



BUÑOL EN EL CONOCIMIENTO

Experiencia investigadora,
formativa y profesional

IES LA HOYA DE BUÑOL - 23 DE AGOSTO DE 2017



Apartado 81, 46360 BUÑOL - RAGV 7468 - CIF- G96504642 - ac81@ateneo-bunol.org

Buñol en el Conocimiento es un proyecto que surge de la necesidad de divulgar la actividad investigadora y profesional de las personas relacionadas con Buñol, las ciencias y la tecnología. La organización decidió la celebración de un encuentro que facilitase el intercambio de experiencias, promoviera la interacción entre pares y la motivación entre la población de secundaria y universitaria.

El encuentro siguió un programa con diferentes actividades y actos sociales, con dos modalidades de inscripción: asistente y participante con una propuesta de actividad. Ambas gratuitas y con derecho al certificado correspondiente.

Organización

El Ateneo de Buñol impulsa este proyecto y ha reunido a un grupo de jóvenes que, de forma voluntaria, ha participado en el diseño del encuentro, su formato y posterior desarrollo:

MILA COLLADOS RODRÍGUEZ

Institut Pasteur de Paris: Biotecnología y Biología molecular.

JESSICA FURRIOL PALMER

Universidad de Bergen: Oncología, Genética y Biología celular.

ALEJANDRO RINCÓN BERTOLÍN

iGenomix SL & Facultad de Medicina UV: reproducción humana, Genética y Biotecnología.

ÁNGEL SÁNCHEZ ILLANA

Instituto de Investigación Sanitaria La Fé: Espectroscopía, Química Analítica, Chemo-informática.

HORACIO VARONA MORATÓ

Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering Construction Co. Ltd.: Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

Información y contacto

La información sobre el proyecto y el encuentro está en las siguientes direcciones:

<http://www.buñolconocimiento.org>

<http://ateneobunyo1.gnomio.com>

<https://www.linkedin.com/groups/8606881>

Las direcciones de correo disponibles, para atender cualquier tipo de consulta o sugerencia, son:

Genéricas: info@buñolconocimiento.org

Mejoras del evento: roberto.palmer@ateneo-bunyo1.org

Ponencias y talleres: alejandro.rincon@buñolconocimiento.org

Inscripción

Para inscribirse en el encuentro del 23 de agosto de 2017, se pedía que se cumplimentara un modelo, disponible en las direcciones citadas anteriormente, con los siguientes campos: *Nombre y apellidos - DNI - Formación académica - Experiencia laboral y profesional - Modalidad de inscripción: Asistente / Participante - Título y breve resumen de su participación* (si la hubiese). Y después enviarlo junto a una fotografía (tipo carné/DNI) a uno de los correos de contacto antes del 20 de agosto. Una vez recibida y evaluada la propuesta se confirmaba la inscripción por correo electrónico.

Participantes

MILAGROS COLLADOS RODRÍGUEZ

Formación académica:

Doctora en bioquímica.

Experiencia laboral y profesional:

Dos becas CSIC de introducción a la investigación (C. Valenciana, 2 meses cada una), doctorado Marie Curie en bioquímica (Varsovia, Polonia, 4 años), postdoctorado en virología por el Instituto Pasteur (París, Francia, 1 año y 5 meses), actualmente postdoctorado en virología por la Escuela Normal Superior de Lyon (ENS, INSERM, CIRI, Francia).

Título y breve resumen de su participación:

Experiencias en biología molecular.

Mi idea es dialogar sobre mi trayectoria profesional en el extranjero en torno a la biología molecular. También tengo preparado un póster que me servirá de guía para explicar qué es la biología molecular, sus aplicaciones y en qué sectores he tenido experiencia directa. Con ello espero responder a dudas y/o generar discusiones respecto a temas como los transgénicos, los antibióticos o la precariedad laboral.

PABLO CUSÍ SIERRA

Formación académica:

Licenciado en Administración y Dirección de Empresas por la Universitat de València (premio extraordinario de fin de carrera). Licenciado en Economía por la Universitat de València (premio extraordinario de fin de carrera). Curso Monográfico del Impuesto sobre Sociedades (Centro de Estudios Financieros). Curso Monográfico sobre Procedimientos Tributarios (Centro de Estudios Financieros).

Experiencia laboral y profesional:

Garrigues (2004-2012): Asesor Fiscal especialista en Tax Litigation. Co-Fundador de HabWin.com: Portal dedicado a la prestación de servicios de publicidad y creación de sistemas de afiliación para operadores de juego online. Fundador de Push4Glory.com: Portal dedicado a la prestación de servicios de formación y asistencia financiera a jugadores de torneos de poker online. Fundador de EpicDragonsgg.com: Portal dedicado a la prestación de servicios multimedia en la industria de los eSports y del poker online.

Título y breve resumen de su participación:

Apuntes sobre emprendimiento online: desmontando la gallina de los huevos de oro.

En la ponencia se analizarán y rebatirán los mitos más comunes y extendidos sobre el emprendimiento online, especialmente, la falsa creencia de que emprender online es barato, fácil, rápido y muy rentable. Además, se analizarán las características que debe reunir un emprendedor online y las situaciones en las que no es aconsejable emprender un proyecto de este tipo. También se explicará brevemente la diferencia entre “negocio online” y “digitalizar un negocio”.

MARÍA DÍAZ RODRÍGUEZ

Formación académica:

Licenciatura en Arquitectura Superior por la Universidad Politécnica de Valencia.

Experiencia laboral y profesional:

Colaboradora en despacho de arquitectura en Valencia.

Título y breve resumen de su participación:

Arquitectura al servicio de la sociedad.

La arquitectura abarca la consideración de todo el ambiente físico que rodea la vida humana: no podemos sustraernos a ella mientras formemos parte de la civilización, porque la arquitectura es el conjunto de modificaciones y alteraciones introducidas en la superficie terrestre con objeto de satisfacer las necesidades humanas, exceptuando sólo el puro desierto. William Morris. Fundador del Arts and Crafts.

La arquitectura es un componente único de la cultura de un país tanto más como su lenguaje, música, arte, literatura o gastronomía. El hombre, desde que se conocen datos de su existencia, ha ido evolucionando logrando satisfacer sus necesidades a medida que problemas de diversa índole se interponían en su camino. Tales necesidades representaban el hecho de la subsistencia y para que ello sea posible, el hombre en primera instancia debía alimentarse y buscar un refugio ante las inclemencias del tiempo y la vida animal existente que se encontraba en iguales condiciones que él. Además, debía adaptar esos refugios al medio y usar los materiales que tenía a su disposición. Es importante conocer la relación tan estrecha que existe entre la arquitectura de una nación, su sociedad a nivel cultural, religioso, político... etc y el medio en el que se desarrolla, para dar una respuesta apropiada

y una interpretación artística adecuada a los problemas que se nos presentan en cada proyecto en particular. César Pelli. Conferencia en Cornell University.

MARTA DÍAZ RODRÍGUEZ

Formación académica:

Licenciatura en Medicina por la Universidad de Medicina y Odontología de Valencia.

Experiencia laboral y profesional:

Médico residente en Hospital La Nueva Fe de Valencia.

Título y breve resumen de su participación:

Historia de la anestesia.

A lo largo de la historia de la medicina, el hombre se ha volcado en encontrar la solución para acabar con el dolor físico, unas veces con buenos resultados pero otras veces no tanto. Muchas han sido las personas y los experimentos que hoy en día forman parte de la historia de la anestesiología, sin embargo, es imposible mencionar a todas las personas o hechos desde su origen. Ya desde la antigüedad, en tiempos de Hipócrates y Galeno se dieron los primeros pasos en la lucha contra el dolor con el uso de las esponjas soporíferas. El alcohol no se sabe cómo ni cuándo se descubrió, ni cuándo se comenzó a utilizar como medicamento contra el dolor. El éter y el cloroformo son productos del alcohol. El opio se usó desde la época anterior a Cristo. Generalmente se mezclaba con vino, de hecho, la tintura de opio (láudano) mezclada con whisky se usó durante mucho tiempo para preparar al paciente para cirugía. El cáñamo (marihuana), también fue otra arma contra el dolor desde antes de Cristo, y, al parecer, se le ofreció a Éste en la cruz. Desde el uso de plantas medicinales en el siglo XIII hasta la denervación de raíces nerviosas del siglo XVIII pasando por los “estrangulamientos terapéuticos”, estudiosos de todas las épocas han intentado buscar los métodos e instrumentos adecuados, algunos tan importantes como la invención del manguito de registro de tensiones, que permitió por primera vez la monitorización de los pacientes antes, durante y en el postoperatorio.

JOSÉ ESTEBAN COLLADO

Formación académica:

Graduado en Biología con mención en fundamentos de Biología Sanitaria. Máster universitario en Biología molecular, celular y genética. Estudiante de doctorado en el departamento de genética de la universidad de Barcelona.

Experiencia laboral y profesional:

01/07/2014–31/01/2015 Prácticas externas curriculares del Grado en Biología Hospital Universitario y Politécnico La Fe de Valencia, Valencia (España). Actividades realizadas en el laboratorio de citogenética de La Fe durante el período de prácticas: -Citogenética en oncohematología -Diagnóstico, a partir de muestras de médula ósea, aplicando las técnicas de Bandeado G y FISH (Fluorescence In Situ Hybridization) -Elaboración de ideogramas a partir de cromosomas metafásicos teñidos con reactivo Giemsa (bandas G). Estudio de alteraciones cromosómicas numéricas y estructurales en los cariotipos -Observación e interpretación de FISH al microscopio de fluorescencia. Biología molecular en oncohematología, a partir de muestras de DNA de pacientes: -PCR y electroforesis de productos de PCR. Análisis de resultados -PCR de secuenciación -HRM y PCR a tiempo real. Análisis de resultados -Análisis de fragmentos: Lectura de los resultados e interpretación.

01/01/2016–30/06/2016 Prácticas curriculares Máster en Investigación en Biología Molecular Celular y Genética Hospital Universitario y Politécnico La Fe de Valencia, Valencia (España).

01/01/2017-30/04/2017 Contrato como técnico especialista en el proyecto “Señales epiteliales tempranas y la red reguladora transcripcional en el control de la regeneración” financiado por el MCOC. Código de referencia: PDJG13050001.

Título y breve resumen de su participación:

El estudio de la regeneración en discos imaginales alza el vuelo.

Los discos imaginales de la mosca *Drosophila melanogaster* son unas estructuras epiteliales presentes en la forma larvaria de este organismo que pueden dar lugar a estructuras adultas perfectas, aunque hayan sufrido diferentes tipos de daño como, por ejemplo, la inducción de muerte celular por apoptosis en parte del tejido. Es por eso, que en nuestro laboratorio hemos centrado nuestros esfuerzos en entender las increíbles habilidades regenerativas de este tejido epitelial, y así poder mejorar en un futuro la respuesta humana en el mismo proceso.

En concreto, hemos estudiado los inicios del proceso regenerativo, y descubrimos que, una de las respuestas iniciales del tejido dañado es producir gran cantidad de Especies Reactivas de Oxígeno (ROS). Éstas se propagan desde las células que están muriendo hacia el tejido vivo, responsable de regenerar. Comprobamos que esta explosión de ROS es necesaria para la reparación tisular, ya que su ausencia impide la recuperación total después del daño. Vimos que esto se debía a que las ROS son capaces de activar dos vías de señalización esenciales para el crecimiento regenerativo, que son la vía de la Jun kinasa (JNK) y la vía de la p38. Esto es gracias a la proteína Ask1 (kinasa que regula la respuesta apoptótica 1), que detecta oxidación tisular y activa ambas. Aunque Ask1 fue descrita previamente como una proteína asociada a muerte celular, nosotros descubrimos una nueva función relacionada con supervivencia, ya que la ausencia de Ask1 provoca una menor capacidad regenerativa de los discos imaginales. Para llevar a cabo esta función, es necesario que la vía de la Insulina atenúe la activación de Ask1 en el tejido vivo.

JESSICA FURRIOL PALMER

Formación académica: Licenciada en Biología por la Universidad de Valencia. Máster en Fisiología por la Universidad de Valencia. Dra. en Biología por la Universidad de Valencia.

Experiencia laboral y profesional: Tras acabar mi educación secundaria en la rama de ciencias, cursé la licenciatura en Biología en la Universidad de Valencia. Siendo estudiante, conseguí una beca del Programa Internacional de Intercambio de Estudiantes de la Universidad de Valencia, que me permitió estudiar un año académico en la University of Texas at Austin, donde también trabajé como colaboradora de investigación en un proyecto con la levadura patógena *Wangiella* (*Exophiala*) dermatitidis en el grupo del Dr. Paul Szaniszlo. Al volver, además de continuar estudiando, seguí trabajando como colaboradora de investigación en el Departamento de Microbiología de la Universidad de Valencia, colaborando en un proyecto sobre micotoxinas en alimentos. Tras esta experiencia, en el año 2004, conseguí una beca de colaboración del Ministerio de Ciencia en el grupo del Dr. José Viña en el Departamento de Fisiología, implicándome en un proyecto sobre estrés oxidativo en enfermedad de Alzheimer y tratamiento mediante fitoestrógenos. Finalmente, en el año 2006, obtuve un contrato

de investigadora de las Redes Temáticas de Investigación Cooperativa en Salud (RETICS) en el grupo de la Dra. Ana Lluch, y ya en el año 2013 defendí mi tesis doctoral, titulada: "Caracterización de NF-kB en el cáncer de mama como un posible factor predictivo y pronóstico" también en la Universidad de Valencia. Del año 2013 al 2017, trabajé como investigadora en el "Center of Cancer Biomarkers" (CCBIO) en el grupo del Prof. MD, Lars Akslen en en la Universidad de Bergen, Noruega, en un proyecto centrado en biomarcadores de angiogénesis en cáncer mama, hasta que en julio de 2017 pasé a trabajar en un nuevo proyecto basado en cáncer y fibrosis renal y nuevos tratamientos, esta vez dentro del grupo del Prof. MD. Hans-Peter Marti del Departamento de Nefrología. Además, en la actualidad también soy profesora colaboradora en la Universidad Internacional de Valencia (VIU).

Título y breve resumen de su participación:

Carrera investigadora en Biología.

En esta presentación, quiero dar una visión general de la carrera investigadora en España, desde que eres estudiante de bachillerato hasta que te consolidas, ya sea convirtiéndote en investigador o trabajando en la empresa privada. Por otra parte, deseo dar ideas de dónde encontrar información sobre becas, contratos, etc. Y, por supuesto, pequeños consejos que pienso que podrían ser útiles. Además, explicaré un poco cuales han sido mis experiencias, tanto buenas como malas. Por último, quiero hacer hincapié en que la carrera investigadora es larga y muchas veces poco agradecida, por lo que es muy importante que, si alguien decide que quiere dedicarse a la investigación, sea realmente porque le guste.

DAVID GARCÍA PALLÁS

Formación académica:

Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones especialidad en Sistemas Elec-trónicos. Ingeniero Electrónico. Master en diseño, instalación y mantenimiento de sistemas de automatización industrial.

Experiencia laboral y profesional:

Prácticas en empresa en CEMEX (BUÑOL) realizando la ampliación de la central de transformación (junio 2006 – julio 2007). ARISNOVA INGENIERA DE SISTEMAS realizando tareas de Ingeniero de Software y Jefe de Proyecto (julio 2007 – ACTUALIDAD)

Título y breve resumen de su participación:

El 3D aplicado al sector industrial.

Con la era digital surge la necesidad de disponer de sistemas capaces de gestionar un mayor volumen de información y proyectarla de manera clara, intuitiva y contextualizada para cada usuario. Para ello utilizamos beSCADA, una herramienta capaz de integrar y combinar en un solo producto las capacidades de un SCADA tradicional y los entornos virtuales 3D.

ÁLVARO HERRERO REGALADO

Formación académica:

Licenciado en Medicina. Médico especialista en Medicina Legal y Forense. Miembro de la Sociedad Española de Patología Forense y de la Asociación Española de Antropología y Odontología Forense.

Experiencia laboral y profesional:

Médico forense en el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Valencia desde el 2014 a 2017. Actualmente, Médico Forense en el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Castellón. Participación como ponente y profesor en diversos cursos y congresos de Medicina Legal y Patología Forense tanto a nivel nacional como internacional.

Título y breve resumen de su participación:

Muerte súbita cardiovascular: Perspectiva Forense.

La muerte súbita cardiovascular es un tema de actualidad y gran repercusión social. Daremos una visión desde el ámbito de la medicina legal, haciendo hincapié en la labor del médico forense en este tipo de muertes y la importancia del trabajo multidisciplinar para la prevención de estos fallecimientos.

PABLO MÁÑEZ PALLÁS

Formación académica:

Ingeniería Industrial (UPV)

Experiencia laboral y profesional:

Comersa SL (Prácticas de Empresa) 2014-2015. Comersa SL (Ingeniero) 2015-2017

Título y breve resumen de su participación:

Optimización y mejora continua de la producción en PYMES.

Se revisará los modelos de gestión de la producción de la empresa y su optimización con el fin de adaptarse a las nuevas características del mercado. Se hará hincapié en algunas herramientas del modelo de gestión del *lean manufacturing*: aplicación de las *5s* para la mejora de la organización de puestos de trabajo, la herramienta *kanban* para la gestión interna de materiales de alto uso, así como materiales llegados de proveedores y, finalmente, la gestión de mantenimientos preventivos. Además de estas herramientas incluidas en el marco de la gestión *lean* se analizarán otras acciones en la mejora de la gestión, como la creación de herramientas para la organización de órdenes de trabajo.

MIGUEL MARTÍNEZ TOMÁS

Formación académica:

Ingeniería química

Experiencia laboral y profesional:

Departamento Comercial / Exportaciones - Sugimat SL.

Título y breve resumen de su participación:

Valorización energética de residuos.

Por un lado tenemos la crisis de la basura, motivada por el consumo moderno, por otro tenemos una crisis energética mundial motivada por el agotamiento de los recursos naturales... ¿Por qué no solucionar ambas a la vez? En esta ponencia plantearemos una aproximación a las distintas tecnologías heredadas y adaptadas desde el sector de la biomasa para la generación térmica/eléctrica a partir de residuos de distintos orígenes reduciendo en algunos casos la masa que enviamos a vertedero en un 96 %.

ANA PERELLÓ ZANÓN

Formación académica:

Grado en Biblioteconomía y Documentación (UV)

Experiencia laboral y profesional:

Archivos y Bibliotecas Públicas. Centros de Documentación de la CV. Restauración de Pintura Mural. Conservación de Documento gráfico. Restauración de piezas arqueológicas in situ. Análisis de Conservación Preventiva para Patrimonio Cultural.

Título y breve resumen de su participación:

La autenticación de obras de arte: Estudio químico analítico del proceso.

La implementación de nuevas tecnologías ha permitido, en los últimos años, un aumento de la veracidad y precisión en los procesos de expertización y valoración de obras de arte. Esta ponencia presentará las diferentes tecnologías y procedimientos sobre un caso práctico.

ALEJANDRO RINCÓN BERTOLÍN

Formación académica:

Grado en Biotecnología, Master en Genética y Doctorando en Medicina

Experiencia laboral y profesional:

Título y breve resumen de su participación:

La cuna de la vida: Descubriendo el endometrio humano.

La coordinación entre (1) el desarrollo del embrión, (2) el estado endometrial y (3) la intercomunicación entre el embrión y el endometrio, es crucial para garantizar una implantación satisfactoria.

Este evento físico-químico, ocurre durante un período temporal específico denominado ventana de implantación, y en un complejo tejido (capa mucosa) conocido como endometrio, el cual recubre el interior de la cavidad uterina y es regulado de forma cíclica por hormonas.

Durante esta conferencia, se pretende hacer una revisión sencilla, expuesta con términos claros, sobre la implantación del embrión en el endometrio y la importancia de este último en la reproducción humana.

TERESA SÁEZ MÁÑEZ

Formación académica:

Grado en Biología (UV). Estudiante en curso de Máster en Paleontología Aplicada (Interuniversitario UV-UA)

Experiencia laboral y profesional:

Ayudante Conservador/a de Paleontología en Museos (Museo de Geología de la Universidad de Valencia). Ayudante Conservador/a de Paleontología en Museos (Museo de Historia Natural de Londres). Ayudante Conservador/a de Paleontología en Museos (HH.EE.CC. La Salle, Paterna). Preparación y desarrollo de talleres paleontológicos en

Buñol (I.E.S. La Hoya de Buñol). Colaboración en la exposición “Els nostres dinosaures” (Ciudad de las Artes y las Ciencias de Valencia).

Título y breve resumen de su participación:

Paleontología en Buñol: Principales yacimientos y sus aplicaciones di-dácticas.

Introducción de las principales faunas fósiles del municipio, su significado paleontológico y geológico. Actividades desarrolladas con alumnos del I.E.S. La Hoya de Buñol (Secundaria) extrapolables a otras edades y diversas actividades que, aun no habiendo sido desarrolladas, pueden tener lugar con la colaboración de organismos públicos (ayuntamientos, mancomunidad, diputación).

DRAŽEN SKOKOVIĆ JOVANOVIĆ

Formación académica:

Doctor en Física (Doctorado de Teledetección)

Experiencia laboral y profesional:

2009-2011 Ayudante investigador en el Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo (CEAM). 2011-2016 Investigador en Formación (PIF) en la Universidad de Valencia. 2016-2017 Contratado doctor por la Universidad de Valencia.

Título y breve resumen de su participación:

Uso de la teledetección para el monitoreo y estudio de la superficie de La Tierra.

La teledetección es una herramienta global que permite la obtención de una gran cantidad de variables biofísicas con las que controlar la evolución de la superficie de La Tierra. Mediante los satélites de observación de La Tierra, como por ejemplo el MODIS, las series Landsat o la plataforma geostacionaria METEOSAT es posible controlar la evolución de la vegetación, la evapotranspiración de las plantas o, por ejemplo, la temperatura de la superficie terrestre y mar. En este trabajo se explicarán los satélites utilizados y el procedimiento de obtención de las variables antes mencionadas así como su aplicación directa sobre diferentes regiones de La Tierra.

ROBERTO PALMER SORIA

El diseño del logotipo

ANTONIO TARÍN GÓMEZ

El diseño y gestión de la página web oficial

Programa

Hora	Ponente	
10-10:15		Presentación
10:15-10:45	Miguel Martínez Tomás	Valorización energética de residuos
10:45-11:15	Ana Perelló Zanón	La autentificación de obras de arte: Estudio químico analítico del proceso
11:15-11:30		Café
11:30-12:00	Pablo Máñez Pallás	Optimización y mejora continua de la producción en PYMES
12:00-12:30	María Díaz Rodríguez	Arquitectura al servicio de la sociedad
12:30-13:00	Pablo Cusi Sierra	Apuntes sobre emprendimiento online: desmontando la gallina de los huevos de oro
13:00-13:30	Drazen Skoković Jovanović	Uso de la teledetección para el monitoreo y estudio de la superficie de La Tierra
13:30-14:00	David García Pallás	El 3D aplicado al sector industrial
14:00-15:15		Comida
15:15-15:45	Alejandro Rincón Bertolín	La cuna de la vida: Descubriendo el endometrio humano
15:45-16:15	Marta Díaz Rodríguez	Historia de la anestesia
16:15-16:45	Álvaro Herrero Regalado	Muerte súbita cardiovascular: Perspectiva Forense
16:45-17:15	Teresa Sáez Máñez	Paleontología en Buñol: Principales yacimientos y sus aplicaciones didácticas
17:15-17:30		Café
17:30-18:00	Mila Collados Rodríguez	Experiencias en biología molecular
18:00-18:30	Jessica Furriol Palmer	Carrera investigadora en Biología
18:30-19:00	José Esteban Collado	El estudio de la regeneración en discos imaginales alza el vuelo
19:00-19:30		Clausura

Química
Economía – Arquitectura
Física – Ingeniería
Medicina
Biología