ballet Nacional de España en la estética y funcionalidad del lenguaje corporal. Paralelismo con el empleo del vestuario en la asignatura de “Talleres coreográficos” en los Conservatorios profesionales de Danza de Andalucía.

Rosa María Suárez Muñoz, María del Mar Ortiz Camacho, Antonio Baena Extremera

El tema principal de este estudio ha sido analizar la evolución del vestuario teatral del Ballet Nacional de España (BNE) a lo largo de diferentes direcciones artísticas y repertorios, teniendo en cuenta su carácter simbólico e identitario, sin dejar de lado la estética. En paralelo se hace un estudio del uso del vestuario escénico en la asignatura de Talleres Coreográficos en los Conservatorios Profesionales de Danza de Andalucía. Se cuestiona si la evolución del vestuario teatral se debe a motivaciones estéticas o responde a la transformación de la forma de bailar de los intérpretes, la preparación física de los bailarines, la evolución de la iluminación, de la escenografía, etc. Esta investigación se afronta desde una perspectiva holista, recogiendo datos cualitativos y cuantitativos de diferentes fuentes por lo que se ha realizado una triangulación metodológica. La recogida de datos se realiza mediante la observación directa, cuestionarios, entrevistas y análisis de documentación. Esto permite tratar el tema del vestuario escénico desde distintos niveles de la danza, partiendo del ámbito profesional y desembocando en el amateur o integrado en la formación. En ambos casos existen paralelismos conceptuales y la necesidad de poner en valor este instrumento que ensalza la expresividad del lenguaje corporal y la interpretación en las representaciones escénicas de toda índole, estén realizadas por profesionales o por estudiantes de danza. En todos los casos, se ha resaltado la importancia del uso del vestuario teatral en la Danza Española y su aportación a la interpretación, contextualización, funcionalidad y estética de las representaciones escénicas, confirmándose las hipótesis planteadas en este estudio.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Predicción y control del riesgo financiero en startups

José Luis Castillo Lorenzo, Alberto Guillén Perales, José Camacho Páez

Este proyecto pretende usar los últimos avances en *Machine Learning* y Control Estadístico desarrollados en colaboración con la Universidad de Granada para analizar las métricas clave de una empresa tecnológica y controlar en tiempo real la evolución del riesgo financiero.

Objetivos:

1. Habilitar la financiación para más empresas y en mejores condiciones
2. Dar soporte a nuevos modelos de financiación
3. Potenciar los modelos existentes

El proyecto recoge las métricas de las empresas en tiempo real y las analiza, teniendo en cuenta desde decenas hasta cientos de variables, que se reducen a las más significativas usando un método de Análisis de Componentes Principales (PCA). Este método busca cambiar el dominio de las métricas desde el "qué observo" hasta el "por qué lo observo". Una empresa, por pequeña que sea, genera muchas métricas, pero el riesgo financiero vendrá determinado por unos cuantos factores que se pueden explicar mediante la combinación de varias de ellas seleccionadas con PCA.

Una vez se ha consensuado qué combinaciones de métricas importan, es necesario controlar en tiempo real su comportamiento, alertando de cualquier anomalía que pueda representar un riesgo. Esto se consigue mediante el sometimiento del sistema al control estadístico, que también se describe con más detalle más adelante.

Por último, es necesario procesar la ingente cantidad de datos eficientemente. Para ello se propone la implementación de los algoritmos en hardware de propósito específico con un alto grado de paralelismo, ya sea de tipo GPU o FPGA.

Las diferencias más significativas respecto a otros métodos son:

1. El uso de PCA para simplificar el análisis de métricas en tiempo real, combinado con árboles de decisión diseñados por expertos en empresas.
2. El uso de MSPC para el sometimiento a control estadístico de una empresa y detectar cualquier anomalía.
3. La ejecución de ambos en hardware especializado que mejore el rendimiento y reduzca los costes.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Procesamiento explícito e implícito de la mirada en una tarea de interferencia espacial

Cristina Narganes Pineda, Andrea Marotta, Ana Belén Chica Martínez, Juan Lupiáñez Castillo

La dirección de la mirada de los otros tiene un estatus especial como señal atencional, porque así conocemos el foco de atención, los intereses, las intenciones y los estados mentales de la otra persona. Se ha propuesto que la atención a la mirada constituye un proceso atencional único, que es cualitativamente distinto de los mecanismos atencionales producidos por estímulos evolutivamente irrelevantes, como las flechas. Estudios recientes muestran como, en una tarea de interferencia espacial con caras, mientras las personas responden con mayor rapidez a flechas congruentes (dirección de las flechas congruente con su posición espacial) emiten juicios explícitos más rápidos sobre la dirección de la mirada, cuando los ojos se presentan en una posición incongruente a la dirección de la mirada. Este efecto de congruencia revertida producida por la mirada podría explicarse por el contacto ocular que se produce en los ensayos incongruentes (una cara a la derecha, que mira a la izquierda, donde está el participante). Sin embargo, no se sabe si el procesamiento implícito de la dirección de la mirada puede afectar al comportamiento del mismo modo. Estudios en cognición social sugieren que las señales sociales a menudo se procesan implícita o automáticamente. En el presente estudio, los participantes deben identificar la dirección (tarea explícita) o el color (tarea implícita) de los ojos. Los resultados muestran un efecto de congruencia inversa en la tarea explícita (dirección), mientras que en la tarea implícita (color) no se observan efectos de interferencia. Estos hallazgos sugieren que el mantenimiento del contacto ocular no sería el responsable del efecto de congruencia revertida observado con la mirada, cuando la tarea es explícita. Dicho efecto posiblemente se deba a componentes motores y espaciales que se activan durante las tareas explícitas, pero no en las tareas implícitas. Este experimento contribuye al estudio de los procesos que subyacen a la atención social.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Mixotrophs: the unknown predators of aquatic ecosystems

Juan Manuel González Olalla, Mario Giordano, Presentación Carrillo

Las microalgas son un tipo de organismos fotosintéticos que viven flotando en la columna de agua de lagos y océanos. Tradicionalmente, se ha considerado que estos organismos son estrictamente autótrofos, con una estructura celular vegetal. Sin embargo, recientemente se ha demostrado que la gran mayoría de estos organismos son mixótrofos, es decir, que son capaces de combinar dentro de una misma célula el metabolismo autótrofo y el metabolismo heterotrófico característico de la célula animal, a través de la depredación de bacterias (bacterivoría).

Con objetivo de conocer si este metabolismo será un rasgo dominante o minoritario bajo las condiciones globales futuras, y sus implicaciones en el balance de carbono de los sistemas acuáticos, se desarrollaron experimentos desde un punto de vista ecológico y fisiológico.

Así, experimentos extensivos en lagunas de Sierra Nevada durante 10 años mostraron un aumento en la actividad fotosintética y una disminución en la bacterivoría, principalmente relacionada con un mayor aporte de nutrientes contenidos en las crecientes entradas de polvo del desierto del Sahara. De acuerdo con estos resultados, experimentos de laboratorio mostraron la capacidad de estos organismos para aumentar su actividad depredadora y su contenido celular de carbohidratos cuando la concentración de nutrientes en el medio es baja. Por otro lado, el efecto de otros factores de cambio global como la temperatura y la radiación ultravioleta también se estudiaron en especies mixotróficas que fueron cultivadas en laboratorio. Los resultados mostraron un efecto positivo de la temperatura en la mixotrofia y un efecto específico para cada especie en función de la radiación UV.

Nuestros resultados demuestran la importancia de estudiar los efectos del cambio global en un grupo planctónico mayoritario en los ecosistemas acuáticos debido al papel que desempeñan en los ciclos biogeoquímicos, en el flujo de carbono y en la red trófica acuática.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Efectos nulos de la eTCD sobre la Corteza Prefrontal Dorsolateral Izquierda en el Ejercicio Físico Autorregulado y en el EEG

Darías Manuel Holgado Nuñez, Thomas Zandonai, Mikel Zabala Díaz, Luis Ciria Pérez, Daniel Sanabria Lucena

Objetivo: probar la hipótesis de que la estimulación transcraneal con corriente directa (eTCD) sobre la Corteza Prefrontal Dorsolateral Izquierda (CPDLI) influye en el rendimiento físico durante un ejercicio autorregulado de 20' y en el electroencefalograma (EEG) en un grupo de ciclistas hombres entrenados.

Métodos: llevamos a cabo un diseño experimental, pre registrado (<https://osf.io/rf95j/>), aleatorizado, sham-controlado e intrasujeto. 36 ciclistas hombres, con una edad de 27 (6.8) años, VO₂max: 54 (6.13) ml/min/kg, completaron un ejercicio físico autorregulado de 20' en tres sesiones diferentes, bajo tres condiciones de estimulación: ánodo, cátodo y sham. eTCD fue suministrada durante for 20' antes de cada prueba con una intensidad de de 2.0 mA. El electrodo ánodo fue colocado en la CPDLI y el electrodo cátodo sobre el hombro. Tomamos medidas de la potencia media durante el ejercicio (vatios), frecuencia cardíaca, RPE y EEG (en reposo y durante el ejercicio).

Resultados: no hubo diferencias en la potencia media ($F = 0.031 = 0.31$, $p > 0.05$) durante el ejercicio entre condiciones: Ánodo (235 W [95%CI 222 - 249 W]; Cátodo (235 W [95%CI 222 - 248 W] y Sham (234 W [95%CI 220 - 248 W]). Ni la frecuencia cardíaca, ni RPE ni la actividad cerebral en el EEG fueron afectados por la eTCD (todas las $P_s > 0.05$).

Conclusiones: la eTCD sobre la CPDLI no afectó al ejercicio físico autorregulado en ciclistas entrenados. Además, la eTCD no produjo ningún cambio en la actividad del EEG ni en reposo ni durante el ejercicio. Nuestros datos sugieren que los los estudios que ha mostrados datos significativos sobre los efectos de la eTCD en deportes de resistencia (y en reposo), deberían de ser tomados con cautela.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Caracterización de microplásticos presentes en productos de higiene personal en España

Verónica Godoy Calero, María Ángeles Martín Lara, Gabriel Blázquez García

Los microplásticos son fragmentos de plástico de tamaño inferior a 5 mm, que a menudo se pueden encontrar en productos de cuidado personal tales como exfoliantes, geles de baño o pastas de dientes, entre otros. El objetivo principal de este proyecto es cuantificar y caracterizar los microplásticos presentes en productos de cuidado personal que se comercializan actualmente en España, así como estimar el vertido anual de estas partículas a las aguas superficiales y al mar. Para ello, se han adquirido una serie de exfoliantes y geles de baño que incluían polietileno (un tipo de plástico) entre sus ingredientes. El primer paso consiste en extraer los microplásticos. Para ello se disuelve el producto en agua destilada durante 1 hora a 70°C. Posteriormente se filtra en vacío y se deja secar durante 24 h. Los microplásticos que quedan en el filtro se pesan. Las técnicas para caracterizar estas partículas incluyen: granulometría para ver el tamaño de las partículas y la concentración (nº partículas/g), Espectrofotometría de Infrarrojos (F-TIR) para comprobar el tipo de polímero y Microscopía Electrónica de Barrido (ESEM) para ver la morfología. La estimación del vertido de microplásticos al mar se hace de manera teórica tomando como referencia un artículo científico. Los resultados obtenidos hasta el momento muestran partículas con un amplio rango de tamaños (desde 1 μm hasta 1800 μm aproximadamente) y una concentración muy variable según el producto, desde 523 partículas/g hasta 5370 partículas/g. El F-TIR reveló que todos los productos contienen polietileno, con aditivos añadidos como óxidos de calcio y silicio. El ESEM mostró una morfología de las partículas muy irregular, en ningún caso esféricas, con numerosas aristas y descamaciones superficiales. Por último, las estimaciones sobre el vertido de este tipo de microplásticos en España se sitúan en 750 toneladas al año, cantidad que se incrementa cada año.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Diferencias entre hombres y mujeres, habitantes de entornos rurales y urbanos, en cuanto a su identidad ambiental y acciones colectivas proambientales

Beatriz Carmona-Moya, M. Carmen Aguilar-Luzón, Antonia Calvo-Salguero

Diferentes estudios ponen de manifiesto que se dan diferencias entre hombres y mujeres a la hora de llevar a cabo acciones, ya sean colectivas o individuales, a favor del medioambiente. Específicamente, se ha visto que las mujeres ante situaciones de estrés o de peligro, como pueden ser las consecuencias del calentamiento global, muestran una estrategia de tendencia protectora, en lugar de una respuesta de lucha y movilización como se da en el caso de los hombres (Taylor, Klein, Lewis, Gruenewald, Gurung & Updegraff, 2000). Desde este punto de vista, el presente estudio tiene como objetivo analizar si existen diferencias de género entre los habitantes de entornos rurales y entornos urbanos en las acciones o conductas de tipo colectivo para la defensa del medio ambiente, ya sean de tipo participativo o de liderazgo, así como en la identidad ambiental de los mismo, dada la correlación significativa y positiva que se da entre ambos constructos. La muestra estuvo compuesta por un total de 358 participantes, donde 179 eran hombres y 179 mujeres. Los resultados obtenidos mostraron que los hombres, de entorno urbano, puntúan más alto tanto en identidad ambiental como acciones colectivas, así como en las dimensiones de ambos constructos, en comparación con las mujeres que obtuvieron puntuaciones más bajas. En cuanto a los hombres entornos rurales, se vio que puntuaban más alto en la escala de Acción Colectiva Ambiental y sus correspondientes dimensiones (liderazgo y participación), en comparación con las mujeres, pero no se encontraron diferencias significativas en Identidad Ambiental y sus respectivas dimensiones entre ambos grupos, a excepción de la dimensión de aprecio a la naturaleza, donde son las mujeres las que obtienen mayores puntuaciones ($M=3.96$), siendo esta diferencia significativa.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Viaje desde el centro de la Tierra: Minerales exóticos en rocas oceánicas

Núria Pujol-Solà, Joaquín A. Proenza, Antonio García-Casco

El manto terrestre representa un 84% del volumen de la Tierra y se encuentra entre la corteza y el núcleo de hierro-níquel, a profundidades hasta 2 900 km. Tras su formación por cristalización del océano de magma del período Hadeano (4500 Ma) no ha parado de moverse por convección en estado sólido y transformarse. A pesar de su importancia, el conocimiento del manto y de los procesos que tienen lugar en él es limitado debido a que no es posible obtener muestras directamente. Los únicos estudios directos se basan en fragmentos de varios cm a dm de diámetro que ascienden a la superficie arrastrados por magmas generados en el manto y erupcionan en volcanes y fragmentos kilométricos que quedan expuestos en zonas orogénicas debido a colisión de placas.

Las ofiolitas, que representan secciones de litosfera oceánica formadas a <15-20 km de profundidad en zonas de dorsal medio-oceánica o de arco volcánico y exhumadas y expuestas en superficie sobre rocas continentales, contienen grandes fragmentos de manto oceánico formados esencialmente por peridotitas. Estas rocas contienen comúnmente cuerpos de cromitita, formados principalmente por cromita (óxido de Fe-Cr). No obstante, estudios recientes en estas rocas han descubierto minerales de ultra-alta presión (diamante) y ultra-reducidos (carburos, nitruros, aleaciones), lo cual es incompatible con un origen somero de estas rocas ya que indican profundidades mayores de 280 km, habiéndose llegado a proponer una profundidad "conservadora" de 410-670 km (zona de transición) e incluso 2900 km. Para complicar aún más el panorama, estos minerales se han encontrado en asociación con minerales derivados de la corteza continental (circón, cuarzo, feldespato), formados a menos de 100 km.

Este proyecto de tesis se centra en la identificación y caracterización de minerales exóticos en cromititas ofiolíticas de Cuba, Colombia y Marruecos y la evaluación y propuesta de modelos para explicar su presencia en rocas del manto terrestre somero.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Ciberbullying ¿sabemos qué es?

Luis Miguel Rondón García, Juan Lorenzo Bermúdez Díaz

El ciberbullying es un fenómeno muy relevante por su prevalencia, la gravedad de sus consecuencias y las dificultades que presenta para su prevención y abordaje. Por ello, su tratamiento ocupa un lugar destacado en las prioridades institucionales de un gran número de países de todo el mundo y, en especial, en Europa.

Mediante este estudio se analizará la prevalencia del problema a nivel nacional e internacional, gracias a los datos aportados por diferentes entidades tanto privadas como públicas.

A su vez, se va a tratar de analizar la importancia y gravedad que perciben tanto los adultos como los menores sobre este fenómeno tan problemático, para ello se han tomado datos de estudios realizados por INTECO y por el CIS.

Asimismo, se tratará de conocer el uso que hacen los menores de las TIC y de las redes sociales, tras realizar un análisis bibliográfico de diversos estudios realizados sobre el ciberbullying por diversas instituciones como el CIS, INJUVE, Pantallas amigas, INTECO, ...se han tomado los datos porcentuales ofrecidos para realizar un análisis gráfico de los aspectos de interés para este estudio.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

SESIÓN DIVULGATIVA 1



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

“La Informacarpa”: Un proyecto de prevención de drogodependencias y adicciones en contexto universitario y redes sociales.

Davide Melita, Laura del Carmen Torres-Vega, Guillermo B. Willis y Josefa Ruiz-Romero.

El consumo abusivo de alcohol y otras drogas en alumnado universitario se asocia a diversos problemas sociales y de convivencia ciudadana y suponen un riesgo para la salud. El riesgo percibido asociado al consumo de drogas, las actitudes hacia dicho consumo y las normas sociales percibidas son algunas de las variables con mayor poder predictivo acerca del consumo de alcohol y otras drogas en adolescentes y jóvenes. La difusión a través de las redes sociales de normas favorables hacia el consumo abusivo de alcohol y otras drogas contribuye a aumentar patrones de consumo de riesgo como el *binge drinking*. Del mismo modo la difusión de normas sociales contrarias al abuso de alcohol y otras drogas podría reducir dichas prácticas de riesgo en universitarios.

Se llevó a cabo un proyecto de intervención social comunitaria a través de la formación de mediadores y de la dinamización en contexto universitario de actividades dirigidas a aumentar la percepción de riesgo asociada al uso y abuso de drogas y la difusión de normas sociales contrarias al abuso de alcohol y otras drogas. Para ello, un grupo de estudiantes universitarios participaron en un programa en el que recibieron una formación teórica básica y realizaron prácticas guiadas con el fin de habilitarlos como mediadores en prevención de drogodependencias y otras adicciones. Tales actividades se desarrollaron en un punto de información itinerante, situado en las entradas o proximidades de las facultades y escuelas de la Universidad de Granada, en días y horarios lectivos. Además, los estudiantes beneficiarios del programa de formación participaron en la dinamización en las redes sociales de actividades relacionadas con el proyecto en Facebook e Instagram.

Se presentarán algunos de los resultados de este proyecto y se discutirán las implicaciones de estos resultados para el desarrollo de programas de prevención comunitaria en población joven y universitaria.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Psicología y Machine Learning: ¿Pueden un psicólogo y un teleco entenderse?

Paloma Díaz Gutiérrez, Ana F. Palenciano, Juan E. Arco, David López, Alberto Sobrado y Carlos González-García.

La interacción entre Psicología y otras disciplinas, tales como Ingeniería o Física, se ha potenciado enormemente en los últimos años con el objetivo de intentar entender diferentes mecanismos y sistemas cerebrales. Esta interacción ha dado lugar al desarrollo de nuevos acercamientos en el análisis de la actividad cerebral, basados en los principios del Machine Learning. Así, la aplicación de diversos algoritmos de aprendizaje de patrones permiten predecir qué regiones cerebrales se encargan de determinadas funciones cognitivas. Con esto en mente, el objetivo de esta mesa redonda es poner de manifiesto los descubrimientos realizados desde esta perspectiva, así como plantear ciertas limitaciones y controversias. Por un lado, mostraremos a qué preguntas de la investigación básica en psicología permiten dar respuesta estas técnicas (p.e: representación de diferentes categorías sociales o estímulos animados). Por otro, también trataremos distintos ámbitos en los que el Machine Learning puede emplearse de forma aplicada (p.e: Neurofeedback, BCI). Por último, plantearemos los problemas éticos que van asociados al empleo de estas técnicas de análisis, así como las direcciones futuras de esta aproximación al estudio del cerebro humano. Asimismo, se pretende que tras las intervenciones de los miembros de la mesa, se abra un breve debate entre el público asistente, para plantear preguntas, alternativas o dudas acerca del tema en cuestión, con el objetivo de extraer conclusiones e ideas clave sobre la utilidad de estas nuevas aproximaciones en psicología y otras disciplinas.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

La importancia de espacios de aprendizaje abiertos y horizontales entre doctorandos en la Universidad de Granada

Belén Masso Guijarro, Amelia Morales-Ocaña, Ramón Montes Rodríguez, Angelina Lorelí Padilla-Hernández, Jon Alzola Kirschgens y Lina Higuera-Rodríguez.

Esta comunicación trata de presentar y divulgar un grupo que se ha conformado como un espacio de aprendizaje colaborativo, abierto, reflexivo y con intencionalidad crítica. Un grupo de investigadores de la Facultad de CC. de la Educación que nace del desencanto con las inercias y automatismos del mundo de la investigación. Consideramos necesario generar pensamiento alternativo que actúe como dispositivo de resistencia a las tendencias hegemónicas que empujan al investigador al individualismo, el credencialismo y el mercadeo academicista.

Nuestros objetivos son:

Compartir y trabajar textos, lecturas y estudios de investigación con el fin de conformar una estructura social investigadora más crítica, reflexiva y transformadora, que entienda la investigación como un proceso colectivo y colaborativo de cambio y transformador, y no como un fin académico individualista.

Reflexionar sobre textos de producción propia de índole variada (fragmentos de tesis doctoral, TFMs, artículos, capítulos...). Siempre desde una ética del cuidado que ayude a mejorar los sentimientos de soledad y aislamiento padecidos frecuentemente por las personas dedicadas a la investigación.

Realizar distintos talleres con frecuencia variable que sirvan para auto-formarnos en distintas cuestiones relacionadas con el campo de la investigación (Ej: formación en software de investigación, metodologías, estrategias para la mejora del vínculo entre investigación y docencia, etc.)

Conformar una masa crítica que replantee y discuta los supuestos establecidos (y poco cuestionados) de la situación investigadora actual: precariedad, pérdida de derechos laborales, mercantilización, nula conexión de investigación y docencia, neoliberalismo académico, ANECA, etc.

Promover y dinamizar acciones formativas, informativas y de difusión que acerquen el mundo de la investigación crítica y transformadora al estudiantado, contribuyendo así a la mejora y renovación del tejido social de la Facultad de Ciencias de la Educación.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

Salud, arte y biología ¿hay química entre nosotras?

Cristina Benavides Reyes, María Teresa Molina Delgado, María de la Luz Cádiz Gurrea

En esta comunicación se va a presentar el recorrido personal de tres investigadoras con distintas trayectorias formativas, que comparten un punto común como es el papel de la química a lo largo de las distintas etapas que han ido abordando a lo largo de su educación reglada.

Con esta actividad divulgativa se pretende poner de manifiesto la importancia y utilidad de una rama de la ciencia como es la química en otras tan dispares como la salud, el arte y la biología. Y así destacar que la interdisciplinariedad puede verse reflejada en muchas líneas de investigación sean afines o no.

En primer lugar se hará referencia a cómo la química se abrió un hueco importante para cada una de las ponentes hasta llegar a ser una de las herramientas principales en sus carreras investigadoras. Se describirá el gran abanico de aplicaciones que la química ofrece a las tres disciplinas y concretamente en el tema de estudio de cada una de ellas (restauración/conservación del patrimonio, odontología y bioactividad e compuestos procedentes de fuentes naturales) para llegar a un nexo de unión entre las tres ramas como es el uso de algunas técnicas analíticas de estudio científico como es el caso de la cromatografía líquida de alta resolución, la cual arroja resultados de gran importancia para cada una de las ramas, los cuales serán divulgados haciendo siempre hincapié en la importancia de la química para cada uno de los pasos. También se pondrá de manifiesto el tema de concreto de doctorado de cada una de las ponentes, a través de los cuales se intenta buscar la interdisciplinariedad y la necesidad de esta.

Finalmente, se buscará transmitir al público el hecho de que la química puede ser una herramienta clave en su etapa doctoral independientemente de la Escuela de Doctorado a la que pertenezca empezando por como en la mayoría de los grados existen asignaturas de química.



Primer Congreso Nacional

III Jornadas / Primer Congreso Nacional
Investigadores en Formación
Fomentando la interdisciplinariedad

SESIÓN DIVULGATIVA 2

■ Sala 1: Acción por el clima

- Eficiencia medioambiental y disposición tecnológica: el caso de la unión europea.

Claudia García García

- Nanoesferas de carbono como agentes modificadores de superficie en el proceso de captura y almacenamiento de carbono en yacimientos superficiales.

Elizabeth Rodríguez Acevedo

- Toxicidad de partículas magnéticas utilizadas para restauración de ecosistemas eutrofizados y reutilización del fósforo recuperado como fertilizante.

Inmaculada Álvarez-Manzaneda Salcedo

- Dinámica del intercambio de CO₂ suelo-atmósfera con la sucesión de biocostras, el microclima y el desarrollo del suelo.

Clément J. R. Lopez.

■ Sala 2: Salud y Bienestar

- Influencia de la atención en la respuesta acomodativa binocular.

Beatriz Redondo Cabrera

- Diferencias en la activación en el tálamo gustativo ante distintos sabores.

Sergio Menchén Márquez

- Biomarcadores destinados a evaluar la eficacia terapéutica en pacientes crónicos de la enfermedad de Chagas.

Elena Pérez Antón

- Neurociencia, violencia de género y repercusión psicosocial. El volumen de las estructuras cerebrales en maltratadores de género.

Agar Marín Morales

- Asociación entre el nivel de actividad física y la captación de glucosa del tejido adiposo marrón y músculo esquelético en adultos jóvenes.

Francisco Miguel Acosta Manzano

■ Sala 3: Sociedades en un mundo cambiante.

- Análisis de las encuestas electorales del 20d de 2015.

Beatriz Fernández

- La reproducción cultural de los hijos e hijas de quiénes trabajan en la industria de exportación en la región Tánger-Tetuán-Alhucemas.

Miguel Ángel Lozano Pérez

- Variables Psicosociales relativas a la asignación de la custodia en España.

José Manuel Jiménez Cabello

- La oferta turística estructurada como elemento esencial en la configuración del territorio como destino turístico.

Jairo Casado Montilla

■ Sala 4: Tecnologías de la información y comunicación

- Datos entendidos como bienes. Construyendo los elementos clave de la nueva economía digital.

Jose Antonio Castillo Parrilla

- La viralidad como nuevo modelo de negocio periodístico. Estudio de caso de Verne (El País).

Francisco José Murcia Verdú

- El pensamiento como ente vivo que utiliza al ser humano como vehículo para la evolución.

Jon Martín-Etxebeste

- Aplicación del método cuadripolar en investigaciones de ciencia de la información: caso de uso para publicaciones digitales ampliadas.

Paloma Marín Arraiza

- La ayuda al desarrollo y el fenómeno migratorio en la representación publicitaria de los refugiados: Entre rutinas y conquistas, salvadores y víctimas.

Ariet Castillo Fernández

Sesión 2:

miércoles 20, 13:00-14:00

■ Sala 1: Desigualdad.

- La estructuración de género en la frontera. La situación de las mujeres porteadoras en Ceuta.

Cristina Fuentes Lara

- Precariedad laboral y situación económica en familias con hijos: un análisis para el caso de España.

Antonio Luis Pérez Corral

- Produciendo sinónimos. Cuando hablar de lo intercultural supone hablar de migraciones.

Nazaret Lastres Aguilar

- Comprendiendo los procesos motivacionales que llevan a los hombres a confrontar el sexismo.

Lucía Estevan-Reina

- Acoso sexual en la novela testimonial de la España actual.

Milica Lilić

■ Sala 2: Innovación

- Integración e Interacción: energías renovables y medio ambiente.

María Jiménez Portaz

- Tratamiento de un agua residual industrial mediante bioadsorción con un residuo biomásico.

Rafa Fernández- González

- Estudio de la composición bacteriana y caracterización geoquímica de bentonitas compactadas procedentes de cabo de gata.

Cristina Povedano Priego

- Biomineralización de Uranio (VI) por *Stenotrophomonas bentonitica* sp. Nov BII-R7.

María Pinel Cabello

- Influencia de la subida del nivel del mar y actuaciones humanas en la respuesta mareal y distribución de la salinidad en el estuario del Guadalquivir.

Reyes Siles Ajamil

■ Sala 3: Salud y Bienestar

- “Descripción de la evolución de neumonía asociada a ventilación mecánica (NAVM), implementación del programa Neumonía Zero (NZ)”.

Rosario Fernández

- De huevo a adulto ¿Cómo viven las fases inmaduras de Culicoides en condiciones de laboratorio?

Carlos Barceló Seguí

- Extracción asistida por microondas de hoja de olivo para la obtención de compuestos fenólicos con actividad moduladora de la AMPk.

Beatriz Martín García

- Colecistitis aguda la gran simuladora.

Manuel Muñoz Garach

- Estudio del fosfoproteoma de fotorreceptores de ratón ante estrés oxidativo. Papel de la enzima poli-adp-ribosa polimerasa-1 (parp1).

Sandra María Martín Guerrero

■ Sala 4: Sociedades en un mundo cambiante

- Migración Haitiana hacia Chile: redes sociales para emprender el “viaje”.

Lissette Madriaga Parra

- A mí qué me importa la música si soy astronauta.

Lucía Quijano López

- La mujer marroquí entre el ayer y el hoy.

Lamyae Abahaj

- Una clasificación de los municipios españoles en la jerarquía urbana: aplicaciones para el análisis de los sistemas urbanos.

José Manuel Torrado Rodríguez

- Fátima Mernissi, o los moldes de la violencia.

Mauricio Coronado Martínez

Sesión 3:

miércoles 20, 15.30-16:30

■ Sala 1: Desigualdad

- La Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad y su impacto en los derechos de las personas con enfermedad mental.

María Angels Porxas Roig

- Una mirada compleja a la pobreza energética.

Anaïs Varo Barranco

- Más que simple palabras: el lenguaje inclusivo amortigua los efectos de la amenaza del estereotipo sobre la motivación de las mujeres.

Sebastián Moyano Flores

- El feminismo en la obra literaria de María Lejárraga: de la paradoja del seudónimo a la acción.

Laura Lozano Marín

- ¿Por qué los cuidados pueden ayudar a reducir las desigualdades?

Miriam Vargas Sánchez

■ Sala 2: Innovación

- Deconvolución directa: un método para minimizar los efectos de la ventana de observación en los espectros de potencia.

Marie Lares Martiz

- Aproximación teórico-metodológica al turismo de balneario: dificultades interescales e interdisciplinarias.

Aida Pinos Navarrete

- La conexión afín y su papel en teorías modificadas de gravedad.

Alejandro Jiménez Cano

- Simulación de fotocorriente en dispositivos basados en materiales bidimensionales.

José María González Medina

- Técnicas de moteado láser para la evaluación de las propiedades elásticas de biomateriales: Resultados preliminares.

Javier Ruiz López

■ Sala 3: Salud y Bienestar

- Asociación entre desregulación del apetito y composición corporal.

Wendy Daniela Martínez Ávila

- Mimetismo vasculogénico en líneas celulares de melanoma humano: efecto de la proteasa ADAMTS1.

Carlos Peris Torres

- Factores asociados a la letalidad de los peatones tras sufrir un atropello.

Miriam Valenzuela Martínez

- Estimación de dimensiones e índices de proporcionalidad 3D a partir de 2D para comparación facial.

Rubén Martos Fernández

- Calidad de la prescripción de inhibidores de la bomba de protones en atención primaria.

Marta Lafuente González

■ Sala 4: Sociedades en un mundo cambiante

- Los centros de enseñanza de cultura china en los países de acogida. ¿Contribuyen al aislamiento o a la integración? Estudio de caso en Granada.

Jingxuan Xie

- Vínculos personales y redes sociales en Historia.

Isabel María Sánchez Andujar

- El léxico de los emigrantes mexicanos en EEUU: la alimentación.

Gloria Chairez Jiménez

- Construcción y lectura de tablas estadísticas por estudiantes de tercer año de Educación Primaria en Chile.

Danilo Díaz-Levicoy

- La moralidad pública en la Edad Moderna. La lucha de los arzobispos granadinos contra las comedias.

Moisés Lillo Vicente

■ Sala 1: Arte y cultura

- Registro documental de las mujeres nazaríes del siglo XV.

Paola Luque Vargas

- El grabado como medio de estudio de la identidad en educación. Narrativas autobiográficas desde un enfoque a/r/tográfico.

Jessica Castillo Inostroza

- La transtextualidad en La República del Vino y técnicas de traducción castellana al respeto.

Xiaomeng Sun

- El valor artístico, documental e informativo de la fotografía.

M^a Begoña López Ávila

- El cine como dispositivo de la memoria: el caso de Chile y Argentina.

Juan Miguel Martínez Martínez

- Procesos de patrimonialización del aceite de oliva. Una mirada antropológica desde una almazara de Cerdeña.

Andrea Francesco Zedda

- Nuevas estructuras de legitimación para el artista contemporáneo.

César González Martín

- De los registros cerámicos en el Taller de púrpura de Lobos. Un segmento del patrimonio material cotidiano de los murileguli.

Helia María Garrido Chacón

■ Sala 2: Comunicación y aprendizaje

- Coactivación ortográfica en escritura bilingüe.

Antonio Iniesta

- Factores a la base del aprendizaje de un Segundo Idioma.

Marta Rivera Zurita

- Etiquetando el medio ambiente: categorización conceptual en una base de conocimiento terminológico.

Juan Carlos Gil Berrozpe

- Recuerdo de intenciones durante la infancia.

A.B Cejudo

- Actividades STEM en libros de texto chilenos y españoles para escolares de 13-15 años de edad.

Cristian Ferrada

- Análisis de las dimensiones del constructo: preferencias por los atributos de las tecnologías energéticas limpias-TEL.

Diana Alejandra Londoño Pulgarín

- Procesamiento de los hablantes nativos y los aprendices de inglés en el discurso narrativo.

Teresa Quesada

■ Sala 3: Salud y Bienestar

- Asociación de los pasos por día durante la gestación temprana con los resultados materno-fetales ligados al parto. Proyecto gestafit.

Laura Baena García

- La asignatura de Inteligencia Emocional en el currículum de Educación Primaria en un centro de Málaga.

Giada Sporzon

- Exosomas característicos de células madre cancerígenas (cscs) con valor pronóstico y predictivo de respuesta a terapias combinadas en pacientes con Melanoma Maligno.

María Belén García Ortega

- Citometría de masas para la caracterización de subpoblaciones de células tumorales circulantes.

Alba Rodríguez Martínez

- Adherencia a Dieta Mediterránea, estilos de vida y calidad dietética en población adulta española con riesgo cardiovascular.

Naomi Cano Ibáñez

- La hipoxia regula la diferenciación a megacariocitos procedentes de células madre pluripotentes humanas.

María del Mar Bonillo Lamolda

■ Sala 4: Innovación

- Efecto de la subida del nivel del mar en la estabilidad de los diques de abrigo.

Pilar Díaz Carrasco

- Impacto del calentamiento global en frentes costeros urbanos mediante un enfoque global a escala local: Proyecto PROTOCOL.

Juan Del Rosal Salido

- El rebase sobre diques de abrigo: definición y estudio.

María Victoria Moragues Gómez

- Indentaciones tectónicas en la Cordillera Bética y Mar de Alborán: fallas activas y riesgos asociados.

Víctor Tendero Salmerón

- Los ecosistemas de innovación empresarial ¿Qué son?: creación, captura y reparto de valor a través de los distintos roles.

Marta Riquelme Medina

- Emisiones de N₂O asociadas al paisaje agrícola en embalses mediterráneos.

Elizabeth León Palmero

Sesión 5:

jueves 21, 11.30-13.00

■ Sala 1: Desigualdad.

- El género en la representación de la monstruosidad: la maternidad monstruosa de Clitemnestra y Medea.

Paula Quintano Martínez

- Administración algorítmica ¿Automatizando la desigualdad?

Guillermo Lazcoz Moratinos

- Ideología antigua, esclavitud moderna.

Ana Belén Valverde Cano

- Los efectos de la desigualdad económica sobre los valores sociales.

Ángel Sánchez Rodríguez

- Construcción de redes y mujeres en semilibertad.

Maribel Rivera López

- Impacto del emprendimiento de innovación y la Sociedad de la Información en el progreso social.

Bladimir de la Hoz Rosales

- La tolerancia hacia la desigualdad de ingresos y la preocupación por otras desigualdades sociales.

Eva Moreno Bella

- Discriminación Múltiple en Mujeres de Edad Avanzada.

Ana María Martín Romero

■ Sala 2: Tecnología

- Uso de proteínas provirales ancestrales resucitadas para lograr resistencia a virus. Estudio de la evolución molecular del bacteriofago T7.

Raquel Luzón-Hidalgo

- Análisis de dispositivos FET basados en materiales 2D mediante simulación semiclásica.

Alejandro Toral López

- Herramientas computacionales para el diseño molecular: valorando las contribuciones energéticas atómicas.

Fernando Jiménez Grávalos

- Aplicación de la genómica en la caracterización y evolución del ADN satélite en el genoma de hormigas.

Areli Ruiz Mena

- Detección Directa (libre de PCR) de miR-451a con especificidad de una sola base.

Antonio Marín Romero

- Estudio de transiciones de fase topológicas en materiales de Dirac bidimensionales.

Juan Carlos Bolívar Fernández

- Posible transmisión horizontal de elementos genéticos móviles entre genomas de hormigas y pulgones.

Jesús Vela Herrador

- Recubrimiento de vidrio convencional y policarbonato con películas transparentes de tipo grafénico.

Joan Vernet García

■ Sala 3: Salud y Bienestar

- Técnicas extractivas Green para la obtención de extractos vegetales enriquecidos con compuestos bioactivos para el desarrollo de ingredientes funcionales.

Francisco Javier Leyva Jimenez

- De hollywood a la universidad de granada: captura de movimiento 3D y ciencia.

María Eva Orantes González

- Presencia de fatiga y disminución de la condición física en supervivientes de cáncer de cabeza y cuello.

Lucía Ortiz Comino

- Avances en el estudio de microencapsulación de ácidos grasos omega-3 para su incorporación a productos cárnicos.

Juan Carlos Solomando González

- Asociación entre la temperatura de la muñeca y las temperaturas ambientales con la captación de glucosa por el tejido adiposo pardo y el músculo esquelético en adultos jóvenes.

Huiwen Xu

- Respuesta térmica a la ingesta de una comida en hombres y mujeres.

Lourdes Ortiz Alvarez

- La estimación de la edad en Antropología Forense: tendencias actuales y nuevas propuestas metodológicas.

Manuel Partido Navadjo

- Asociación del tiempo de sedentarismo con marcadores glucémicos, lipídicos e inflamatorios en la gestación temprana. El proyecto gestafit.

Pedro Pablo Acosta Manzano

■ Sala 4: Sociedades

- Arquitectura doméstica en los siglos XVIII y XIX.

Marta Criado

- El retorno del Exilio.

Mauricio Escobar Deras

- Matando en nombre de... ¿la importancia? Un modelo para comprender la radicalización violenta.

Roberto Muelas Lobato

- La extrema derecha española en (tiempos de) crisis: las Asociaciones Culturales de Ayuda Nacional (2008-2018).

Francisco Jiménez Aguilar

- ¿Se pudo evitar la guerra en El Salvador?

Jose Marquez Garcia

- La persecución judicial de la corrupción política en España: la necesidad de tipificar un delito de financiación ilegal de los partidos políticos.

Miguel Ángel Morales Hernández

- Violencia filio parental: su repercusión en la delincuencia juvenil.

Sandra Jiménez Arroyo

Sala 1: Arte.

- Exploración de dos procedimientos de toque pianístico mediante la valoración de la calidad sonora, análisis del movimiento y registro emg de superficie.

Isabel Elena Santisteban Cano

- Infraestructuras históricas ¿Qué aporta su recuperación patrimonial?

Celia López-Bravo

- Obras dedicadas a Rafael Puyana: Creando un repertorio de clave en los siglos XX-XXI.

María Victoria Arjona González

- OTRAS PRÁCTICAS ARTÍSTICAS: arte y Política durante el proceso de apertura política de la dictadura militar brasileña (1975-1979).

Aldones Nino

- Análisis de la producción audiovisual en televisión: narrativa, estética y temática de las series de ficción.

María José Higuera Ruiz

Sala 2: Salud y Bienestar

- Estradiol, ciclo menstrual y flexibilidad cognitiva.

Raquel Mateo Martínez

- Motivación de Venganza frente a la Infidelidad Sexual: Efecto del Apego Ansioso, Género y Tensión Emocional.

Ana María Beltrán Morillas

- Cuestionarios psicológicos y cortisol como medidas complementarias de estrés: aplicaciones en el embarazo.

Borja Romero-Gonzalez

- Estudios in vitro de la exposición de vanadio, cobre y manganeso sobre células hepg2.

Lorenzo Rivas García

- Epiditiodicetopiperazinas (epiditiodioxopiperazinas) con actividad tripanocida.

Matilde Ortiz González

Sala 3: Biotecnología

- Genómica y transcriptómica de los cromosomas B del saltamontes *Eyrepreocnemis plorans*.

María Martín Peciña

- Análisis de la abundancia de los sistemas Quorum Sensing y Quorum Quenching en metagenomas de diferentes ambientes marinos y terrestres.

José Carlos Reina Cabello

- Purificación y caracterización bioquímica del sistema Bjgb-Flp de *Bradyrhizobium diazoefficiens* implicado en la destoxificación de óxido nítrico.

Ana Salas Huertas

- El potencial rol ecológico de bacterias del género *Luteibacter* endófitas de la raíz de roble melojo.

Ana V Lasa

- Biocontrol de *Listeria monocytogenes* en quesos tradicionales de pasta blanda mediante cultivos protectores e hidrolizados proteicos.

Irene Martín Tornero

■ Sala 4: TICs

- Sistemas inteligentes para resolver problemas en la ciudad: una visión holística basada en datos reales.

Christian Cintrano López

- Google maps como herramienta de análisis del comportamiento del turista.

Rocío Martínez Suárez

- Entendiendo los MOOCs como ecologías de aprendizaje. La importancia de la investigación con estudios de caso.

Ramón Montes Rodríguez

- El papel de la audiencia social en el ecosistema mediático. Estudio de caso: El festival de Eurovisión en España.

Luis Manuel Fernández Martínez

- Estrategias online de las cadenas hoteleras y su efecto en el comportamiento del consumidor bajo la perspectiva de la Orientación al Mercado.

Francisco Peco Torres

Sesión 7:

viernes 22, 09.00-10.30

■ Sala 1: Arte y Patrimonio

- Los manuales de confesores: una fuente multifacética.

Andrea Arcuri

- Del texto al cuadro: Una nueva interpretación de la teoría de la influencia.

Manuel Moral Vidal

- Los barnices de protección en la obra gráfica: elaboración de un protocolo para su estudio y conservación.

Marta Durbán García

- El cómic digital: Propuestas de narrativa gráfica para un espacio expansivo.

Juan José Megías Jiménez

- Granada: viaje en el tiempo a través de su documentación histórica.

Jesús Cascón Katchadourian

- Patrimonio Universitario Peruano.

Manuela García Lirio

- Las Ordenanzas de las Aguas de Granada de 1501.

Daniel Jesús Quesada Morales

■ Sala 2: Salud y Bienestar

- Actividad leishmanicida de nuevos complejos metálicos de derivados triazolopirimidínicos con iones lantánidos.

Ginés Miguel Esteban Parra

- Controlar los 'genes saltarines' en cáncer: un nuevo papel para el microRNA antitumoral let-7.
Pablo Tristán Ramos

- Fitoquímicos como agentes neuroprotectores.
María de la Luz Cádiz Gurra

- Caracterización de la composición química y de la actividad biológica del extracto de *Phlebodium decumanum*.
Laura Martín Pozo

- Nanocápsulas lipídicas como transportadores de fármacos frente al cáncer de páncreas.
Aixa Aguilera Garrido

- Caracterización metabolómica de exosomas derivados de células madre cancerígenas y suero de pacientes con melanoma.
José Luis Palacios Ferrer

- Aplicación metabolómica en el estudio de la absorción y del metabolismo intracelular producido por los compuestos bioactivos procedentes de *Hibiscus sabdariffa*.
Álvaro Fernández Ochoa

- Estimulación cerebral profunda en Enfermedad de Parkinson.
José Antonio Medina Gámez

■ Sala 3: Sociedades en un mundo cambiante

- Competencias ciudadanas en el Paraguay democrático (1989-2018): enseñar Ciencias Sociales para una ciudadanía crítica global.
Carolina Alegre Benítez

- Las formas de resistencia de las mujeres makua ante la minería de vale entorno de la línea férrea.
Ane Sesma Gracia

- La educación intercultural como fenómeno sociológico en contextos indígenas de América Latina.
Germà García Ruíz

- La construcción de la identidad docente del profesorado de música en dos modelos de formación: Estudios de casos en el modelo concurrente y consecutivo en Chile.
Felipe Zamorano Valenzuela

- Amenaza por la crisis económica y confianza en líderes autoritarios/as. El papel mediador de la incertidumbre la visión del mundo y la ideología de derechas.
Laura Del Carmen Torres Vega

- La traducción de entidades árabes en las Naciones Unidas: nombres de leyes y de entidades corporativas.
Carmen Sainz Quinn

- La poética del guión de cine y metaficción historiográfica en the hateful eight, de Quentin Tarantino.
Pedro López De La Osa Clemente Moreno

- El nuevo islam oficial marroquí.
Miguel Ángel Fernández Fernández

■ Sala 4: TICs

- Estudio comparativo sobre la delimitación de campos científicos: Nanociencia y Nanotecnología (N&N) como estudio de caso.
Teresa Muñoz Écija

- La traducción científica: profundizando en los compuestos nominales.

Melania Cabezas García

- Las redes de lectura pública y las bibliotecas universitarias de Andalucía: un análisis de la eficiencia a partir de la herramienta digital abierta Secaba-Rank.

Pedro Lázaro Rodríguez

- Cómo procesan los consumidores el riesgo financiero, de privacidad y de rendimiento en el entorno web: un estudio neurológico.

Luis-Alberto Casado-Aranda

- Una forma innovadora para descomponer y modelar series temporales en agricultura.

Francisco Aragón Royón

- Neuroevolución profunda: aplicaciones en ciudades inteligentes.

Andrés Camero Unzueta

- Análisis del nuevo paradigma del consumidor ante el uso de vehículos respetuosos con el medio ambiente.

Elena Higuera Castillo

Sesión 8:

viernes 22, 11.00-13.00

Sala 1: Medio ambiente

- Indicadores de la degradación del suelo en olivares en pendiente y zonas desfavorecidas.

José Sánchez Fernández

- Las mareas de presión determinan la dinámica del CO₂ subterráneo en dos ecosistemas semiáridos del sureste español.

María Rosario Moya Jiménez

- El proyecto GESTYONA: objetivos, métodos y resultados de aplicación a la gestión costera.

Rafael J. Bergillos

- Cultivo de Bambú en la Costa Tropical Granadina como mejora medioambiental.

Alba Fernández-Sánchez

- La investigación en biología de la conservación de plantas como herramienta gestora y mediadora en conflictos sociales.

Miquel Capó

- El desarrollo de las explotaciones de hidrocarburos no convencionales (fracking) en el contexto del capitalismo neoliberal financiarizado.

Pablo Jesús García Delgado

- Aplicación de las técnicas de procesado de señal ICA, SCA y EMD a medidas de campo electromagnético ELF.

Jesús Rodríguez Camacho

Sala 2: Estudios cognitivos

- Correlación entre un test de fuerza específico y natación

Francisco Cuenca Fernández

- Cognición social y lenguaje en niños con trastorno del espectro autista.

María Belén Aranda Martín

•Aproximación cognitivo-semiótica interdisciplinaria a un nuevo diccionario de aprendizaje activo.
Yevhenii Plakhotniuk

•Estrategias de aprendizaje de segunda lengua en el contexto de oraciones: Metodologías Léxica y Semántica.

Ana Belén García Gámez

•Un enfoque cognitivo para el tratamiento de los pronombres en estudiantes brasileños de español.
Alfonso Juan Hernández-Torres

• ¿Es necesaria la Filosofía para las Ciencias Cognitivas?

Laura Molina Molina

•Evolución de la producción científica sobre expresión corporal en educación física: Resultados en Web of Science™ desde 1970 a 2017.

Mar Lara Aparicio

■ Sala 3: Biotecnología

• Plegamiento y desplegamiento de tiorredoxinas ancestrales.

Gloria Gámiz Arco

•Implementación de un sensor luminiscente basado en Carbon Dots para detección de hemoglobina con un dispositivo portátil.

Fabio Murru

• Desarrollo de nanopartículas lipídicas para la encapsulación de compuestos fenólicos.

Sandra Pimentel Moral

• Formulación de nanopartículas poliméricas biocompatibles como sistemas transportadores de fármacos.

Silvia Fuerte Rodríguez

• Nanopartículas metalofluorescentes duales para ensayos sobre células vivas.

Antonio Delgado Gonzalez

• Diseño y estabilización de lípidos funcionales.

Marta Padial Domínguez

• Obtención de nanobodies neutralizantes del virus influenza B.

Guadalupe Garcia Medina

■ Sala 4: Salud

• Comparación del efecto entre una unidad didáctica intermitente y tradicional de condición física sobre los niveles de actividad física durante las clases de educación física.

Carolina Casado Robles

• Efecto de cuatro semanas de desentrenamiento tras una unidad didáctica de condición física en el contexto de la Educación Física.

Santiago Guijarro Romero

• Estudio de la presencia y contexto genómico de elementos móviles en el genoma de diferentes cepas de *Trypanosoma cruzi*.

Inmaculada Gómez García

- Diseño, síntesis y evaluación de derivados de ácido salicílico útiles en el tratamiento de hiperoxaluria primaria tipo 1.

María Dolores Moya Garzón

- Análisis biofísico del nado en la piscina contracorriente: efecto de la temperatura del agua.

Ana Gay Párraga

- Validez congruente de diferentes ecuaciones predictivas de gasto energético en reposo en adultos jóvenes sedentarios sanos.

Francisco J. Amaro Gahete

Sesiones de Póster

Sesión 1:

miércoles 20, 11.00-12.00

- La Calidad de Vida en Familias de Niños con SA. Variables que Afectan a su Satisfacción.

Dunia Garrido Del Águila

- Actitud de estudiantes de la UGR hacia la donación de gametos en comparación con potenciales donantes.

Ana Heredia Carrasco

- Influencia de la experiencia orgásmica en la satisfacción sexual según la orientación sexual.

Ana Isabel Arcos Romero

- Influencia de la relación de pareja en la satisfacción sexual de personas con diferente orientación sexual.

Cristóbal Calvillo

- Relación entre el doble estándar sexual y la satisfacción sexual.

Ana Álvarez Muelas Álvarez Muelas

- Diseño y síntesis de inhibidores de la interacción ácido hialurónico-cd44 como agentes antiproliferativos.

José Manuel Espejo Román

- Evaluación neuropsicológica de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

Isabel López Torres

- Prevalencia de sarcopenia en pacientes con derrame pleural.

Janet Rodríguez Torres

- Síndrome Locomotor en paciente hospitalizado por exacerbación de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC).

Laura López López

- Eficacia de la terapia expositiva en una persona con dolor cervical crónico. Estudio de caso.

María José Ariza Mateos

- Programa de Intervención Psicológica: Duelo Frente al Diagnóstico de Discapacidad Intelectual en Familiares.

M^a Inmaculada Fernández Ávalos

- Factores asociados a la correcta técnica de los inhaladores en pacientes con EPOC.

María Granados Santiago

- Niveles de esclerostina en suero y tejido vascular femoral y relación de la calcificación vascular en pacientes con y sin diabetes de tipo 2.

Sheila González Salvatierra

- La biomecánica en el cartílago articular, aproximación biomédica.

Daniel Martínez Moreno

- Comparación del número de comensales que eligen platos compuestos por leguminosas frente a los que eligen platos compuestos por carne en el servicio de comedores universitarios de Granada.

Angela Del Castillo Hernández

- Determinación de la capacidad antioxidante en la fracción soluble e hidrolizable de patatas sometidas a diferentes tratamientos culinarios.

Arancha Ruiz Torralba

- Asociación entre la ingesta calórica total, y de macronutrientes con los niveles plasmáticos de S-Klotho en adultos sedentarios con normopeso. Resultados preliminares del proyecto FIT-AGING.

Alejandro De La O Puerta

- Determinación de residuos de insecticidas neonicotinoides mediante electroforesis capilar.

Laura Carbonell Rozas

- Efecto anticancerígeno y proapoptótico del ácido oleanólico-aminopegilado sobre las células de Hepatoma hepg2.

Fatín Jannus

- Evolución de la desembocadura del Guadiana durante la subida post-glaciario del nivel del mar: implicaciones para la evolución de sistemas costeros frente al cambio global.

Álvaro Carrión Torrente

Sesión 2:

miércoles 20, 16.30-17.30

- La independencia económica de los jóvenes en Europa mediante una perspectiva comparada.

Marta Donat López

- Impactos de las fuentes de energías renovables al desarrollo sostenible en Brasil y España.

Lucas Da Silva Almeida

- El escultor Agustín de Vera Moreno.

Ana Teresa Corral Granados

- Influencia del tipo de táctica, el compromiso y la historia previa en la percepción de la coerción sexual.

Marta Garrido Macías

- ¿Qué esperar cuando todo está perdido? Historia de una Crisis Económica.

Álvaro Rodríguez López

• Estudio de la relación entre el nivel económico, la inversión directa internacional, la intensidad del I+D y la corrupción sobre la polución ambiental. El caso de Kazajistán.

Gulden Zhanatauova

• Monumentalidad, jerarquización y control territorial: la arquitectura funeraria de El Grupo Arqueológico de Los Millares.

María Eugenia Calvín Velasco

• La búsqueda de la identidad durante la adolescencia. Herramientas para su conocimiento por parte del profesorado.

Victoria Toribio Lagarde

• Tiempo de cambio: el contexto de Cali en el surgimiento del Diseño Gráfico en la primera mitad del siglo XX.

Diego Bermudez Aguirre

• La investigación arqueozoológica. Las arqueofaunas no malacológicas en taller de púrpura de la Antigüedad.

Celia Siverio Batista

• El trazo gestual inscrito en el muro.

Myriam Gesalaga Eizaguirre

• Pretratamiento para la mejora de las propiedades como combustible de un material biomásico.

Irene Iáñez Rodríguez

• Acoso Escolar e intervención a través de la Educación Emocional.

María José Peña Casares

• Sumak Kawsay: alternativa al desarrollo en latinoamérica.

Carmen Amelia Coral Guerrero

Sesión 3:

jueves 21, 10.30-11.30

• Síntesis de varios Compuestos de Coordinación basados en Metil-2-aminopiridina-4carboxilato con potencial actividad anti-cancerígena y diabética.

Antonio Andrés García Valdivia

• Acrídonas: compuestos fluorescentes de interés biomédico.

María Del Carmen González García

• Reactividad entre óxido de grafeno y poliamina. Formación de materiales híbridos.

Rubén Cruz Sánchez

• Bioimpresión 3D: Avances y estrategias para generar tejidos artificiales.

Carlos Chocarro Wrona

• Oleogeles: una oportunidad para la encapsulación y protección de compuestos bioactivos.

José Antonio Vellido Pérez

• Escala de actitudes policiales hacia la intervención en violencia de género: evidencias de validez basadas en la estructura interna y en relación con otras variables.

Celia Serrano Montilla

- Generación de órganos y tejidos mediante la bioimpresión 3D.

Cristina Antich Acedo

- El papel diferencial de las emociones negativas en el afrontamiento de los conflictos interpersonales: Diferencias de género.

María Alonso-Ferres

- Élités y Rede Sociales. ¿Cómo se relaciona el poder?

Luis Chiroso Cañavate

- La libre circulación de personas en el Reino Unido y en España antes del Brexit: ¿Equitativa o desigual?

Elena Ruiz Cortés

- El peregrinaje de las emociones: Factores afectivos que predicen la fusión de identidad en peregrinos del Camino de Santiago.

Mario Sainz

- Determinación estructural y termodinámica de inhibidores proteicos pequeños de VIH-1 dirigidos a gp41.

Samuel Jurado Urdiales

- Bizipoza. Una red socioeducativa al servicio de la inclusión.

Ainhoa Gana Dañobeitia

- Nanopartículas de ácido poli(láctico-co-glicólico) asociadas a taxol (paclitaxel)

Beatriz García Pinel

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

Julia Jiménez López

- Preparación de compuestos con esqueleto de abietano.

Soumicha Mahdjour

- Potencial anticancerígeno y antiinflamatorio del hidroxitirosol en neoplasias hematológicas.

Isabel Gris Cárdenas

Sesión 4:

jueves 21, 16.30-17.30

- Evolución del valor del diente como secuela.

Diego Rodríguez Menacho

- Índices antropométricos para la evaluación nutricional de mujeres embarazadas participantes en un estudio llevado a cabo en el hospital universitario virgen de las nieves.

Silvia Sánchez Hernández

- Asociación entre la condición física auto-reportada con el dolor al realizar actividades cotidianas durante la gestación temprana. El proyecto GESTAFIT.

Nuria Marín Jiménez

- Asociación de la duración de la lactancia con la densidad mineral ósea de la madre. El proyecto GESTAFIT.

Irene Coll Risco

• Valoración de la fuerza de la lengua y los labios frente a los métodos eat-10 y mecv-v.

Enrique Marín Bernard

• Asociación entre fuerza de prensión manual y calidad del sueño en adultos sedentarios sanos: resultados preliminares del proyecto fit-aging.

Sol Mochón Benguigui

• La educación social como potenciadora del bienestar en personas mayores insitucionalizadas.

Cristina Buedo Guirado

• Efecto del consumo de fermentados lácteos de cabra y vaca sobre los sustratos lipídicos durante la recuperación de la anemia ferropénica.

María García Burgos

• Antiproliferative activity and mechanism of action of taiwaniaquinoids and related compounds.

Nuria Mut Salud

• Actividad antitumoral de dos enzimas pancreáticas.

Pablo Hernández Camarero

• Efecto protector de la leche de cabra fermentada sobre el daño oxidativo en la anemia ferropénica nutricional.

Jorge Moreno Fernández

• Papel quimiosensibilizador y antitumoral del selenito sódico.

Cristina Mesas Hernández

• In vitro evaluation of new compounds as selective therapies against cancer stem cells.

Gloria Ruiz Alcalá

• Respuesta biológica hepática en tendinopatía inducida tratada con ácido maslínico.

Sergio Serrano Carmona

• Relación entre el estado nutricional, hábitos alimentarios y condición física en niñas gimnastas de rítmica de 8 a 12 años.

Isabel Montosa Mirón

• Efecto de neu 2 sobre la diferenciación de células madre mesenquimales de tejido adiposo hacia células de estirpe neuronal.

Rosa Hernández Pérez

• Papel de las mutaciones somáticas en el cáncer de próstata esporádico.

Inmaculada Robles Fernández

• Diferencias en gasto energético en reposo: efecto de la posición al realizar la medición.

Juan Manuel Alcántara Alcántara

Sesión 5:

viernes 22, 10.30-11.30

• Estudio del estado cognitivo en pacientes con trastorno depresivo mayor.

Yolanda Sánchez Carro

• El uso privativo del espacio público en centro-sagrario (Granada).

Ángela Mesa Pedrazas

- Explorando el efecto de la interferencia motora en la comprensión del lenguaje relacionado con acciones.

Omar David Escámez Moreno

- ¿Es la alcoholemia, dentro de los procesos penales de tráfico, prueba suficiente para entender consumado el delito de conducción ebria?

Ana María De Toro Negro

- Análisis, modelado y predicción de series temporales en R.

Francisco Javier Baldán Lozano

- Acceso léxico en niños españoles que aprenden inglés.

Iván Baruch Álvarez Lecuona

- El bloqueo inferencial en adultos.

Jesica Gómez- Sánchez

- Reglas de asociación en big data.

Carlos Fernández- Basso

- Análisis de la evolución del vestuario teatral del ballet nacional de España en la estética y funcionalidad del lenguaje corporal. Paralelismo con el empleo del vestuario en la asignatura de “talleres coreográficos” en los conservatorios profesionales de danza de andalucía.

Rosa María Suárez Muñoz

- ¿Qué diferencias existen entre las percepciones de los influenciadores y sus seguidores?

Beñat Urrutikoetxea Arrieta

- Predicción y control del riesgo financiero en startups.

José Luis Castillo Lorenzo

- Procesamiento explícito e implícito de la mirada en una tarea de interferencia espacial.

Cristina Narganes Pineda

- Mixotrophs: he unknown predators of aquatic ecosystems.

Juan Manuel González Olalla

- Efectos nulos de la etcd sobre la corteza prefrontal dorsolateral izquierda en el ejercicio físico autorregulado y en el eeg.

Darias Manuel Holgado Nuñez

- Efectos diferenciales de la valencia emocional en distractores irrelevantes para la tarea. Antonio

Vicente De Haro Castillo

- Caracterización de microplásticos presentes en productos de higiene personal en España.

Verónica Godoy Calero

- Diferencias entre hombres y mujeres, habitantes de entornos rurales y urbanos, en cuanto a su identidad ambiental y acciones colectivas proambientales.

Beatriz Carmona Moya

- Viaje desde el centro de la tierra: minerales exóticos en rocas oceánicas.

Núria Pujol Solà

- Cyberbullying ¿Sabemos que es?

Juan Lorenzo Bermudez Díaz

Sesiones Divulgativas

Sesión 1:

miércoles 20, 17.30-18.30

- “La Informacarpa”: Un proyecto de prevención de drogodependencias y adicciones en contexto universitario y redes sociales.

Davide Melita

- Psicología y Machine Learning: ¿Pueden un psicólogo y un teleco entenderse?

Paloma Díaz Gutiérrez

- La importancia de espacios de aprendizaje abiertos y horizontal entre doctorandos en la Universidad de Granada.

Amelia Morales Ocaña

- Salud, arte y biología ¿Hay química entre nosotras?

Cristina Benavides Reyes

Sesión 2:

jueves 21, 17.30-18.30

- La ópera ante el reto de la difusión digital.

Maria Elena Santaella Morales

- Tractografía: descubriendo los bici-carriles de nuestro cerebro.

Mar Martín Signes

- ¿Puedes confiar en tu memoria?

Tania Valle Cejudo

- Sin anestesia: Prepárate para perder el miedo.

Julián Fernández.

JIFFI



Compartir



JIFFI



JIFFI



Divulgar



Inter
discipli
nario

ORGANIZADORES



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

CRD
CONSEJO DE
REPRESENTANTES DE
DOCTORANDOS

COLABORADORES



JIFFI



Conocer

JIFFI



 WWW.FACEBOOK.COM/JIFFIUGR
 [HTTPS://TWITTER.COM/JIFFI_UGR](https://TWITTER.COM/JIFFI_UGR)
 JORNADASJIFFI@UGR.ES
 [HTTP://JORNADASJIFFI.UGR.ES/](http://JORNADASJIFFI.UGR.ES/)

NUESTRO HASHTAG
#JIFFIUGR



Net
working



JIFFI



Divulgar

