



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

### Mira por dónde pisas: Arqueología somos todos

Desde el Grupo de Investigación *Sísifo* pretendemos demostrar que existen formas alternativas de abordar el pasado, como un legado común capaz de generar conocimiento, pero también empleo sostenible, enriquecer la oferta patrimonial y turística de la ciudad histórica, multiplicar sus atractivos y propiciar retorno económico, vital para la retroalimentación del proceso. Un objetivo que cobra mayor trascendencia, si cabe, en tiempos de crisis como los que vivimos, al reivindicar la educación en todas las franjas de edad y sociales como la forma más efectiva de combatir la apatía y el desinterés generalizados. También, la cualificación profesional, la imaginación, la multidisciplinariedad, la innovación y el sentido del compromiso, valores determinantes sobre los que fundamentar el futuro de nuestros jóvenes, tan necesitados hoy de estímulo, nuevas iniciativas y cultura emprendedora.

**Grupo de Investigación:** *Sísifo*. UCO (HUM 236)  
**Dirección Científica:** Dr. Desiderio Vaquerizo



UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

### Las microalgas, origen y futuro de vida

Las microalgas son los microorganismos que permitieron la vida en la tierra a través de la producción del oxígeno que hoy respiramos y hoy siguen siendo fundamentales en la vida. No sólo pueden emplearse para mejorar la salud humana sino que son claves para la acuicultura, y hasta se están empleando para depurar aguas residuales y producir biocombustibles. En esta Ventana aprenderemos a aprovechar sus cualidades y producirlas de forma sostenible.

**Grupo de Investigación:** *BIO-173*. Biotecnología de microalgas marinas  
**Dirección Científica:** Dr. F. Gabriel Acien Fernández



UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE DE SEVILLA

### La cara oculta del Patrimonio Histórico: riesgos y vulnerabilidad

Esta ventana nos adentra en los riesgos y la vulnerabilidad de nuestro patrimonio Histórico. Desde el punto de vista de las ciencias y las técnicas analíticas, en especial las técnicas no destructivas, podrás entrar en un peculiar laboratorio para descubrir los pigmentos de un cuadro, las piedras de una Catedral, la aleación de un cañón, ... En el laboratorio podrás estudiar cómo pintaban nuestros antepasados, como fabricaban sus utensilios o construían sus edificios. Además, podrás analizar el riesgo al que se ven expuestos los monumentos y las obras de arte, para que entiendas el cuidado que deberíamos dar a nuestro Patrimonio Histórico.

**Dirección Científica:** Dra. Pilar Ortiz Calderón  
**Equipo científico:** Rocío Ortiz Calderón, José M<sup>a</sup> Martín Ramírez, Auxiliadora Vázquez González, Auxiliadora Gómez Morón, José Manuel Santos y Eugenio Fernández



Consorcio Parque de las Ciencias

Consejerías de Educación  
Agricultura, Pesca y Medio Ambiente  
Economía, Innovación, Ciencia y Empleo  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas  
Ayuntamiento de Granada  
Diputación Provincial de Granada  
Universidad de Granada  
Fundación CajaGRANADA



JUNTA DE ANDALUCÍA  
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPLEO



Parque de las Ciencias  
Avd. de la Ciencia, s/n 18006 Granada  
Tel: 958 131 900 • Fax: 958 133 582  
info@parqueciencias.com  
www.parqueciencias.com



Programa 2013 - 2014  
PARQUE de las CIENCIAS  
ANDALUCÍA - GRANADA



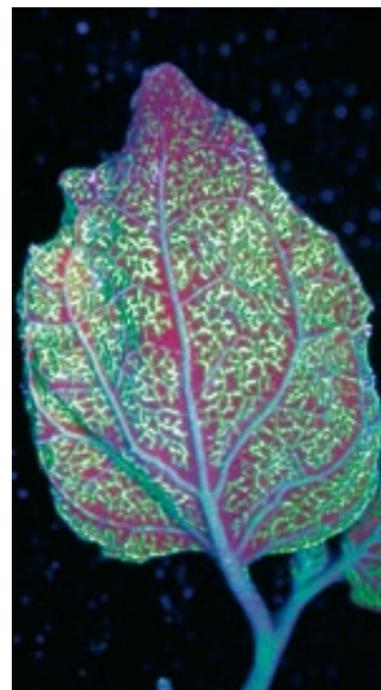
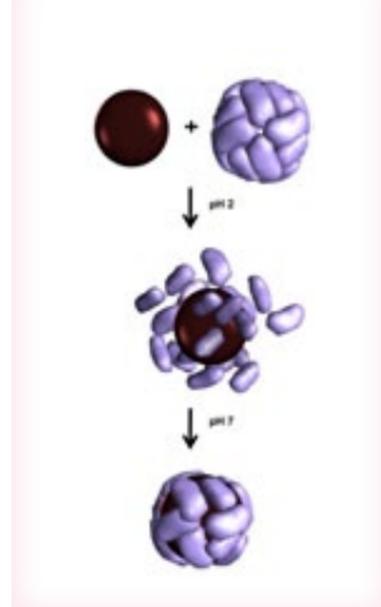
## Ventana a la ciencia Proyectos I+D+i en Andalucía

La **Ventana a la ciencia** es un espacio transparente abierto a la actualidad de la ciencia y la tecnología, una forma de mostrar a la sociedad trabajos reales de investigación e innovación así como la actividad desarrollada en el sistema de I+D+i. Una ventana directa al conocimiento liderada por sus protagonistas.

Durante año y medio grupos de investigación de las nueve universidades andaluzas se instalarán en este espacio del Museo para mostrar algunas de las líneas de investigación e innovación en las que trabajan, acercar dicha actividad a la sociedad, fomentar las vocaciones científicas y concienciar de la importancia de la I+D+i en una sociedad moderna, sostenible y democrática.

### Ventana a la ciencia, Proyectos de I+D+i en Andalucía

es una iniciativa entre la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo de la Junta de Andalucía, el Parque de las Ciencias y las Universidades andaluzas.



### UNIVERSIDAD DE GRANADA

Universidad de Granada

#### ¡Más química para un mayor bienestar!

En 2013 se cumplen los 100 años de la implantación de los estudios de Química en la Universidad de Granada. Con este motivo, se abre esta ventana para mostrar la labor investigadora que se está llevando a cabo por 12 grupos de investigación en Química de esta Universidad. Los avances que mostramos tienen un impacto directo en campos tales como salud, alimentación y medioambiente entre otros. Esto pone de manifiesto que la química es uno de los motores más importantes del bienestar de la sociedad actual.

**Grupo de Investigación:** Grupos de Investigación en Química. Facultad de Ciencias. Universidad de Granada  
**Dirección Científica:** Dr. Jorge A. Rodríguez Navarro



### UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

#### Impulsando las biotecnologías de vanguardia como motor de la innovación para el futuro

La Unión Europea propone dentro de "Horizon 2020", la Biotecnología como el primer objetivo específico. Su aplicación a sectores como la agricultura, la alimentación, la química y la salud permitirá el desarrollo de productos y procesos industriales de forma sostenible, innovadora y competitiva. En el capítulo de Cambios Sociales este programa dibuja una "bio-economía" europea abarcando desde la conservación de recursos y su aprovechamiento en la producción de alimentos hasta mejora de la calidad de vida. Los grupos de la UMA y docentes del Master y Doctorado en Biotecnología Avanzada presentarán algunos de sus logros y avances en esta carrera que la UE pone en el frontispicio de sus programas de I+D.

**Grupos de Investigación:** Profesores del Master en Biotecnología Avanzada  
**Dirección Científica:** Dr. Victoriano Valpuesta



### UNIVERSIDAD DE JAÉN

#### Sol, agua y viento. Nuestras fuentes de energía

Las energías renovables gozan de gran popularidad por sus beneficios medioambientales, sociales y económicos. Estas fuentes de energía se caracterizan por ser un recurso inagotable, distribuido y con bajo impacto ambiental. Además, pueden ser utilizadas de forma descentralizada gracias a su carácter modular, favoreciendo el desarrollo local y la generación de empleo en aquellos municipios donde son instaladas.

**Grupos de investigación:** IDEA (Investigación y Desarrollo en Energía solar). TEP 101 y MATRAS (Modelización de la Atmósfera y Radiación Solar). TEP 220

**Directores científicos:** Dr. José Martínez Valenzuela, Dr. Blas Ogayar Fernández y Dr. Jorge Aguilera Tejero.



### UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

#### Aguas litorales más limpias

Constantemente llegan al mar todo tipo de materiales y sustancias que provocan un grave deterioro del medio marino. Por ello resulta apremiante desarrollar acciones que permitan una gestión de excelencia de dichos residuos y que creen un modelo de actuación en este ámbito.

El sector de la pesca artesanal andaluz y el Campus de Excelencia Internacional del Mar promueven, a este efecto, un proyecto diseñado por la Cátedra RELEC de la UCA, que será gestionado por la spin-off IniciaRe y protagonizado y puesto en práctica por los pescadores en sus barcos y en sus puertos. Esta iniciativa cuenta, además, con el apoyo de diversos sistemas integrados de gestión de residuos nacionales.

**Grupo de Investigación:** CEIMAR y Cátedra RELEC. Ingeniería del conocimiento y sistema de control  
**Dirección Científica:** Prof. Enrique Montero



### UNIVERSIDAD DE SEVILLA

#### Fauna marina, monitorización ambiental y conservación del medio litoral

La investigación de la fauna marina, especialmente de invertebrados, en diferentes océanos del mundo ha permitido no sólo descubrir numerosas especies nuevas para la ciencia, sino aspectos esenciales de su ecología e integración en los ecosistemas litorales. El estudio de la respuesta de la fauna marina a los cambios es muy útil para monitorizar alteraciones o impactos en el sistema litoral, con inclusión de las inherentes al cambio climático y a las propiciadas por la intrusión de especies invasoras. El diagnóstico ambiental, vigilancia y conservación del medio litoral constituyen líneas de investigación orientadas a mitigar la tendencia a la degradación de aquél con pérdida creciente de hábitats y biodiversidad asociada.

**Grupos de investigación:** Lab. de Biología Marina y Biodiversidad y Ecología de Invertebrados Marinos. Dpto. de Zoología. Fac. de Biología. USE.

**Directores científicos:** Dr. José Carlos García Gómez, Dr. Pablo José López González



### UNIVERSIDAD DE HUELVA

#### La marisma: un ecosistema anfibio amenazado

Las marismas son ecosistemas desarrollados en las desembocaduras de los ríos de latitudes medias y altas. Se sitúan en zonas resguardadas sometidas a los ritmos de las mareas, lo que determina una zonación altitudinal en la distribución de la vegetación, condicionada por los gradientes de salinidad, pH, textura del suelo, oxigenación, etc. A pesar de su gran importancia ambiental y enorme productividad, se encuentran amenazados por diversos factores como la contaminación, la transformación del medio o las invasiones biológicas, entre otros.

En esta ventana acercaremos el funcionamiento de las marismas a la sociedad, expondremos las principales adaptaciones de sus habitantes al estrés ambiental y mostraremos las implicaciones de los factores de amenaza.

**Grupo de Investigación:** Marismas y Playas  
**Dirección Científica:** Dr. Adolfo F. Muñoz Rodríguez

