

## ■ Unidad de Cultura Científica

Durante el curso 2018-2019, las actividades realizadas por la Unidad de Cultura Científica se pueden clasificar en:

- Actividades dentro del II Plan de Divulgación de la Ciencia y de la Innovación de las Universidad de Granada
- Actividades dentro del Proyecto Granada, ciudad de la ciencia

### II Plan de Divulgación de la Ciencia y de la Innovación de la Universidad de Granada:

Se encuadran dentro de este Plan, las siguientes líneas de actuación definidas para una Unidad de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i): comunicación de resultados de I+D+I y la divulgación general del conocimiento científico y tecnológico. Dependiendo de la naturaleza de las actividades programadas el público objetivo ha sido diferente: escolares de infantil, primaria, secundaria y bachillerato, público en general y profesorado tanto universitario como no universitario. Además para su realización, se ha contado con la participación de más de 300 investigadores/as y numerosos voluntarios, estudiantes universitarios cuya colaboración es imprescindible para el apoyo de algunas de las actividades programadas.

#### Línea de actuación I: Comunicación y difusión de los resultados de la investigación.

Las actividades de comunicación de resultados de I+D+I englobadas en esta línea, están asociadas a la difusión de informaciones y contenidos que cumplen determinados criterios de noticiabilidad y que están directamente vinculados a resultados de investigación producidos en la Universidad de Granada (en adelante UGR) y los centros/institutos de investigación asociados. La importancia de trasladar a los medios de comunicación los resultados de nuestra investigación e innovación hacen necesaria esta actuación utilizando, no sólo los medios convencionales (prensa, radio, televisión,..) sino también los más actuales, como las redes sociales (Twitter, facebook, ...), que, además de ser más utilizadas por los jóvenes, constituyen un magnífico instrumento para ampliar la difusión. Además, en esta actuación, se contemplan actividades que requieren una implicación directa del público objetivo al que va dirigida la comunicación, como concursos de vídeo y de redacción sobre la investigación que se realiza en nuestros centros de investigación realizados por estudiantes universitarios que, junto a una vertiente docente y educativa, permite introducir a nuestros jóvenes en el campo de la investigación, conociendo sus resultados e importancia, los lugares donde se realiza, el trabajo de los investigadores, etc.

#### Actividades dirigidas al público general

##### ■ UGRDivulga: Comunicación y difusión de los resultados de la investigación

La UCC+i mediante UGRDivulga y junto a la Oficina de Gestión de la Comunicación de la UGR, difunde de manera cotidiana notas de prensa relativas a resultados de I+D+i de todas las áreas del conocimiento, que son enviadas a los medios de comunicación tanto locales, como nacionales e incluso internacionales (<https://uk.reuters.com/.../oldest-known-cancer-cases-found-in...>). Además, algunas de ellas son traducidas al inglés y al francés, y subidas a las plataformas científicas AlphaGalileo y Eurekalert

Es evidente la necesidad de mantener e incrementar estas actuaciones ya que permiten dar a conocer los resultados de la investigación no sólo entre público no especializado y general, sino también en un tejido productivo y empresarial que puede verse muy beneficiado por los mismos y por los posibles lazos de cooperación derivados de un trabajo conjunto entre este sector y la Universidad.

Por temáticas, se han publicado noticias relativas a Agroalimentación; Ciencias de la Vida; Ciencias Sociales; Ciencia y Tecnología de la Salud; Física, Química y Matemáticas; Humanidades; Recursos Naturales; Tecnologías de la Información y Tecnologías de la Producción.

##### ■ Una ventana abierta a la investigación

Con esta nueva actividad se pretende dar a conocer la investigación realizada por los diferentes grupos de investigación mostrándola al público en general a modo expositivo pero también muy interactivo (conferencias, mesas redondas, talleres, exposiciones, ...) durante un periodo de al menos 2 meses por cada uno de los grupos seleccionados. Para la selección se tendrá en cuenta: la experiencia en divulgación del grupo, la actualidad y repercusión de la investigación que realiza, la posibilidad de aportar materiales e instrumental durante el periodo expositivo y la transferencia de la investigación y relación con el mundo empresarial.

Se han realizado dos exposiciones:

*Universidad Investiga: el cáncer*

Los grupos de investigación implicados en esta exposición han sido 14, se ha producido 2 videos y se han realizado en La Madraza, conferencias dirigidas a público general (6) y a estudiantes de ESO y Bachillerato (6) y, además se han producido dos vídeos.

*Universidad Investiga: Orígenes en el altiplano granadino*

Los grupos de investigación que han participado en esta exposición han sido 10, se han producido 2 videos divulgativos y se han impartido 3 conferencias dirigidas a estudiantes de ESO y Bachillerato y 14 dirigidas a público general.

### Actividades dirigidas a jóvenes universitarios

#### ▪ IV Certamen de Comunicación Audiovisual de la Ciencia (III Comciencia UGR)

Concurso sobre comunicación audiovisual de la ciencia dirigido a todos los estudiantes de la UGR para la creación de un REPORTAJE AUDIOVISUAL sobre la investigación que se realiza en ella. Los reportajes han sido producidos por un estudiante o un grupo de estudiantes no superior a 4 miembros y los vídeos, con una duración de entre 5 y 10 minutos, se presentaron en formato mp4 al jurado para su valoración, resultado de la que se derivaron los tres premios establecidos en el concurso. Con esta actividad además de fomentar el espíritu creativo de nuestros estudiantes, se pretende acercarlos a la investigación que se realiza en su Universidad.

Para hacer accesible a todo tipo de personas el contenido de los vídeos ganadores de esta edición y de las anteriores, se han incluido en cada uno de ellos: lenguaje de signos, subtulado y audiodescripción en inglés y en castellano.

### Actividades dirigidas a la comunidad universitaria

Con las actuaciones de esta línea, se pretende dotar a los investigadores y estudiantado de las herramientas necesarias para enfrentarse a una entrevista en prensa, radio y televisión y enseñarles a divulgar su trabajo a través de los medios de comunicación tradicionales, así como, la utilización de las redes sociales.

#### ▪ Taller “Exprésate ante las cámaras”

Este taller, dirigido a alumnos universitarios, consta de 3 sesiones presenciales para el desarrollo de los contenidos así como, sesiones de tutoría donde se marcan las pautas a seguir en los trabajos que los asistentes deben desarrollar individualmente en el horario presencial y no presencial.

Los objetivos fundamentales del curso fueron:

Familiarizarse con las características y las posibilidades de la comunicación ante las cámaras.

Explorar los distintos modos de expresión específicos de esos medios y la tipología de mensajes más habituales.

Desarrollar la competencia personal para comunicar la ciencia ante las cámaras en distintos lugares y para diferentes audiencias.

#### ▪ Taller de Técnicas para hablar en público y ante la cámara

Realizado con el Centro Mediterráneo

#### ▪ Taller de Difusión de la producción científica en redes sociales

Con el siguiente programa:

Introducción sobre la importancia de las Redes Académicas

Implicaciones legales y de derechos de autor en la difusión de nuestro trabajo

Principales Redes Sociales Académicas: ResearchGate y Academia.edu

ResearchGate: Creación de nuestro perfil y principales características

Academia.edu: Creación de nuestro perfil y principales características

Otras Redes Sociales Académicas y alternativas de nuestra Reputación Digital

#### ▪ Segundo concurso Artículos de Investigación en Trabajo Social

### Línea de actuación III: Actividades de divulgación general del conocimiento científico y tecnológico y de fomento de las vocaciones y de la cultura científica.

Se engloban en esta línea de actuación todas las actividades de divulgación de la ciencia y la investigación que tienen como finalidad el fomento de la cultura científica de la sociedad en general y de las vocaciones científicas de nuestros pequeños y jóvenes.

#### ▪ Noche de los investigadores 2018

La Noche de los Investigadores (Researchers' Night), es una actividad promovida por la Comisión Europea que se celebra cada otoño y en la que Andalucía participa mediante actividades realizadas de manera simultánea en las ocho provincias andaluzas, coordinadas por la Fundación Descubre. En la Noche de los Investigadores, los investigadores son los protagonistas. Es por ello, que durante esta noche se persigue rendir homenaje a todas aquellas personas que se dedican a la investigación, acercando la ciencia a la sociedad de una manera sencilla y lúdica. Andalucía celebra al unísono "La Noche de los Investigadores" con multitud de actividades que mezclan cultura y ciencia coordinadas desde la Fundación Descubre y donde participan las Universidades andaluzas y centros de investigación como el Consejo Superior de Investigaciones científicas (CSIC), IFAPA, Fundación Progreso y Salud, Jardín Botánico de Málaga, ...

Como en anteriores convocatorias se ha trabajado de manera coordinada con el resto de instituciones participantes, siendo en la provincia de Granada, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (la Estación Experimental del Zaidín y el Instituto de Astrofísica de Andalucía) y la Fundación Progreso y Salud. Además ha colaborado la Escuela de Salud Pública (EASP), El Parque de las Ciencias y el Parque Tecnológico de la Salud (PTS) y otras instituciones como la Diputación de Granada, el Museo Caja Granada, el Ayuntamiento de Granada y la Fundación La Caixa.

El total de actividades realizadas ha sido de más de 80 actividades, con una participación de más de 300 investigadores y, donde la contribución de la Universidad de Granada ha sido de más del 80 %. La participación por parte de la ciudadanía ha sido de más de 20000 personas. Hay que resaltar que en esta edición, además de realizar actividades en horario de mañana para estudiantes de Primaria, Secundaria y Bachillerato y las correspondientes a la tarde para público en general, se han programado actividades durante la mañana del sábado relacionadas con nuestro Patrimonio para celebrar el Año Internacional del Patrimonio proclamado por la Unesco.

Además de las actividades realizadas en la ciudad de Granada por nuestra universidad, hay que añadir las ejecutadas en los campus universitarios de Ceuta y Melilla donde el número de investigadores participantes ha sido de más de 200 y con un público asistente de más de 3000 personas.

El total de actividades realizadas ha sido de más de 100 actividades, con una participación de más de 300 investigadores y, donde la contribución de la Universidad de Granada ha sido de más del 80 %. La participación por parte de la ciudadanía ha sido de más de 18000 personas.

#### ▪ Living UGR: una aventura interactiva a través del patrimonio de la UGR

Living-UGR es una aplicación para dispositivos móviles desarrollada por la Unidad de Cultura Científica y el Secretariado de Bienes Culturales del Vicerrectorado de Extensión Universitaria en colaboración con la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (Fecyt)- Ministerio de Ciencia, innovación y Universidades cuyo objetivo es fomentar las visitas al patrimonio, tanto cultural como académico y científico, de la Universidad de Granada (España). Dicha aplicación se ha planteado como un juego serio que hace uso de mecanismos de geolocalización para ofrecer una experiencia gamificada que guía la visita del usuario a través de varios centros del complejo universitario.

El juego se desarrolla como una aventura gráfica en la que el jugador/usuario es protagonista, y plantea una gran diversidad de desafíos que combinan aspectos físicos e intelectuales para incentivar al jugador a recopilar las "piezas" distribuidas por los distintos edificios con el fin último de dar vida a un nuevo Frankenstein.

#### ▪ Conoce nuestro Patrimonio y oferta cultural

En esta actividad se han realizado visitas a nuestro Patrimonio inmueble y científico:

Visita al Hospital Real

Visita a los restos arqueológicos del campus de Cartuja. Alfar romano y hornos de la Facultad de Ciencias de la Educación

Visita al Colegio Máximo y Observatorio Astronómico y zonas paisajísticas y

Vista a la Zona Centro y Realejo: La Madraza, Corrala de Santiago, antiguo Hospital Militar y Palacio de Santa Cruz.

Visita al Herbario  
Visita al Jardín Botánico  
Visita a las Colecciones de Zoología  
Visita al Museo de Suelos  
Visita al Aula Museo de Paleontología  
Visita al Museo de Minerales

También se han realizado las siguientes actividades culturales:

Aprendiendo a disfrutar del cine, 2ª Edición dirigido a alumnos de secundaria y bachillerato así como a público general  
Conciertos didácticos: música y literatura para escolares de infantil y primer ciclo de primaria  
Mañanas de cuentos (Talleres de Literatura)

#### ▪ Festival de las Artes Contemporáneas (FACBA)

La Unidad de Cultura Científica colabora con la Facultad de Bellas Artes en el Festival de Artes Contemporáneas (FACBA 2019). En esta edición se han incorporado tres nuevos espacios expositivos siendo finalmente once los realizados tanto de Granada como de Santa Fe.

#### ▪ La Universidad y su entorno

Con esta actividad pretendemos acoger y dar cabida a todas las iniciativas que desde los municipios de Granada y provincia, como desde los colegios e Institutos de Enseñanza Secundaria recibimos cada curso académico, fundamentalmente, peticiones de conferencias y talleres científicos a realizar en los centros escolares y en las casas de cultura de los distintos municipios en torno a días mundiales y años internacionales. En este caso, la Universidad adapta sus actividades a las solicitadas por los diferentes peticionarios, buscando en cada caso, al profesorado más adecuado para su realización. El número de conferencias impartidas ha sido de 68 en diferentes municipios de Granada y provincia y dirigidas a público general y a alumnos de primaria, secundaria y bachillerato.

Las conferencias impartidas en los diferentes programas han sido:

Se han impartido 7 conferencias en la Casa de la Cultura en la Sala de Conferencias de Almuñécar.

Para la conmemoración del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia 2019 (11 de febrero) en IES de Granada y provincia: 7

Para la conmemoración del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia 2019 (11 de febrero) en IES de Granada y provincia: 16

Dentro del programa Ciencia y Sociedad junto con la Facultad de Ciencias: 21

En colaboración con Instituto de Desarrollo Regional: 1 conferencia y una mesa redonda.

Actividades de divulgación en el Centro Carmen Jiménez de la Zubia: 7 conferencias, 10 talleres y 10 cafés con ciencia.

#### ▪ Coffeeversty: Tertulias científicas

Se trata de un evento periódico en el que se expone brevemente, durante 45 minutos, un tema de ámbito científico, seguido posteriormente de un coloquio/tertulia en la que el público puede plantear sus dudas o debatir sobre el contenido expuesto.

Su objetivo es difundir la cultura científica a cargo de científicos, profesores y/o divulgadores expertos, no sólo de índole local, sino también nacional. Coffeeversty tiene lugar en una cafetería del centro de Granada, buscando un ambiente abierto y distendido, al que puede asistir un público general.

Se han realizado 9 tertulias científicas, estimando un público asistente de 400 personas.

*Hielo, fuego y ruido. Sismología volcánica en la Antártida.* Francisco Javier Almendros González. Departamento de Física Teórica y del Cosmos. Instituto Andaluz de Geofísica. Universidad de Granada.

*Género, ciencia y periodismo.* Pampa García Molina. Jefa de redacción de la agencia SINC. Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT).

*La Física de la película Interestelar.* Francisco Villatoro Machuca. Departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación. Universidad de Málaga.

*Mujer y Ciencia: mi experiencia como investigadora.* Margarita Salas Falgueras. Profesora vinculada Ad Honorem. Centro de Biología Molecular Severo Ochoa CSIC-UAM.

*Los límites de la enfermedad mental.* Jorge Cervilla Ballesteros. Departamento de Psiquiatría. Universidad de Granada.

*Parásitos en prensa.* Carmen Mascaró Lazcano. Departamento de Parasitología. Universidad de Granada.

*Desde el principio hasta el final: investigaciones en la Sierra de Atapuerca.* Juan Luis Arsuaga. Codirector del Proyecto Atapuerca

*La Infección del VIH 30 años después.* José Hernández Quero. Jefe de la Unidad de Enfermedades Infecciosas  
*De mujeres, cuerpos y discursos en la pre(Historia).* Margarita Sánchez. Departamento de Arqueología y Prehistoria.

También se ha realizado el I Encuentro de Asociaciones Universitarias Hypótesis que contó con la participación de prácticamente todas las asociaciones de alumnos de nuestra Universidad.

#### ▪ **Mimarmimar**

La celebración del Día Mundial del Mar, el próximo día 17 de marzo, es una excelente ocasión para mirar hacia nuestra costa y poner de manifiesto los graves problemas de contaminación que amenazan al litoral de la provincia de Granada y en general a todos los mares del mundo.

Con esta actividad se quiere contribuir a la celebración de este día dando a conocer a nuestros conciudadanos la trascendencia de los procesos contaminantes que amenazan nuestras especies marinas y su entorno, y en base a ellos reflexionar sobre el estado de conservación de nuestro litoral.

Para que nuestros conciudadanos puedan comprender de forma adecuada estos procesos y su influencia sobre los seres vivos, incluidos nosotros, hemos diseñado una serie de actividades que se desarrollaron a lo largo de la semana del 11 al 15 de marzo en el Parque de las Ciencias. Las actividades se centraron en poner de manifiesto los siguientes procesos, desde los más globales a los más locales:

- Calentamiento global y circulación de agua marina
- Acidificación del agua del mar
- Biodiversidad y contaminación por plásticos en nuestras playas

#### ▪ **Semana de la Ciencia 2018**

La Semana de la Ciencia es el mayor evento anual de divulgación de la ciencia a nivel europeo. Durante las dos primeras semanas de noviembre, multitud de entidades relacionadas con la investigación y el conocimiento organizan una amplia gama de actividades de divulgación de la ciencia para todos los gustos y todas las edades.

Universidades, centros de investigación, empresas, museos, jardines botánicos, y en general los agentes del conocimiento, organizan multitud de actividades (seminarios, conferencias, itinerarios didácticos, proyecciones, visitas, jornadas de puertas abiertas...) dirigidas a nuestros jóvenes y a la ciudadanía en general.

La Universidad de Granada ha programado para esta nueva edición de la Semana de la Ciencia que se celebra desde el 5 al 16 de noviembre de 2018, un total de 146 itinerarios donde se recibirán a grupos de entre 15 a 25 estudiantes de Primaria, Secundaria y Bachillerato y donde se realizarán más de 80 actividades relacionadas con diferentes áreas del conocimiento. La ubicación de los distintos itinerarios se reparte entre diferentes centros de nuestra Universidad y de nuestra ciudad: Facultad de Ciencias (106 itinerarios), Facultad de Ciencias de la Educación (20 itinerarios), Facultad de Farmacia (2 itinerarios), Escuela Técnica Superior de Caminos, Canales y Puertos (2 itinerarios), Escuela Técnica Superior de Informática y Telecomunicaciones (4 itinerarios) y Facultad de Ciencias Políticas y Sociología (10 itinerarios), La Madraza (2 itinerarios).

Total asistentes: Más de 3600 alumnos de Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato.

Total actividades: más de 430.

Total conferencias: 14.

Además y como en otras ediciones, se incluyen como actividades en algunos de los itinerarios, 24 cafés con ciencia, actividad financiada por la Fundación Descubre y, en la que un investigador se sentará a conversar alrededor de una mesa con los estudiantes y, donde desgranará su actividad científica, cómo es su día a día o sus aficiones, en un ambiente distendido y cercano, alejado del tradicional esquema ponente-asistente.

#### ▪ **Café con Ciencia 2018**

Café con Ciencia es una iniciativa organizada por la Fundación Descubre, en colaboración con las principales entidades de investigación y divulgación de la región, que se enmarca dentro de las actividades de la Semana de la Ciencia. La iniciativa cuenta con el apoyo de la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo de la Junta de Andalucía.

En esta actividad, un científico andaluz se sienta con un grupo reducido de invitados a conversar alrededor de una mesa. Los asistentes son estudiantes de Educación Primaria, Secundaria y Bachillerato y, durante el encuentro, el investigador desgrana su actividad científica, cómo es su día a día o sus aficiones, conversando con los participantes en un ambiente distendido y cercano, alejado del tradicional esquema ponente-asistente.

Los cafés tienen lugar durante la Semana de la Ciencia, del 5 al 16 de noviembre de 2018, en 22 centros de investigación y divulgación de toda Andalucía.

El número total de investigadores participantes en nuestra Universidad ha sido de 32 (14 mujeres y 18 hombres).

El número de asistentes ha sido de más de 480 alumnos de ESO y Bachillerato.

Se han realizado un total de 24 cafés con ciencia:

Facultad de Ciencias: 8

Facultad de Farmacia: 4

Escuela Técnica Superior de Caminos, Canales y Puertos: 4

Escuela Técnica Superior de Informática y Telecomunicaciones: 8

Estos cafés han sido financiados por la Fundación Descubre con un coste de 3,5 €/participante. Como el número de participantes a cada café ha sido de 15, el coste total y, por tanto la financiación externa recibida, asciende a 1260 €.

#### ▪ Proyecto de Iniciación a la Investigación e Innovación en Secundaria (PIISA 2018\_2019)

El objetivo de este proyecto es que estudiantes de últimos cursos de Secundaria y Bachillerato realicen pequeños proyectos de investigación dirigidos por investigadores de nuestra Universidad y de los centros del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en Granada. Para ello y, contando con la colaboración de la Delegación de Educación de la Junta de Andalucía en Granada, los alumnos participantes se desplazan a los centros de investigación y a las Facultades y Escuelas de nuestra Universidad en horario de mañana para, dirigidos por investigadores, realizar un trabajo de investigación. El resultado de este trabajo se expone en formato de póster o de comunicación oral, en un Congreso final que se celebra en el mes de mayo de cada convocatoria.

En esta edición el número de proyectos ofertados por la Universidad de Granada ha sido de 38.

El Proyecto que se inicia a comienzo del curso académico, cuenta en esta convocatoria con una oferta total de 42 proyectos de investigación (36 de la Universidad) y participan más de 320 alumnos de 4º de ESO y 1º de Bachillerato y 61 Institutos de Enseñanza Secundaria de Granada y provincia.

Como en ediciones anteriores, los alumnos han contado con la organización de un Congreso PIISA donde han expuesto el trabajo realizado durante las diferentes sesiones de investigación mediante exposiciones orales y póster, así como de un concierto realizado por los alumnos del Proyecto PIISA: Educación Musical Performativa.

#### ▪ ¿Quieres ser ingeniero?

En esta actividad se han realizado dos actuaciones:

##### *IV Concurso de proyectos "Construyendo tu futuro" – 2019*

Este concurso está dirigido a estudiantes de 4º de la E.S.O. y de 1º de Bachillerato que estudien en los Centros de Educación Secundaria de Granada y tiene como objetivo fomentar el acercamiento de la Universidad a los alumnos de Secundaria y Bachillerato y las vocaciones científicas hacia los estudios de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.. El número de grupos de alumnos participantes ha sido de más de 180.

##### *II Olimpiada de Caminos y I Olimpiadas de Caminos Fase Nacional*

Este evento está dirigido a alumnado de Educación Secundaria Obligatoria, con la finalidad de dar a conocer los diversos ámbitos en los que puede trabajar un Ingeniero de Caminos. La Olimpiada ha sido diseñada para desarrollar en las diferentes Escuelas que imparten este título una fase local que permita seleccionar por cada universidad un equipo ganador que competirá, posteriormente, en una fase nacional, cuya sede irá rotando en cada edición. Han participado 16 grupos de alumnos en nuestra fase local y 3 en la fase nacional (Universidad de Granada, Universidad de Castilla La Mancha y Universidad de A Coruña)

Los **datos cuantitativos de participación** en las actividades presenciales han sido:

<b>Actividad</b>	<b>Total</b>
#aCienciaCerca(Visualizaciones) (sólo de los videos 69 y 70) (no se contabilizan los realizados anteriormente)	1478
¿Quieres ser ingeniero? (Concurso de Puentes y Olimpiadas de Caminos)(Presencial)	240
Coffeeverity (9 sesiones con una media de 30 personas+Hypótesis con unos 150 estudiantes participantes)	420
Conoce nuestro patrimonio y oferta cultural (18 sesiones de diferentes talleres con una media de 20 participantes + 2 sesiones de conciertos didácticos con una media de 150 participantes en cada uno)	1060
Expresate antes las cámaras	60
III Certamen de Comunicación Audiovisual de la Ciencia (Presencial)	120
La Universidad y su entorno (Presencial): Almuñécar (5 conferencias): 100 Aula científica permanente (30 actividades con una media de 25 participantes): 750 Ciencia y sociedad (25 conferencias con una media de 50): 1250 Conferencias Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia (14 con una media de 50 asistentes+actividades en La Herradura con 300 alumnos participantes): 1000 Conferencias en La Madraza (20 con una media de 30 asistentes): 600 Conferencias en la Zubia (4 con una media de 40 asistentes): 160 Otros: 100	3960
MimarMimar	150
Noche de los investigadores 2018 (Presencial)	18000
Proyecto de Inicio a la Investigación en Secundaria	318
Semana de la Ciencia	3600
Universidad investiga (visitas a las exposiciones + 30 conferencias paralelas con una media de 40 asistentes)	3200

## Granada, ciudad de la Ciencia e Innovación

### Granada Ciudad de la Ciencia

Este es un proyecto coordinado entre las principales agentes de I+D+i de la ciudad de Granada (Universidad de Granada, Fundación Parque Tecnológico de la Salud, y los cinco centros CSIC en Granada: Instituto de Astrofísica de Andalucía, Estación Experimental del Zaidín, Instituto de Parasitología y Biomedicina "López-Neyra", el *Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra*, y la *Escuela de Estudios Árabes*); una institución referente en divulgación y educación científica (Parque de las Ciencias de Granada) y en especial, el principal representante de la ciudadanía - el Ayuntamiento de Granada -, que actúa como aglutinador y canalizador de toda la iniciativa y cuya implicación con el proyecto, al igual que la del resto de entidades firmantes, es máxima.

A ellas, se suman una serie de entidades colaboradoras de ámbitos muy diferentes, como son el político y administrativo, a través de la Delegación de la Consejería de Innovación; el empresarial y tecnológico, a través de la Asociación de empresarios del Parque Tecnológico de la Salud, la Confederación Granadina de Empresarios, y la plataforma de empresas tecnológicas OnGranada; el educativo, a través de la Delegación de Educación en Granada; el militar, a través del Mando de Adiestramiento y Doctrina (MADOC), y el cultural y literario, a través del Centro Artístico, Literario y Científico de Granada.

Se ha contado con la financiación de FECYT y el patrocinio de: Emasagra y la Fundación Caja rural, así como, con la colaboración de: Metropolitano de Granada, Incorpora Marketing, Guía Go, Makeblock, Programing in School, Atlantis Internacional, Sakata 3D.

### Líneas generales de actuación

Todas las acciones que componen *este Plan Estratégico de Divulgación Científica "Granada, Ciudad de Ciencia e Innovación"* se articulan en dos líneas estratégicas definidas por el principal público objetivo al que van dirigidas.

Por un lado, la línea **"Ciencia en la Ciudad"** cuyo público objetivo es la ciudadanía en general y que enmarca un conjunto de actividades que tienen como finalidad trasladar al ciudadano la excelencia de la actividad científica que se realiza en su ciudad, el valor de esta como fuente de desarrollo, y hacerle en la medida de lo posible participe del proceso científico y tecnológico que finalmente revierte en su día a día.

La segunda línea troncal de este plan es **“La ciencia de tu ciudad”** está centrado en el ámbito educativo, especialmente en el nivel de secundaria (el más efectivo en el fomento de vocaciones STEM) y agrupa un conjunto de acciones que se han desarrollado a lo largo del curso lectivo y que han puesto el entorno científico y tecnológico (tanto público como privado) de la ciudad a disposición de profesores y los alumnos de los IES de la capital granadina.

Dentro de cada una de estas líneas generales de actuación, las actividades a su vez se han agrupado en tres categorías según su naturaleza, alcance y temporalidad: Una **“campaña”** o actividad dirigida con una temporalidad de dos o tres semanas. Un **“circuito”** coordinado de actividades que se han desarrollado a lo largo del periodo de ejecución, con diferentes formatos y públicos objetivos más específicos y que han asegurado la presencia continuada de actividades de divulgación científica bajo el epígrafe de **“Granada, Ciudad de la Ciencia y la Innovación”**. Y por último, varios **“eventos especiales”**, acciones muy definidas, puntuales, con un desarrollo corto en el tiempo (una sesión), pero con un impacto muy mediático y un importante grado de profundidad en la sociedad.

**Líneas transversales:** Desde el punto de vista temático, las diferentes acciones se han centrado en tres líneas transversales a todo el Plan. Por un lado, una línea específica para la ciencia más fundamental y básica, por otro lado, una línea protagonizada por actividades basadas en ciencia aplicada y tecnológica (patentes, desarrollos de carácter tecnológico, etc.) Por último, una tercera línea centrada en los verdaderos protagonistas de la actividad científica: los investigadores, tecnólogos, divulgadores, etc.

Junto a estas, se ha añadido otra línea explícita que asegure el adecuado balance de género en todo el Plan, y que de una mayor visibilidad al trabajo de las mujeres en el sistema I+D+i de la ciudad de Granada. Además se pretendía que todas las actividades tuvieran un alcance universal, por lo que en la medida de lo posible se han aplicado herramientas de adaptación y expresamente se han realizado actividades de ciencia inclusiva.

#### Actividades **“Granada, Ciudad de la Ciencia y la Innovación”**:

##### **Campañas de *street marketing* “Una ciudad con mucha ciencia”:**

Conjunto de campañas de impacto urbano en la ciudad de Granada en las que la ciencia e investigación granadinas han sido las protagonistas. Para ello, se han utilizado los diferentes elementos urbanos que ofrece la ciudad para de una manera original e impactante lograr que el ciudadano se de **“de bruces”** con los resultados de la investigación que se realiza en su ciudad.

Dentro de esta actuación se han realizado tres campañas de publicidad en metro y circuitos de mupis de la ciudad más una Campaña de *street marketing* en Navidad.

- Centrada en las personas - **“En Granada Somos de Ciencia”**: 12 investigadores e investigadoras
- Centrada en investigación:
  - Básica - **“Desde Granada...”**: 9 proyectos de investigación
  - Aplicada - **“Influyentes de verdad”**: 11 proyectos de investigación
- Campaña **“Bienvenidos a Granada, ciudad de Ciencia”**: 20 frases situadas en las calles de la ciudad.

##### **Circuito “Granada, llena de ciencia”:**

Un circuito de actividades (charlas, talleres, espectáculos, etc.) que bajo el paraguas de **“Granada, ciudad de la Ciencia e Innovación”** se ha realizado a lo largo de todo el calendario con un atractivo especial para la sociedad granadina en general y para determinados públicos específicos en particular.

- Charlas en bares - **Lemon Rock Science Talk**  
9 sesiones, 19 investigadores/as, más de 900 asistentes
- Charlas en sitios singulares  
6 sesiones, 30 investigadores/as, más de 1.400 asistentes

##### **Campaña y Circuito “Rutas científicas”**

La actividad troncal de la línea dirigida al ámbito educativo ha sido la oferta de un circuito de visitas coordinado e integral a diferentes centros de investigación y empresas de ámbito tecnológico durante el curso lectivo. Los grupos han podido elegir entre diferentes **“rutas”**, cada una de ellas con sus propias actividades y fechas reservadas. Se han realizado un total de 97 visitas con más de 60 investigadores/as implicados y más de 1.750 estudiantes asistentes.

##### **Evento Especial “¡Tengo una idea!”**

En la línea de un proyecto de éxito como **“labin Granada”** se ha ofertado a la comunidad educativa un concurso en el



que grupos de estudiantes han podido presentar soluciones originales, innovadoras, creativas...y no necesariamente realizables, a los problemas de diferente índole que presenta la ciudad de Granada.

Se han presentado un total de 20 proyectos y más de 60 estudiantes de IES de Granada y provincia.

#### **Evento Final de Granada, Ciudad de la Ciencia**

Como “evento especial” diferenciador de esta línea de actuación, se ha organizado un evento especial de ciencia, música y creatividad en el Auditorio del Parque de las Ciencias de Granada

Además se han realizado 15 entrevistas a investigadores en el blog Granada, ciudad de la ciencia.

#### **Impacto en redes sociales:**

- Twitter - 1500 seguidores. 2150 publicaciones (casi 6 publicaciones/día). Una media de 180.000 impactos mensuales. El Hashtag #GranadaEsCiencia ha sido usado más de 200.000 veces y ha tenido más de 15 millones de impactos.
- Facebook - 1100 seguidores. 1500 publicaciones y más de 30.000 personas alcanzadas. Los directos han tenido más de 25.000 reproducciones
- Instagram - 1450 seguidores. 200 publicaciones y más de 9.000 personas alcanzadas.

#### **Petición de ayudas**

Se han solicitado desde la Unidad de Cultura Científica dos ayudas en la convocatoria de ayudas de la Fundación Española (FECYT) para el fomento de la cultura científica, tecnológica y de la innovación 2019:

##### **III Plan de divulgación de la ciencia y la innovación de la Universidad de Granada**

Modalidad 4.1 Red de unidades de cultura científica y de la innovación (UCC+i)

Presupuesto total de la solicitud: 129.050,00 € Importe de la ayuda solicitada: 46.100,00 €

##### **“Granada, ciudad para la ciencia, ciencia para la ciudad”**

Modalidad: Línea de actuación 1. Cultura científica, tecnológica y de la innovación

Presupuesto total de la solicitud: 101.000,00 € Importe de la ayuda solicitada: 52.800,00 €