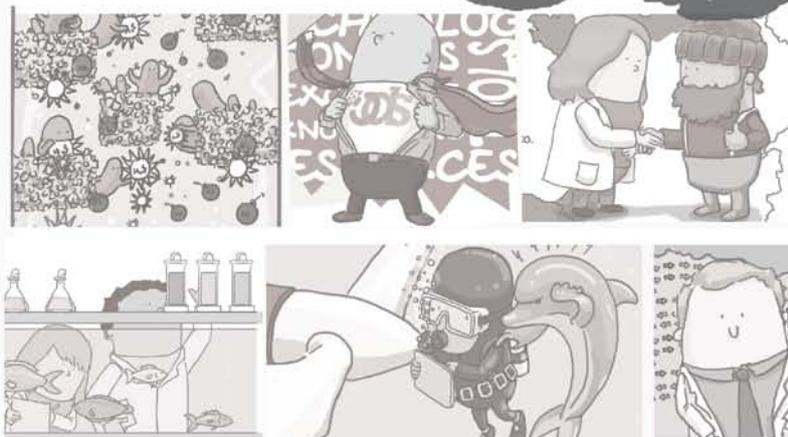


***II Plan de Divulgación de la Cultura Científica,
del Conocimiento y de la Innovación de
la Universidad de Cádiz***



1. Divulgar y comunicar el conocimiento, la ciencia y la innovación, una necesidad institucional	3
2. Objetivos prioritarios de la divulgación de la cultura científica, investigadora y de la innovación en la Universidad de Cádiz	5
3. II Plan de Divulgación de la Cultura Científica, del Conocimiento y de la Innovación de la Universidad de Cádiz (2014-2015)	7
3.1. Líneas de actuación:	7
○ Línea 1: El mar y su entorno	8
○ Línea 2: Tu entorno Agroalimentario	10
○ Línea 3: La investigación en la escuela	11
○ Línea 4: Experimenta la ciencia, cambia tu mente	12
○ Línea 5: Semana de las Letras	13
○ Línea 6: La Noche de los Investigadores	15
○ Línea 7: Formación en Comunicación y Divulgación Científica	15
○ Línea 8: Feria de la Ciencia y la Tecnología en la Calle	16
○ Línea 9: La ciencia en comic	16
○ Línea 10: Mesas redondas para pensar y aprender a investigar	16
○ Línea 11: CANAL D +I-FUSIÓN	17
○ Línea 12: SEA-PILLS	18

1. Divulgar y comunicar el conocimiento, la ciencia y la innovación, una necesidad institucional

La Universidad de Cádiz es una institución comprometida con la sociedad, especialmente con aquellos ámbitos relacionados con el conocimiento, la cultura, la investigación, el desarrollo y la innovación. Elementos todos ellos imprescindibles para poder cambiar las cosas y dar un giro importante a la actual situación de crisis económica que atraviesa todo el país y que se hace notar de forma acusada en la provincia de Cádiz.

Nuestra Universidad, además de reforzar su apuesta por una docencia y una investigación de excelencia, ha decidido fortalecer las estrategias de transferencia del conocimiento que genera a la sociedad, y para ello ha abierto nuevas vías e intensificado otras en las que esta entidad trabaja desde hace ya más de 20 años. Además de ello, desde la UCA se cree firmemente en la necesidad de dar a conocer de forma transparente y eficaz todo aquello que se lleva a cabo tras sus paredes y para ello es necesaria una política de comunicación donde la difusión y la divulgación científica ocupen un lugar destacado. Mostrar lo que hacen nuestros investigadores en sus unidades y laboratorios o fuera de ellos, el compromiso social que éstos adquieren a diario con sus trabajos, los resultados de sus análisis y cómo estos pueden ayudar a mejorar la vida diaria de las personas es algo fundamental, especialmente hoy en día.

Por ello, desde el Vicerrectorado de Investigación y Transferencia se ha impulsado la creación de la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i), donde además de hacer visible todo lo relacionado con la investigación científica y humanística y el desarrollo tecnológico en el que se trabaja desde la UCA, se pretende respaldar la labor tanto del Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario (ceiA3) como del Campus de Excelencia Internacional del Mar (CEI.Mar), este último coordinado desde nuestra institución y donde participan las restantes universidades andaluzas con costas (Almería, Granada, Málaga y Huelva), así como la Universidad del Algarve (Portugal) y la Universidad Abdelmalek Essaâdi (Marruecos).

La UCC+i de la Universidad de Cádiz pretende incrementar la cultura científica en todo su eje de acción y hacer que la comunicación social de la ciencia y el conocimiento sea un elemento más con el que convivan los ciudadanos a diario para que estos se conviertan en los cómplices necesarios de un sistema que requiere de la investigación para su supervivencia. Así, y para que todo ciudadano que lo desee pueda interpretar, conocer y adentrarse en el conocimiento científico y humanístico, esta Unidad elaboró para el curso académico 2013/2014 su I Plan de Divulgación de la Cultura Científica, del Conocimiento y de la Innovación en el que se marcaron las líneas identificadas como prioritarias relacionadas con la comunicación y difusión de la ciencia. Este primer Plan fue respaldado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), perteneciente al Ministerio de Economía y Competitividad, a través de la Convocatoria de ayudas para el fomento de la cultura científica y de la innovación. Éste fue el primer paso importante dado en esta línea y ha demostrado que hay nuevas e innovadoras

formas de hacer llegar la ciencia y el conocimiento generado en la UCA a los ciudadanos, quienes han respondido de forma extraordinaria con su participación en las iniciativas planteadas.

Siguiendo esta estela, y con el objetivo de consolidar el trabajo de esta Unidad, la Universidad de Cádiz ha decidido impulsar la creación del **II Plan de Divulgación Científica y del Conocimiento (2014-2015)**. Como ocurriera en el anterior, éste se ha dividido en una serie de líneas de actuación, identificadas como prioritarias y relacionadas con la comunicación y difusión de la ciencia, la tecnología y el conocimiento llevados a cabo por nuestros grupos de investigación. No obstante, es importante indicar que este nuevo Plan plantea actividades nuevas, diferentes, que exploran novedosos caminos y espacios para acercar la investigación a los ciudadanos. Unas iniciativas que han surgido de los propios departamentos y grupos de investigación, quienes en esta ocasión se han volcado en lanzar propuestas dinámicas e innovadoras para que la elaboración de este Plan fuese posible. Además de ello, es interesante destacar que varias de las actividades recogidas en el II Plan buscan un elevado impacto social, ya que aspira a aumentar la visibilidad de la labor de nuestros investigadores y docentes, y a ser un referente en divulgación científica, contribuyendo con ello a mejorar el rigor de las informaciones del conocimiento en los medios de comunicación.

Asimismo, con este Plan anual también se pretende fomentar la cultura y las profesiones científicas, hacer ver a los ciudadanos de menor edad, sobre todo a estudiantes de primaria, secundaria y bachillerato, aunque sin olvidar a los más pequeños, que la ciencia es un espacio donde además de desarrollar su profesión también pueden crecer como personas y que el talento innovador es necesario para poder prosperar.

2. Objetivos prioritarios de la divulgación de la cultura científica, investigadora y de la innovación en la Universidad de Cádiz

Las Unidades de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i) son hoy en día uno de los principales agentes en la difusión y divulgación de la ciencia y la innovación en España, y constituyen un servicio clave para mejorar e incrementar la formación, la cultura y los conocimientos científicos de los ciudadanos, como se asegura en la web de la Red de UCC+i que tiene habilitada la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT). Siguiendo este mismo punto de partida, desde la Universidad de Cádiz se decidió apostar por constituir una Unidad propia y, desde mayo de 2012, la UCA forma parte de la Red de Unidades de Cultura Científica y de la Innovación como miembro acreditado, lo que ha supuesto un importante avance para consolidar la labor de divulgación y difusión científica y humanística que se lleva a cabo desde esta institución.

Este reconocimiento por parte de la FECYT abrió una nueva etapa en la UCA donde el desarrollo de un buen número de actividades de carácter divulgativo que ya desde hace varios años se venían haciendo adquieren una importancia notable, puesto que son identificadas como herramientas fundamentales para poder acercar la ciencia a la sociedad. Nuestra UCC+i ha supuesto una mayor organización del trabajo, centralizando este tipo de iniciativas en un único departamento que se integra en el Vicerrectorado de Investigación y Transferencia y que trabaja de forma transversal con el Gabinete de Comunicación y Marketing, la Dirección General de Universidad y Empresa, el Vicerrectorado de Proyección Internacional y Cultural, el Vicerrectorado de Alumnado y la Oficina Técnica de los Campus de Excelencia Internacionales en los que la Universidad de Cádiz tiene presencia, prestando especial atención al CEI.Mar, al ser la UCA la institución que coordina este CEI.

La apuesta firme de nuestra Universidad por su UCC+i se resume en varios de los objetivos específicos que persigue esta unidad:

- Encontrar una mayor complicidad con la ciudadanía, a través de la puesta en marcha de actividades generadoras de conocimiento, cultura, riqueza, desarrollo y calidad de vida.
- Fomentar las vocaciones científicas y emprendedoras entre los estudiantes en todas sus etapas educativas.
- Hacer que la ciencia llegue a toda la sociedad, especialmente a colectivos con riesgo de exclusión social.
- Contribuir a proyectar internacionalmente la ciencia, innovación y cultura generada desde la UCA.
- Desarrollar formatos y canales innovadores para la promoción de la cultura científica, y especialmente con las temáticas relacionadas con el mar y su entorno.
- Aumentar el número de actuaciones de comunicación relacionadas con los casos de éxito de colaboración que se hayan visto reflejados en proyectos competitivos, explotación de patentes o contratos impulsados desde la UCA.

-
- Consolidar la presencia de la UCA y CEI.Mar, en los medios de comunicación tradicionales tanto a nivel local, regional, nacional como internacional y así como en las redes sociales.
 - Integrar esfuerzos y generar sinergias de comunicación entre todas las instituciones implicadas en el CEI.Mar
 - Apoyar y desarrollar las actividades de divulgación científica que desde la coordinación del ceiA3 se propongan desarrollar en la Universidad de Cádiz.
 - Consolidar la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación de la UCA como una herramienta básica dentro de la institución.

3. II Plan de Divulgación de la Cultura Científica, del Conocimiento y de la Innovación de la Universidad de Cádiz (2014-2015)

El II Plan de Divulgación de la Cultura Científica, del Conocimiento y de la Innovación de la Universidad de Cádiz nace con la intención de mostrar de forma clara el compromiso social que desde esta entidad se ha adquirido en relación a la necesidad de que la UCA participe de forma activa en el desarrollo y crecimiento de todo su entorno. A través de una serie de líneas de actuación, se pretende lograr que los ciudadanos perciban esta apuesta realizada desde la institución académica gaditana y que conozcan de primera mano las acciones realizadas por nuestros investigadores, dirigidas a mejorar no sólo el ámbito socioeconómico de la provincia sino también nuestra forma y calidad de vida.

El firme compromiso de la UCA de liderar todas las acciones que supongan un progreso para Cádiz, pasa por generar un clima favorable para el desarrollo y fortalecimiento de la ciencia, la cultura, la tecnología y la innovación, insistiendo en la necesidad de acercar las líneas de investigación en las que trabajan nuestros grupos a todos los ciudadanos para que estos comprendan su verdadera utilidad y respalden la puesta en marcha de políticas estratégicas de primer nivel basadas en el conocimiento que se genera en espacios como la Universidad.

Así, es importante que las actividades que se recojan dentro de estas líneas estratégicas estén enfocadas principalmente para los ciudadanos que forman parte del ámbito geográfico provincial, aunque se seleccionen colectivos concretos que han sido identificados como público objetivo y para el que se han diseñado iniciativas específicas. De esta forma, además de la propia comunidad universitaria (constituida por alumnado, docentes, investigadores y personal de administración y servicios), este Plan está dirigido de forma muy especial a:

- Escolares de infantil y de primaria
- Alumnos de secundaria y bachillerato
- Jóvenes
- Adultos y mayores
- Personal docente universitario o no universitario
- Empresas y/o Administraciones Públicas
- Otras entidades de difusión cultural
- Medios y agencias de comunicación
- Colectivos sociales
- Sociedad en general

Líneas de actuación

Las líneas de actuación en las que se aglutinan las actividades diseñadas por la UCC+i para el curso académico 2014/2015 son:

1. El mar y su entorno

2. Tu entorno Agroalimentario
3. La investigación en la escuela
4. Experimenta la ciencia, cambia tu mente
5. Semana de las Letras
6. La Noche de los Investigadores
7. Formación en Comunicación y Divulgación Científica
8. Ferias de la Ciencia y la Tecnología en la calle
9. La ciencia en comic
10. Mesas redondas para pensar y aprender a investigar
11. Canal D+I-FUSIÓN
12. SEA-PILLS

✓ **Línea 1: El mar y su entorno**

El 21 de octubre de 2011 la Universidad de Cádiz se convirtió en la coordinadora del Campus de Excelencia Internacional del Mar (CEI.Mar). Desde entonces, se ha trabajado de forma muy intensa para que no sólo la comunidad universitaria, sino toda la sociedad, sea realmente consciente de la importancia de este hecho. Ser una institución académica al frente de un Campus de Excelencia de estas características requiere un alto grado de compromiso tanto en docencia como en investigación así como en transferencia del conocimiento a la sociedad, y transforma a la UCA en el eje del motor de una maquinaria que debe impulsar el cambio y la prosperidad económica del litoral andaluz.

Es importante indicar que la Universidad de Cádiz cuenta con un gran número de investigadores que trabajan de forma coordinada con otras universidades españolas y extranjeras. Además, CEI.Mar constituye en sí, una gran red de investigadores en temática marina ya que, junto a la UCA, son promotoras del Campus todas las universidades andaluzas establecidas en provincias costeras (Almería, Granada, Málaga y Huelva), la Universidad del Algarve (Portugal), la Universidad Abdelmalek Essaâdi (Marruecos), el Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía (ICMAN), el Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica (IFAPA), el Real Instituto y Observatorio de la Armada (ROA), el Instituto Hidrográfico de la Marina (IHM), el Centro de Arqueología Subacuática del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico (CAS-IAPH) o el Museo Nacional de Arqueología Subacuática. Como organismos o entidades colaboradoras cabe citar tres aulas internacionales pertenecientes a la UCA y más de 40 universidades internacionales que contribuyen a la internacionalización del Campus. Desde la aprobación de CEI.Mar, la difusión de las actividades de su comunidad ha sido uno de sus objetivos primordiales.

En este contexto, las actividades que están previstas que se lleven a cabo dentro de esta línea son:

1. *Feria del Mar*. Esta iniciativa consiste en una jornada de puertas abiertas en el mítico Castillo de San Sebastián de Cádiz. En colaboración con el Ayuntamiento de esta localidad, se instalarán en este emblemático espacio de la capital gaditana diversos

stands llenos de talleres a través de los cuales se podrá conocer de forma lúdica y divertida la investigación que se lleva a cabo dentro del Campus de Excelencia Internacional del Mar (CEI.Mar). Así, no sólo se pretende mostrar proyectos de la UCA, sino de todas aquellas entidades que forman la agregación de este Campus de Excelencia. Además de ello, y de forma paralela, se llevarán a cabo sesiones divulgativas sobre diversos proyectos y se invitará a diversas empresas del entorno marino a que muestren también su potencial en esta Feria del Mar.

2. *Monstruos marinos, entre la realidad y el mito.* Dentro del Departamento de Historia Moderna de la Universidad de Cádiz, un grupo de investigadores ha centrado parte de su trabajo en estudiar todo lo que ha rodeado a los monstruos marinos durante la era de los descubrimientos. Fruto de este análisis surge esta iniciativa que se centra en la elaboración de una exposición que pretende ser distinta en muchos aspectos. Además de mostrar cuáles eran los monstruos marinos más temidos a través de paneles, donde se refleje la fisiología de los mismos y parte de su historia de una forma muy atractiva, se reproducirán varios de estos monstruos a pequeña escala para que los niños puedan verlos mejor y conocerlos con mayor profundidad.
3. *Taller de pliegos con especies vegetales marinas.* Consistirá en un taller de seis horas que se dividirá en tres partes: una teórica, en relación al medio marino (prestando especial atención a las plantas fanerógamas, las algas y su biodiversidad); una segunda parte, que consistirá en una salida al campo para la identificación y recolección de las especies vegetales marinas; y una tercera parte, centrada en la elaboración de los pliegos en sí.
4. *El mar en el cole.* Será un taller formativo teórico-práctico dirigido a escolares de primaria y secundaria de la provincia de Cádiz. Con esta actividad se pretenderá incrementar el conocimiento de la población escolar en torno al ecosistema marítimo.
5. *INVESEARCH.* Los investigadores de la Facultad de Ciencias del Mar trabajan constantemente con expertos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y del Real Observatorio de la Armada (ROA) para poder llevar a cabo numerosos proyectos de investigación relacionados con el mar y su entorno. Muchos de ellos son desconocidos por completo por la sociedad y por eso, con esta actividad se pretende, a través de varias mesas redondas abiertas a todos los ciudadanos, mostrar algunos de estos trabajos conjuntos que de una forma u otra ayudan a mejorar la vida de nuestra provincia. Esta iniciativa se desarrollará dentro del 25 aniversario de la Facultad de Ciencias de Mar y Ambientales.
6. *Nuestras playas hace 5 millones de años.* Se trata de realizar una actividad centrada en los trabajos realizados por investigadores de la Universidad de Cádiz en el yacimiento paleontológico de El Manantial, en la localidad de El Puerto de Santa María. La idea consiste en mostrar en una exposición itinerante de imágenes, reconstrucciones y piezas originales de las playas de la zona de hace 5.000.000 de años.

7. *Los secretos de la Antártida.* Varios investigadores de la Universidad de Cádiz han emprendido en diferentes etapas expediciones a la Antártida que les han servido para desarrollar sus trabajos de investigación. Además de las aportaciones científicas que estos expertos han logrado gracias a estas experiencias, han podido ser testigos de fenómenos naturales insólitos para la mayoría de los ciudadanos. Muchos de estos, así como los paisajes de este trozo del mundo tan alejado de Cádiz, han sido capturados por las cámaras fotográficas de nuestros científicos aventureros, quienes proponen una muestra en la que sus instantáneas no dejarán indiferente a nadie.
8. *El valor histórico patrimonial de la Casa Lazaga.* Esta iniciativa consistirá en la puesta en marcha de unas jornadas que serán el resultado de un año de trabajo llevado a cabo por diversos investigadores de la Facultad de Filosofía y Letras de la UCA y que tiene como objetivo analizar y dar a conocer la documentación -cartas, libros, objetos, fotos...- acumulada por la familia Lazaga, que es un modelo prototípico de la élite del siglo del XVIII y XIX vinculada profundamente con el océano Atlántico. Por ello, se realizará un evento en el Museo Histórico de San Fernando donde se pondrá de relieve la impronta que el mar tuvo en la configuración de esta ciudad, la importancia de la familia Lazaga y la labor realizada en la recuperación del rico patrimonio existen.
9. *Exposición Malaspina.* La Expedición de circunnavegación Malaspina 2010 fue un proyecto interdisciplinar del Ministerio de Ciencia e Innovación que contó con una participación destacada de la Armada Española, estructurado en torno a una expedición oceanográfica de circunnavegación a bordo del Buque Oceanográfico Hespérides con el objetivo de generar un inventario coherente y de alta resolución del impacto del cambio global en el ecosistema del océano y explorar su biodiversidad, particularmente en el océano profundo. En el proyecto participaron más de 250 investigadores de todo el mundo. Uno de los resultados de esta iniciativa, en la que la UCA jugó un papel destacado, es esta muestra que pondrá en marcha la Universidad de Málaga y que llegará en 2015 a las instalaciones de la UCA.

✓ Línea 2: Tu entorno Agroalimentario

Además del Campus de Excelencia Internacional de Mar, la Universidad de Cádiz forma parte del ceiA3, y es que no se puede pasar por alto que el sector de la Agroalimentación es uno de los pilares básicos de la economía andaluza y clave en el desarrollo económico, social y político de esta región. Por ello, también se ha convertido en objeto de estudio, investigación y desarrollo, una labor que cinco universidades andaluzas han decidido realizar conjuntamente bajo el sello de un Campus de Excelencia. Así, la UCA trabaja de la mano de las universidades de Almería, Jaén, Huelva y Córdoba, siendo esta última la coordinadora de esta iniciativa, con objeto de desarrollar la agricultura a través de la investigación y la extensión de la producción.

Para ayudar a que esta labor se difunda en la provincia de Cádiz, la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación de la UCA tiene previsto desarrollar:

1. *De la investigación vitivinícola en los laboratorios, a la mesa.* Con motivo del nombramiento de Jerez como Ciudad Europea del Vino 2014, desde la Universidad de Cádiz y el Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario (ceiA3), se han diseñado varias actividades en las que los investigadores de la institución académica gaditana pretenden mostrar sus trabajos relacionados con este importante sector. Así, una de las iniciativas que pretenden llevarse a cabo es una jornada de puertas abiertas en el céntrico edificio de los Claustros de Santa Domingo, en Jerez, donde se realicen talleres, catas y microencuentros en los que el vino y todo lo que está relacionado con su investigación sean los grandes protagonistas.
2. *Gymcata Denominación de Origen del Jerez.* En la misma línea que la actividad anterior, se plantea esta iniciativa que por segundo año consecutivo pretende aglutinar a un gran número de personas en torno a la investigación vitivinícola. Los participantes (más de 70) distribuidos en equipos, recorrerán varios tabancos del casco histórico de Jerez. Los equipos recibirán claves a través de las redes sociales. En cada tabanco que visitarán, los equipos tendrán que superar pruebas teóricas relacionadas con los métodos de producción y elaboración empleados en la denominación del *jerez*, participarán en catas sensoriales, y algunos incluso aprenderán a veneniar.

✓ **Línea 3: La investigación en la escuela**

Para hacer que la importancia de la ciencia cale a la sociedad, la manera más eficaz de hacerlo es a través de sus nuevas generaciones. Por ello, desde la UCA se han diseñado una serie de actuaciones que se llevarán a cabo en diversos centros educativos, tanto de primaria como de secundaria y bachillerato, de la provincia. Esta idea se centrará en desarrollen las escuelas o institutos talleres de muy diversa índole, tales como:

1. *Crea tu museo de ciencias.* Esta actividad va dirigida a alumnos de educación secundaria. La idea es ayudarlos a crear un museo de ciencia en su centro educativo, incluyendo exposiciones, demostraciones, experimentos... con el objetivo fundamental de acercar la ciencia al resto de los alumnos del centro de una forma divertida y participativa. Como buen museo de la ciencia, cada demostración, experimento, etc, deberá contar con un pequeño cartel explicando su fundamento de forma sencilla. Con idea de animar a participar a los estudiantes la actividad está planteada en forma de concurso, donde los distintos centros compiten entre sí.
2. *Tecnología para revolucionar el mundo.* La idea es despertar el espíritu crítico, creativo y participativo en alumnos preuniversitarios. Esta actividad se basa en plantear una serie de problemas que existen actualmente en el mundo para que los alumnos de secundaria y Bachillerato, busquen soluciones exponiendo posibles tecnologías que podrían solventar estos problemas.
3. *Descubre el acueducto romano de Gades.* Esta iniciativa consiste en realizar una serie de visitas al tramo del Valle de los Arquillos del acueducto romano en las cercanías de

Torreceira y Paterna con alumnos de primaria. Durante la visita se realizará un juego de pistas para descubrir los distintos restos del acueducto. Una vez en el lugar se realizará una actividad de “toma de datos” arqueológicos de los restos (mediciones, fotografías y dibujo).

4. *Títeres contra la exclusión.* Partiendo de los temas sobre desigualdad en los que diversos investigadores de la UCA han trabajado, se confeccionará un guión para la representación de una obra de títeres que se llevará a cabo en colegios de la zona de Puerto Real. El alumnado de la Facultad de Ciencias de la Educación se unirá voluntariamente a la actividad, haciendo una representación. Antes y después de estas obras en los centros se programarán actividades de profundización: juegos, canciones, dibujos, etc.
5. *Sensores: ojos de la tecnología actual.* Se realizarán talleres sobre sensores en distintos centros educativos, que traten de iniciar al estudiante en el empleo de estos dispositivos en la vida cotidiana y en particular para la investigación. En ellos se trabajará con los sensores disponibles en los grupos de investigación de la UCA.

✓ **Línea 4: Experimenta la ciencia, cambia tu mente**

Una treintena de actividades se celebraron en la Semana de la Ciencia de la UCA en noviembre de 2013. A través de estas iniciativas, más de 1500 alumnos procedentes de centros de educación secundaria de la provincia de Cádiz visitaron las instalaciones universitarias con el objetivo de conocer la ciencia en su sentido más amplio. Estas jornadas se pudieron llevar a cabo en nuestra Universidad gracias a la colaboración de los investigadores y los alumnos de últimos cursos de grados y máster, quienes además de atender a los estudiantes de secundaria y bachillerato con gran profesionalidad, diseñaron y coordinaron todas las acciones realizadas esos días, sin olvidar la labor de liderazgo que llevaron a cabo los equipos decanales de la Facultad de Ciencias o la Escuela Superior de Ingenieros de Cádiz. Debido al éxito de esta iniciativa, año tras año, la UCA apuesta por un amplio programa de actividades que pretende estimular el conocimiento y la divulgación en la sociedad, así como fomentar aptitudes y profesiones científicas abriendo nuevos cauces de comunicación entre la sociedad y la ciencia.

Algunas de las actividades que están previstas que se lleven a cabo durante estos días son:

1. *Café con Ciencia.* Se trata de una iniciativa coordinada por la Fundación Descubre, en colaboración con las principales entidades de investigación y divulgación de Andalucía, entre ellas la Universidad de Cádiz. Esta actividad, que cuenta con la financiación de la FECYT y con el apoyo de la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo, persigue acercar referentes científicos de excelencia de una manera próxima, amigable y personalizada a escolares pertenecientes a 4º de ESO y Bachillerato. Los cafés se desarrollarán de manera simultánea en todas las provincias andaluzas y a través de estos encuentros se pretende que los estudiantes conozcan personalmente a los investigadores y charlen con ellos de manera que descubran sus motivaciones para investigar, las dificultades que han encontrado o los logros que están consiguiendo. De esta forma, se

pretende superar el estereotipo de científico recluido en su laboratorio, ya que los alumnos les pongan cara, conocerán la importancia y el desarrollo de su trabajo, así como un conocimiento que quizás despierte futuras vocaciones científicas.

2. *De profesión científico: ¿ficción o realidad?* La Facultad de Ciencias de la Universidad de Cádiz organiza, en colaboración con la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación, una programación de actividades orientada a alumnos de 4º de ESO y de Bachillerato. En estas actividades, que se llevan a cabo en los meses de noviembre, enero y febrero, los alumnos participarán en un itinerario de talleres e iniciativas vinculadas a las titulaciones que se imparten en esta Facultad tales como la Biotecnología, Enología, Ingeniería Química, Matemáticas y Química.
3. *Semana de la Ciencia y de la Ingeniería.* La Escuela Superior de Ingeniería (ESI) de Cádiz organiza cada año un programa de actividades para la Semana de la Ciencia que constará de una serie de iniciativas muy diversas. Entre ellas, está previsto que se celebren conferencias, talleres, seminarios, proyecciones y congresos a través de los cuales, de una forma objetiva y práctica, se consiga fomentar el interés por la cultura científica.
4. *Biotechnofarm.* Este es un proyecto educativo que pretende fomentar las vocaciones científicas y el conocimiento de la Biotecnología en jóvenes de entre 16 y 17 años. Organizado por FEBiotech, los cursos se imparten en la Universidad de Cádiz durante los meses de enero y febrero.
5. *Celebrando San Alberto Magno con la Ciencia y la Tecnología.* Con motivo de la Festividad de San Alberto Magno, la Facultad de Ciencias abrirá sus puertas. En particular una serie de talleres organizados por profesores y alumnos de esta Facultad serán ofrecidos a la comunidad universitaria y centros de educación de la provincia. Con el fin de aumentar la participación activa de los diversos agentes sociales, centros de educación, alumnos de la Universidad de Cádiz..., participantes interesados en la iniciativa podrán plantear sus propios experimentos a través del “Concurso Ciencia-Tec” que se llevará a cabo en la Facultad de Ciencias (octubre-diciembre 2014).
6. *Aprende la Divulgación Científica en #ScienceTech 2015.* Esta actividad tiene como objetivo principal proporcionar a los alumnos de las diferentes titulaciones de la Facultad de Ciencias, recursos y herramientas que les ayuden a divulgar la Ciencia y la Tecnología adquiriendo competencias orales y escritas a través de las actividades #InvestigaScienceTech y #RedactaScienceTech, dónde los alumnos trabajarán en sesiones prácticas su expresión oral y la redacción de textos científicos.

✓ **Línea 5: Semana de las Letras**

La investigación que se lleva a cabo en las universidades responde en la mayoría de las ocasiones a las necesidades que tienen los ciudadanos en su día a día. Los científicos que trabajan en los laboratorios de las instituciones académicas además de realizar una labor que les

ayuda a ampliar sus conocimientos, trabajan concienzudamente para colaborar, de forma importante, a que la sociedad progrese, subsane algunas de sus carencias y crezca, en su sentido más amplio. Pero la investigación universitaria no se centra sólo en los laboratorios o en la puesta en marcha y desarrollo de experimentos, va más allá, y son muchas las disciplinas que giran en torno al conocimiento intelectual y cultural. El mundo de las letras, tan importante como el de las conocidas como ciencias, invita a la investigación, la reflexión y el análisis y es muy importante que los resultados de estos trabajos también se den a conocer más allá de las fronteras universitarias.

Como ocurre de forma anual, en la Semana de la Ciencia numerosas actividades de divulgación científica se organizan desde distintas instituciones para que la sociedad, y preferiblemente los elementos más jóvenes de ésta, conozcan la importancia de estas disciplinas en su día a día. No obstante, en esas fechas, toda la investigación que se lleva a cabo en torno a temas más relacionados con la literatura, la filosofía, la lingüística, el derecho, las relaciones sociales, la historia, la educación, el patrimonio o el arte quedan olvidados. Por ello, desde la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i) de la Universidad de Cádiz, y en estrecha colaboración con las facultades de Filosofía y Letras, de Ciencias de la Educación, de Ciencias Sociales y de la Comunicación y de Derecho, se pretende poner en marcha un programa de actividades que en las primeras semanas del mes de abril permita hacer llegar a la sociedad las claves para que ésta conozca la importancia de la investigación que se realiza dentro de estas áreas de conocimiento. Así, bajo esta premisa, y con el objetivo de darle un espacio propio a estas líneas de investigación nace la Semana de las Letras.

Las actividades que se diseñarán dentro de la Semana de las Letras irán dirigidas a alumnos de Bachillerato y alumnos universitarios, principalmente, ya que ellos son una pieza fundamental para el crecimiento, fortalecimientos y desarrollo de todo nuestro sistema. El programa de actividades de esta iniciativa se centra en ideas como:

1. *La escalera de caracol*. Seminario organizado con el objetivo de que los alumnos conozcan de primera mano las actividades profesionales y el estado actual de desarrollo de las empresas de Base Cultural, y principalmente las originadas en el entorno territorial.
2. *Investigación y docencia en torno a la lectura*. En esta actividad participan investigadores que en estos momentos están realizando tesis doctorales y se expone y debate sobre qué aspectos y líneas en materia de lectura forman parte de la investigación en la UCA. Además, se realizarán presentaciones de iniciativas tales como premios de creación literaria, revistas, clubes de lectura.
3. *Espacio de lectura y experiencia lectora*. Los alumnos reflexionarán, intercambiarán y hablarán sobre su experiencia lectora y sus lecturas favoritas. La idea es que alumnos de la facultad, de magisterio u otros centros realicen exposiciones al resto de estudiantes de la UCA y de institutos.

4. *Taller de lectura.* La idea de esta propuesta es invitar a la Universidad de Cádiz a un escritor/a de relevancia para que dirija un taller de lectura en el que participen prioritariamente los alumnos de la Facultad de Filosofía y Letras, aunque abierto a otros discentes universitarios.
5. *Premios HUMAN.* Estos premios se entregan a personas, instituciones, empresas o grupos de investigación que trabajan para que el conocimiento en el ámbito de las Humanidades se convierta en una herramienta que ayude a mejorar la sociedad y, en muchas ocasiones, en soporte para el desarrollo de nuevas actividades socioeconómica.

✓ **Línea 6: La Noche de los Investigadores**

La Noche de los Investigadores es un proyecto que tiene como principal desafío acercar la ciencia y, muy especialmente, a los científicos a la sociedad para que de forma amena, directa y sencilla éstos puedan explicar a los ciudadanos diversas cuestiones, interrogantes relacionados con el trabajo que estos investigadores llevan a cabo en sus laboratorios y con el que pretenden hacer una sociedad mejor.

Se pretende celebrar la Noche de los Investigadores el próximo 26 de septiembre, y está previsto que en esta ocasión se extienda a las ocho provincias andaluzas. La idea de acercar la investigación a los ciudadanos se desarrollará dentro de un programa de actividades, cuyos protagonistas serán en primera instancia los ciudadanos, seguidos, como no podía ser de otra forma, por los investigadores. El encuentro pretende subrayar la figura del investigador en la sociedad y hacer frente al arquetipo de científico que vive en su propio mundo con actividades en los que los investigadores compartirán con los visitantes sus aficiones y su trabajo.

Entre las actividades organizadas para esa jornada, se ha previsto que se lleven a cabo microencuentros en los que investigadores y grupos de asistentes (de entre 20 y 25 personas) podrán conocerse de cerca en un ambiente relajado, sin olvidar una serie de talleres de catas donde se podrán conocer los secretos del vino, de la sal o de las algas, entre otros productos de la tierra.

En esta edición, la Noche de los Investigadores de la Universidad de Cádiz se englobará dentro del proyecto European Researchers' Night, aprobado por la Comisión Europea dentro del programa Horizonte 2020 y coordinado por la Fundación Descubre.

✓ **Línea 7: Formación en Comunicación y Divulgación Científica**

La Unidad de Cultura Científica y de la Innovación de la Universidad de Cádiz, en colaboración con el Gabinete de Comunicación, el Vicerrectorado de Proyección Internacional y Cultural y el Campus de Excelencia Internacional del Mar, tiene previsto organizar un curso de formación destinados al personal de la comunidad universitaria interesado en las labores de investigación (ya sea profesorado docente e investigador o personal de administración y servicios), con el

objetivo de sensibilizarles de la necesidad y en la obligación, como miembros de una institución de servicio público, de poner en conocimiento de la sociedad, principalmente a través de los medios de comunicación, los resultados de sus trabajos de investigación. Para ello, se ha pensado en un programa en el que participen experimentados divulgadores científicos, blogueros y periodistas para que además de enseñar las claves para llevar a cabo una comunicación más efectiva, puedan intercambiar experiencias con nuestros investigadores y técnicos. Así, en este encuentro se hablará de la importancia de la divulgación científica para las universidades públicas, la importancia de las UCC+i y de un trabajo en red, cómo elaborar una nota de prensa y sobre todo, la importancia de las redes sociales en este campo.

✓ **Línea 8: Feria de la Ciencia y la Tecnología en la Calle**

La Universidad de Cádiz, a través de la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i), el Campus de Excelencia Internacional del Mar (CEI-MAR), el ceiA3 y el Centro Andaluz de Investigaciones Vitivinícolas (CAIV), participará en la Feria de la Ciencia en la Calle que se organiza en la ciudad de Jerez. En la pasada edición más de 4.000 visitantes y 800 alumnos se dieron cita en la ciudad gaditana, con el objetivo de acercar la ciencia a todos los ciudadanos, especialmente a aquellos que aún se encuentran en edad escolar. Así, a lo largo de este evento, se pretende estimular el interés y la curiosidad por las ciencias, difundir la cultura científica y la investigación actual, y fomentar la investigación científica en los centros educativos. Esta iniciativa promovida y organizada por el Centro del Profesorado (CEP) de Jerez, en colaboración con la Fundación Descubre y el Ayuntamiento jerezano, contará con un *stand* de nuestra universidad en el que se podrá disfrutar de talleres basados en estudios cartográficos, en química analítica o en acercar la ciencia a la sociedad a través de la cocina y la cocina a través de la ciencia.

✓ **Línea 9: La ciencia en comic**

La Ciencia en Comic es una actividad centrada en la idea de crear una exposición basada en los resultados de investigación de los proyectos más destacados de nuestra institución de forma amena, divertida y que llegue a todos los públicos. Por ello, durante meses se ha trabajado en la elaboración de la muestra en formato comic con los investigadores responsables de los proyectos seleccionados. El resultado del trabajo ha sido una exposición diferente y simpática que no deja indiferente a nadie y donde la ciencia se transmite con muy pocas palabras. Para este nuevo curso académico, el reto es mover la muestra por diversos espacios, no sólo universitarios sino acercarla a centros escolares, institutos e instalaciones públicas y privadas, ya que la particularidad del proyecto permite esta itinerancia.

✓ **Línea 10: Mesas redondas para pensar y aprender a investigar**

Con esta línea estratégica se persigue que los alumnos de la UCA conozcan de primera mano diversas líneas de investigación existentes y esto les sirva para despertar en ellos la vocación científica:

1. *Introducción a la cultura científica.* Esta iniciativa se centrará en la celebración de mesas redondas en la que se analizarán el uso que la sociedad hace de la ciencia, es decir, refutar los mitos, prejuicios y estereotipos existentes en los ciudadanos en relación a este tema, mediante un continuo debate.
2. *¿Cómo potenciar las habilidades mentales? Retos, experiencias y futuro.* Investigadores del Departamento de Psicología de la UCA trabajan en la elaboración de distintos software informáticos que abordan temáticas de entrenamiento de habilidades mentales, habilidades sociales, evaluación y entrenamiento en matemática temprana. Estos programas informáticos han sido estandarizados y validados en estudios recientes, arrojando resultados alentadores sobre la población objeto de estudio. Para dar a conocer este trabajo, se propone la celebración de una jornada de puertas abiertas en la que se expongan los avances logrados.
3. *Nuevas formas de evaluar para aprender.* Se propone realizar una mesa redonda para presentar y compartir con el público la importancia de apostar por la evaluación alternativa: evaluación orientada al aprendizaje.
4. *El conocimiento no es lo que era.* Desde la Facultad de Ciencias de la Educación de la UCA se propone la puesta en marcha de una mesa redonda donde se debata sobre la presencia masiva de las tecnologías digitales en nuestra vida diaria. La presencia de las tecnologías digitales, como internet, han revolucionado y modificado los modos de comunicación, relación, construcción de la identidad, formación, informarnos e, incluso, nuestras maneras de ser y de pensar, mucho más divergente de lo que hasta ese momento era posible. Por ello, diversos investigadores de la UCA han llevado a cabo estudios en esta línea que se darán a conocer a través de esta jornada.
5. *Escuela rural e innovación educativa.* Las escuelas rurales tienen una casuística que las diferencian claramente de las escuelas enclavadas en las zonas urbanas. Investigadores de la UCA han analizado esta problemática, un trabajo innovador que pretenden dar a conocer a través de una mesa redonda en la que analizarán a modo de ejemplo el centro CPR Campiña de Tarifa.

✓ **Línea 11: CANAL D+I-FUSIÓN**

La difusión de resultados de investigación derivados de proyectos de investigación financiados en concurrencias competitivas y de contratos de investigación firmados con empresas e instituciones es una de las tareas a potenciar. De este modo la UCC+i, con la colaboración del Gabinete de Comunicación de la Universidad de Cádiz, distribuye a los medios de comunicación las notas de prensa de las investigaciones más relevantes que se están desarrollando en nuestra Universidad y, de forma coordinada, realizan la edición del comunicado, la gestión de su envío y publicación posterior, así como el seguimiento de los medios en los que aparezca la noticia.

A lo largo de estos meses, la UCC+i ha dado un salto cualitativo y ha comenzado a trabajar en la internacionalización de las notas de prensa relacionadas con la investigación que se da en la Universidad de Cádiz. Así, Alphagalileo y Eurekalert, recogen desde hace meses informaciones relevantes de la institución académica gaditana. Un trabajo que buscar consolidarse en los próximos meses.

Además de los métodos habituales para poner en valor este Plan de Divulgación de la Cultura Científica, desde la UCC+i se cree que, en un contexto mundial altamente competitivo, no basta con establecer los cauces y herramientas habituales de difusión tales como artículos de investigación o de opinión, radio, televisión o prensa escrita. Por ello, se ha apostado de forma importante por las redes sociales.

✓ **Línea 12: SEA-PILLS**

La difusión de las actividades científicas y culturales especializadas en el medio marino y los territorios costeros es un objetivo estratégico y prioritario del Campus de Excelencia Internacional del Mar. Por ello, en 2013 se puso en marcha el proyecto SEA.PILLS (www.sea-pills.com), plataforma web totalmente adaptable a tablets y que incorpora una App programada en nativo para dispositivos móviles iOS y Android, esto es, adaptable y operativo para todas las plataformas y dispositivos actuales.

La unidad de contenido de la página es una “píldora” la cual consta de un vídeo principal, vídeos subordinados, todos libremente visualizables y descargables, así como un espacio donde se puede adicionar información, documentos, galería de imágenes y tags. Desde la UCC+i de la UCA se respalda esta iniciativa colaborando en la elaboración de un mínimo de audiovisuales al año.