UNIVERSIDAD DE GRANADA

Cátedra Hidralia

Memoria de Actividades 2017

La Cátedra Hidralia + UGR, ejemplo de colaboración entre Empresa y Universidad ha cumplido su primer año de vida.

La **Cátedra Hidralia+UGR para la Gestión Digital, Innovadora, Social y Sostenible del Agua** presenta su "Memoria de Actividades y Memoria Económica 2017" en la que se recoge la creación y primeros pasos de la Cátedra junto a las principales actividades desarrolladas en el primer año de funcionamiento. Se complementa con un desglose detallado sobre los gastos invertidos en las acciones que se han llevado a cabo durante el ejercicio 2017.

Las actividades realizadas durante el año 2017 se dedicaron al impulso de acciones dentro del marco de la investigación, divulgación y formación en torno a la gestión del agua.

El Foro de Agua y Desarrollo se ha diseñó para ser un espacio de encuentro entre diferentes actores implicados en la gestión del agua, siempre en el marco del 6º Objetivo de Desarrollo Sostenible: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos. Al evento asistieron alrededor de 300 personas, atrayendo a profesionales del sector público y privado, comunidad universitaria y sociedad en general.

Durante el encuentro se analizaron y discutieron las temáticas de desarrollo sostenible, cambio climático, energías renovables, agua, movilidad sostenible, emprendimiento social e instrumentos de financiación para la sostenibilidad. Se contó con la presencia de ponentes de alto nivel como el Embajador de España en Misión Espacial para la Agenda 2030, **Juan Francisco Montalbán**, el Presidente del Comité de Ética pàra la FAO, **José Esquinas** o la Presidenta del Instituto Mediterráneo del Agua, **Milagros Couchoud** entre otros expertos del sector del agua.

Copyright© 2026 Universidad de Granada

Entre los principales objetivos de la Cátedra destaca la difusión, sensibilización y promoción de trabajos cuya temática está relacionada con la gestión del agua. Para ello se desarrollaron los Premios de la Cátedra Hidralia+UGR que pretenden reconocer la excelencia de Trabajos Fin de Grado y Trabajos Fin de Máster que tienen como objetivo desarrollo de soluciones para una gestión DISS del agua.

En la primera edición de los premios se presentaron 12 estudiantes de diversas titulaciones de Grado y Máster de la Universidad de Granada, que expusieron sus proyectos en un evento en el que finalmente se otorgaron dos premios a los mejores TFG y dos premios a los mejores TFM. Como galardón a los premiados se entregaron reproducciones de una escultura original diseñada exclusivamente para la Cátedra Hidralia+UGR. El diseño se presentó como propuesta en el Concurso de Ideas que tenía como objetivo seleccionar un objeto conmemorativo que se utilizase como obsequio para los diferentes premios y concursos que se realizarán desde la Cátedra.

En el marco del Plan Propio de Investigación y Transferencia de la Universidad de Granada, la Cátedra en su apoyo y fomento de I+D+i contribuyó a la puesta en marcha de un interesante y ambicioso proyecto de investigación desarrollado en el Instituto del Agua por la investigadora **Elisabeth Aranda Ballesteros**, y titulado: Desarrollo de un prototipo para la eliminación de contaminantes emergentes de origen farmacéutico mediante una nueva tecnología basada en hongos extremófilos.

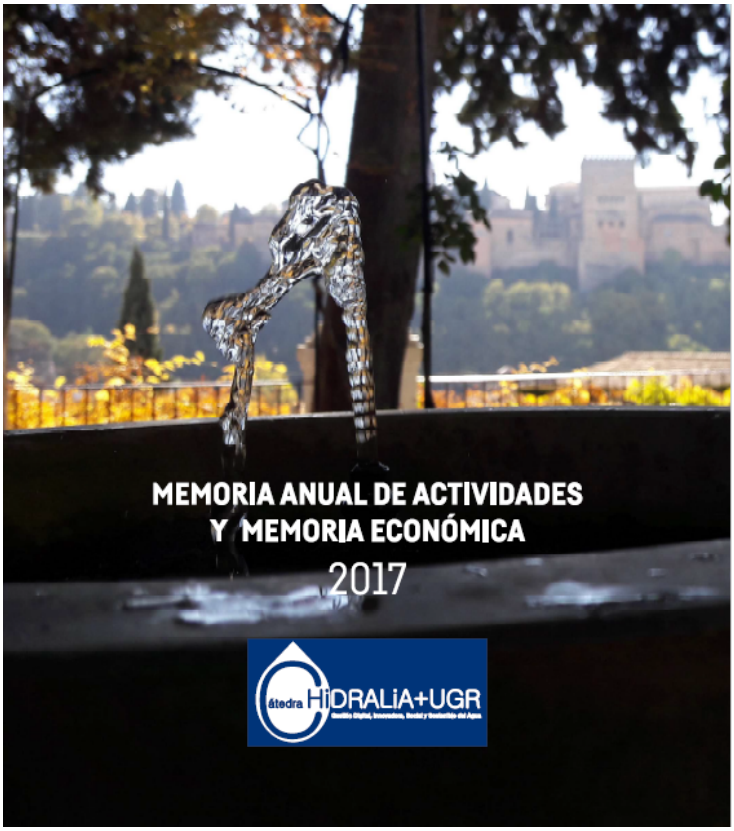
La Cátedra en colaboración con el Centro de Iniciativas de Cooperación al Desarrollo de la Universidad de Granada (CICODE), se posibilitan actuaciones de cooperación y desarrollo dentro del marco de la gestión del agua. En este primer año de trabajo se ha dado apoyo al Trabajo Fin de Grado de Óscar Núñez Martín, del Grado de Ingeniería Civil, tutorizado por el profesor Javier Ordóñez, y titulado **“Agua y energía: estudio previo (Isla de Pascua)”**.

En el compromiso de la Cátedra Hidralia+UGR con el apoyo a la formación y docencia se ha patrocinado y apoyado la II Edición del Máster en Derecho del Aguas, impartido en la Universidad de Granada. También se ha presentado como entidad colaboradora de las **V Jornadas Internacionales sobre Innovación Docente en las Titulaciones Técnicas**.

Memoria Cátedra Hidralia UGR 2017 (pdf)

Actividades 2027

Copyright© 2026 Universidad de Granada



Actividades 2017

de depuradoras compostados.

Su entrada en los ecosistemas parece estar relacionado con una ineficacia en los actuales sistemas de depuración que se lleva a cabo en las estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR), además de otros factores. Dentro de este amplio grupo de sustancias cabe destacar la presencia de fármacos, cuyo efecto sobre las poblaciones microbianas y los ecosistemas determina que, a pesar de su baja concentración, su presencia y efecto prolongado pueda provocar cambios en las poblaciones microbianas, fenómenos de resistencia bacteriana a antibióticos y efectos que, a día de hoy, se desconocen en la salud humana.

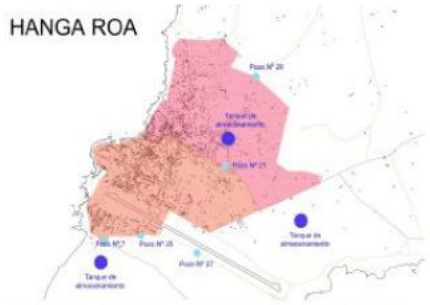
En este contexto, los hongos que habitan en ambientes altamente contaminados o extremófilos representan una alternativa como agentes de biorremediación debido a su gran resistencia y al potencial en la transformación de contaminantes ambientales. Estudios preliminares en nuestro grupo de investigación han puesto de manifiesto la capacidad de estos hongos para degradar microcontaminantes en condiciones controladas y en periodos de tiempo muy cortos.

Por ello, con este proyecto se pretende desarrollar y optimizar un prototipo, usando una novedosa herramienta microbiológica basada en hongos extremófilos, para eliminar contaminantes emergentes de aguas residuales.




Actividades 2017

Copyright© 2026 Universidad de Granada







Mapa: Propuesta de sectorización y localización de pozos y tanques de almacenamiento actuales/ Óscar Núñez

Tras el estudio, las medidas preventivas-correctivas dirigidas a reducir la probabilidad de ocurrencia de fallos en el sistema de abastecimiento serían:

- Sectorización de la red.
- Planificación adecuada de las posibles rehabilitaciones, reposiciones o sustituciones de todos los elementos, determinando la secuencia adecuada de operaciones y los instantes óptimos para llevarlas a cabo.
- Control de las presiones mediante válvulas reductoras de presión o válvulas reguladoras.

Actividades 2017

desarrollo de trabajos que den solución a los problemas derivados de la gestión de los recursos hídricos.



En la primera edición de estos premios se contó con **12 estudiantes** de titulaciones de Grado y Máster de la Universidad de Granada, concretamente: Grado en Ingeniería Civil, Ingeniería Química y Ciencias Ambientales, y Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, Hidraúlica Ambiental y Máster en Historia: de Europa a América. Sociedades, Poderes, Culturas.

Los trabajos fueron evaluados en base a su afinidad con los objetivos de la Cátedra, originalidad y novedad, calidad de los resultados obtenidos y posible transferencia tecnológica, además de la capacidad de comunicación mostrada por los participantes durante los 3 minutos de exposición. Tras la deliberación del jurado, se entregaron primer premio y

Actividades 2017

Copyright© 2026 Universidad de Granada



Actividades 2017



Actividades 2017


Actividades 2017

Copyright© 2026 Universidad de Granada