

MEMORIA ANUAL DE ACTIVIDADES MEMORIA ECONÓMICA 2019

*Este documento se ha redactado y presentado al Consejo Asesor de la
Cátedra Hidralia+UGR, en cumplimiento de lo establecido en el
convenio de colaboración firmado para el desarrollo de la Cátedra.*

**Aprobada en la Sesión Ordinaria del Consejo Asesor que se celebró
el 22 de junio de 2020**

AGRADECIMIENTOS

La Dirección de la Cátedra Hidralia+UGR quiere agradecer la colaboración y el apoyo de todos los que han hecho posible el tercer año de vida de la Cátedra: Equipo de Gobierno de la UGR, personal docente e investigador y personal de administración y servicios de la ETS de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, Consejo Asesor, Comité Científico y Personal de Gestión y Redes Sociales de la Cátedra.

Entre todos hemos conseguido la consecución de los objetivos que a continuación se recogen.

Montserrat Zamorano Toro
Directora de la Cátedra Hidralia+UGR

“Si quieres ir rápido camina solo, si quieres llegar lejos ve acompañado”

DIGITAL

INNOVADORA



GESTIÓN DISS DEL AGUA

SOCIAL

SOSTENIBLE



A vertical photograph of a waterfall cascading down a moss-covered rock face. The water is blurred, creating a sense of motion. The surrounding vegetation is dense and green, with various types of moss and small plants visible. The overall scene is vibrant and natural.

PRESENTACIÓN

Montserrat Zamorano Toro

Directora de la Cátedra Hidralia+UGR

Gustavo Calero Díaz

*Director de Desarrollo Sostenible e Innovación
Suez Water Spain Sur.*

PRESENTACIÓN

Montserrat Zamorano Toro

Directora de la Cátedra Hidralia+UGR

La universidad como institución se debe a servicio público de la educación superior a través de la investigación, la ciencia y el estudio. Esta labor debe hacerla teniendo en cuenta que, entre sus funciones, también se encuentran el servicio a la sociedad. Sin embargo, esta conexión no siempre es suficientemente fuerte. El conocimiento y la investigación deben encontrarse con los desafíos y las necesidades de la sociedad en la que vivimos para complementarse mutuamente. En este sentido la colaboración Universidad-Empresa es una de las claves necesarias para redefinir la forma en la que ambos mundos deben relacionarse y establecer vínculos que permitan el desarrollo de estrategias docentes e investigadoras en aquellos campos especialmente interesantes para la consecución de objetivos que realmente permitan la transferencia de conocimiento y la innovación.

Con este espíritu es con el que surge la Cátedra Hidralia para la Gestión Digital, Innovadora, Social y Sostenible del Agua, cuyo fin es el establecimiento de un espacio dedicado íntegramente a la investigación, formación y divulgación en el campo de la gestión integral de los recursos hídricos, la tecnología y la sostenibilidad ambiental desde una perspectiva multidisciplinar, imprescindible para afrontar un adecuado estudio de los retos y dificultades que la gestión integrada de las aguas plantea en la actualidad.

Con el objetivo de gestionar el limitado recurso del agua de forma eficiente, se están impulsando medidas que conciencien a la sociedad sobre la importancia de hacer un uso coherente de un recurso tan escaso e imprescindible, como es el agua. Por su parte, la revolución tecnológica también ha llegado a tomar partido en este ámbito, y está íntimamente relacionada con incipientes paradigmas como la economía circular o las smart cities a través de acciones que persiguen. En la senda de poder contribuir, con la máxima humildad, a los retos a los que nos tenemos que enfrentar como universidad en lo relativo a la gestión de este recurso las metas que se quieren alcanzar estarán basadas en la multidisciplinariedad, el apoyo a la excelencia docente, la participación en acciones de cooperación al desarrollo, el fomento de líneas de investigación y el apoyo a las actividades que se desarrollan en centros y departamentos de la Universidad de Granada.

No se puede olvidar que la actividad de la Cátedra se desarrolla en el seno de una universidad pública, por lo que la transparencia debe ser un indicador fundamental de buen gobierno y de la calidad en todas las actividades que se realicen en su seno. Desde su sede, en la ETS de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, la Cátedra Hidralia+UGR está abierta a las propuestas de toda la comunidad universitaria y sociedad en general. Estamos seguros que entre todos lograremos impulsar actividades que repercutirán positivamente, en una gestión innovadora, sostenible y eficiente del agua.



Montserrat Zamorano Toro

PRESENTACIÓN

Gustavo Calero Díaz

Director de Desarrollo Sostenible e Innovación Suez Water Spain Sur

La inversión en innovación hace tiempo que dejó de ser un factor diferenciador de algunas compañías, habiéndose convertido en **una auténtica necesidad** para conseguir el mejor desarrollo de nuestras organizaciones, independientemente del tamaño y sector. De hecho, me atrevo a decir que hoy en día se ha convertido en un requisito imprescindible para garantizar algo tan importante como la propia **subsistencia** de las empresas.

En el caso de Hidralia, con nuestro Centro Tecnológico Cetaqua Andalucía a la cabeza (con el CSIC y la UMA como patronos), llevamos muchos años apostando por la innovación como uno de nuestros principales ejes de desarrollo estratégico, además de en la seguridad de nuestros trabajadores. Con estos proyectos apostamos de una manera muy ambiciosa por la **lucha contra el cambio climático** y por el desarrollo del modelo de economía circular.

Pero si hay un ámbito en el que desde Hidralia mostramos un especial interés y aplicamos un mayor esfuerzo es el de la Innovación Social. Dada la coyuntura económica y social que se ha venido produciendo en los últimos años, nuestra apuesta por la **Innovación Social** se ha ido incrementando progresivamente, con el objeto de tratar de satisfacer las necesidades locales al tiempo que incrementamos nuestra propia competitividad como empresa.

Nuestro reto sigue siendo tratar de encontrar nuevas soluciones a problemáticas sociales, y que éstas sean más efectivas, eficientes, sostenibles e inclusivas, de modo que generemos **VALOR ECONÓMICO** y **SOCIAL**.

En un mundo tan cambiante como éste en el que vivimos, las empresas no sólo tenemos el reto de tratar de adaptarnos a las nuevas demandas: tenemos la obligación de contribuir a solucionar los nuevos retos sociales y ambientales que se producen a diario en nuestro entorno. Para conseguirlo tenemos constituido lo que denominamos nuestro propio "**ecosistema de innovación social**" en el que además de estos agentes del cambio, englobamos: nuestra propia plantilla, distintas ONG'S y asociaciones de reconocido prestigio nacional e internacional en el ámbito de la innovación social, como es la Fundación Ashoka y por supuesto, Universidades de toda Andalucía con las que tenemos establecidos convenios y acuerdos de colaboración para desarrollar proyectos conjuntos, fruto de los cuales surgió hace ya tres años la creación de esta Cátedra con la UGR.



Gustavo Calero Díaz

MEMORIA ANUAL DE ACTIVIDADES



Índice

17 Retos, una oportunidad para cambiar el mundo

Inauguración
Cero Plásticos
IV Foro por la paz
Los ODS, de cine
Teatro. La noche del desertor

Apoyo a la cooperación

Proyecto Esperanza

III Foro Cátedra Hidralia+UGR

Alianzas contra la Emergencia Climática

Apoyo a la investigación y docencia

Desafío Tecnológico
Tu TFG / TFM en 3M
Proyectos de investigación

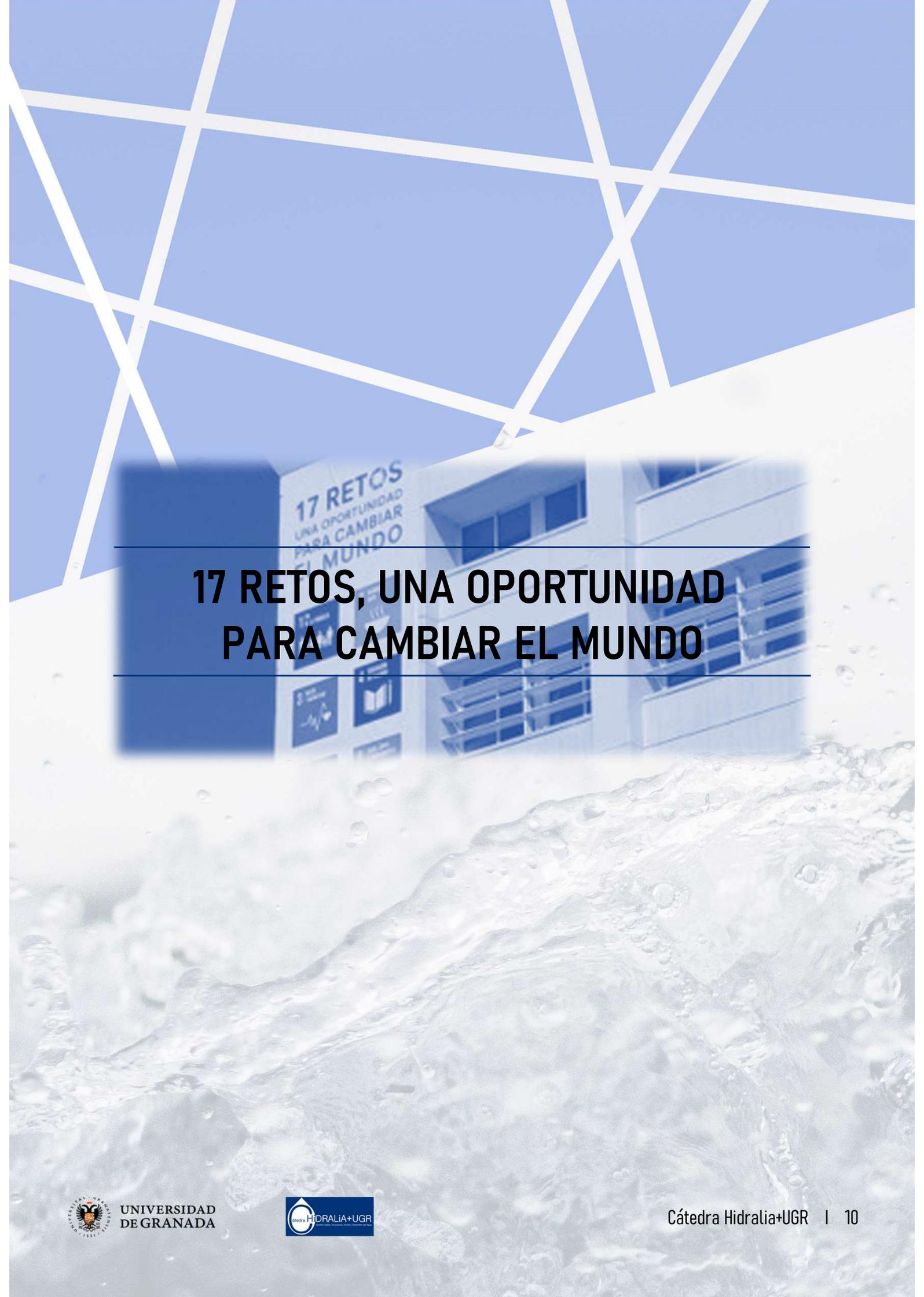
Red Andaluza contra la Emergencia Climática

REDAC

Difusión y medios de comunicación

Próximo año





17 RETOS, UNA OPORTUNIDAD PARA CAMBIAR EL MUNDO



17 RETOS, UNA OPORTUNIDAD PARA CAMBIAR EL MUNDO

Presentación del Programa

La Universidad de Granada, en colaboración con la ETS de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, consciente de su responsabilidad en la transmisión de conocimiento y valores, ha puesto en marcha el programa "17 RETOS: UNA OPORTUNIDAD PARA CAMBIAR EL MUNDO", que tiene como finalidad dar a conocer la importancia de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y en el que se pretende ser un referente de participación de todos los agentes sociales. Para ello dará cabida a diferentes actividades relacionadas con los ODS, organizadas por iniciativa de administraciones, empresas, comunidad universitaria, sociedad civil y ciudadanía en general. Esto permite, no sólo darlos a conocer, sino también establecer las alianzas necesarias que permitan abordar soluciones destinadas a transformar nuestra sociedad y economía.

El acto de presentación del programa se llevó a cabo en el mes de febrero y fue presidido por la Rectora, Pilar Aranda, contando con la presencia de miembros y alumnos de la Universidad, representantes del Consejo Social, empresas y sociedad en general.



Presentación del Programa 17 RETOS: UNA OPORTUNIDAD PARA CAMBIAR EL MUNDO*

- Gregorio Jiménez López, *Presidente del Consejo Social de la Universidad de Granada.*
- Araceli Pacheco Martín, *Head of International Affairs-Gestora de Empresas. Fundación SERES.*
- Pilar Aranda Ramírez, *Rectora de la Universidad de Granada.*
- José Domínguez Abascal, *Secretario de Estado de Energía para el Ministerio de Transición Ecológica.*
- Montserrat Zamorano Toro, *Directora de la ETS de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.*

*De izquierda a derecha

Más información en el link: <http://17retosods.com/foro-de-difusion-de-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible>

17 RETOS, UNA OPORTUNIDAD PARA CAMBIAR EL MUNDO

Cero plásticos

Presentación:

Este proyecto, impulsado por la Cátedra Hidralia+UGR junto con la ETS de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, nace en la Universidad de Granada con el principal propósito de reducir el consumo de plásticos de un sólo uso en el ambiente universitario.

El principal artífice de esta iniciativa ha sido el profesor del Área de Tecnologías del Medio Ambiente Jaime Martín Pascual. El proyecto fue reconocido con una Mención Honorífica por la Unidad de Calidad Ambiental de la UGR en su II Concurso de Iniciativas Ambientales.

Ojetivos:

- Reducir el consumo de plásticos de un sólo uso.
- Concienciar y sensibilizar a la comunidad universitaria de los problemas que supone el uso de plásticos en la actualidad.
- Proporcionar alternativas ecológicamente sostenibles al uso de plásticos.

Durante 2019 además se realizó una recopilación de información de hábitos de consumo de la comunidad universitaria y la comunidad general a través de una encuesta on-line y se desarrolló de un Summer Course sobre la gestión de residuos municipales y la gestión de residuos de envases en la UGR en un briefing.

Estas actividades e ideas llegaron a más de 1.600 estudiantes de toda la UGR; además contó también con la participación de más de 300 personas de la sociedad granadinal, tanto de forma presencia como vía on-line.

Este proyecto ha sido una intervención que ha trabajado en las áreas de: gestión de residuos, reducción del consumo de materiales, reutilización de materiales, y sensibilización y educación ambiental.

Más información en el link: <http://17retosuds.com/cero-plasticos>

Actividades:



Recogida de residuos en Cubillas



Botellas reutilizables "Cero Plásticos"



Nuevas fuentes ETSICCP

17 RETOS, UNA OPORTUNIDAD PARA CAMBIAR EL MUNDO

IV Foro por la Paz



La Cátedra Hidralia+UGR y Rotary Club Granada organizaron en octubre la cuarta edición del **Foro por la Paz** en el Salón de Actos de la ETS de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. Este evento reunió a expertos y representantes en el ámbito de los ODS y la Cooperación al Desarrollo como Margarita Sánchez Romero, vicerrectora de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad; Domingo Barrera Rosillo, director del Centro de Iniciativas de Cooperación al Desarrollo; Montserrat Zamorano Todo, directora de la ETS de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos; Carlos Bocanegra Baquero, presidente de Rotary Club Granada; y Gustavo Calero Díaz, director de Desarrollo Sostenible e Innovación Suez Water Spain Sur.

Además, con motivo de este foro, la Fundación Albihar y Geólogos del Mundo Andalucía, instalaron la exposición **CONFLICTOS POR RECURSOS** en el hall de la ETS de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. Una exposición didáctica que muestra la relación entre los productos usados habitualmente y los recursos y conflictos que implican.

Mesa redonda 1: "EL PAPEL DE LAS ONGDS Y PROYECTOS DE COOPERACIÓN"

Moderada por José Marquez García (Coordinadora Granadina de ONGDS) con la participación de Geólogos del Mundo de Andalucía, Madre Coraje, Proyecto Esperanza, UGR Solidaria y Asociación Solidaria Andaluza de Desarrollo (ASAD)

Mesa redonda 2: "EXPERIENCIAS PERSONALES EN COOPERACIÓN AL DESARROLLO"

Moderada por Jorge Arturo González Sánchez, presidente de la Asociación OYE Andalucía y con la participación de cooperantes como Amehdi Touré, "de África a España"; Mafalda Soto Valdés, "Tanzania"; Verónica Cervellón Hervás, "Perú"; Francisco de Asís Martínez Ruíz, "Bolivia"; e Ignacio de Teresa Fernández-Casas, "Ecuador"

Más información en el link: <http://catedrahidralia.ugr.es/difusion/iv-foroporalpaz/>

<http://17retosods.com/iv-foro-por-la-paz>

17 RETOS, UNA OPORTUNIDAD PARA CAMBIAR EL MUNDO

Los ODS, de Cine

En octubre del año 2019, la ETS de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos junto con la Cátedra Hidralia+UGR y Granada 4 Energy arrancan la actividad "Los ODS, de cine", un ciclo de cine con debate que pretende acercar al público, las nuevas metas propuestas por las Naciones Unidas en el campo del cambio climático, la innovación, la igualdad de género, el consumo responsable y la paz y la justicia, entre otros.



Esta actividad, dirigida a estudiantes, profesionales o ciudadanía en general, ha permitido dar visibilidad a la problemática que los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible intentan combatir en todo el mundo centrándose en áreas concretas marcadas por las directrices de la Agenda 2030.



Vicerrectorado de
Expansión Universitaria
y Patrimonio



Escuela de Ingeniería de
Caminos, Canales y
Puertos



Cátedra
Hidralia + UGR



Escuela Técnica
Superior de Arquitectura
De Granada



Escuela Técnica
Superior de Ingeniería
de Edificación



PROMA SL



OMAWA



Colegio de Ingenieros
Técnicos de Obras
Públicas

Más información en el link: <http://17retosods.com/ciclo-de-cine-los-ods-de-cine>

17 RETOS, UNA OPORTUNIDAD PARA CAMBIAR EL MUNDO

Los ODS, de Cine

1 FIN DE LA POBREZA

Fecha: 29 de octubre de 2019

Ponentes sobre el ODS 1:

- Margarita Sánchez Romero, Vicerrectora de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad
- Álvaro Gallego Peris, Alto Comisionado para la Agenda 2030
- Juan Carlos Carrión, Presidente de la Asociación Almanjáyar en Familia (ALFA)



Experto en cine:

- Jesús Lens



Secuencias/Trailer:

- Las uvas de la ira
- El exótico Hotel Marigold
- Cuando rugie la marabunta
- Cuando el río crece
- Avatar
- El gran salto
- The Road

A través de esta primera sesión se abre un ciclo de cine y ODS que utiliza, como bien dice Álvaro Gallego Peris, "la cultura como herramienta". La pobreza va más allá de la falta de recursos e ingresos, se trata la falta de capacidad para subsistir y de un problema de derechos humanos. Puede manifestarse como hambre, como enfermedad, falta de una vivienda digna o condiciones de vida saludables. En ocasiones, incluso provoca marginación social y desplazamiento.

Es por eso que a través de las películas comentadas en esta sesión, intenta acercarse por medio de la cultura y el cine la concienciación hacia este grave problema que, si bien se ha visto reducido en los últimos años, tiene aún mucho trabajo por delante.

El visionado, entre otras, de Avatar y Las uvas de la ira, archiconocidas por todos, muestra, en la primera, cómo la riqueza en recursos de un lugar puede convertirse en su mayor enemigo y, en la segunda basada en la novela de John Steinbeck, cómo los poderosos obtienen beneficio de una crisis provocada por ellos mismos a través de la injusta y enorme diferencia de poder entre ricos y pobres.

Álvaro Gallego Peris



17 RETOS UNA OPORTUNIDAD PARA CAMBIAR EL MUNDO



UNIVERSIDAD DE GRANADA



17 RETOS, UNA OPORTUNIDAD PARA CAMBIAR EL MUNDO

Los ODS, de Cine

2 HAMBRE CERO

Fecha 10 de diciembre de 2019

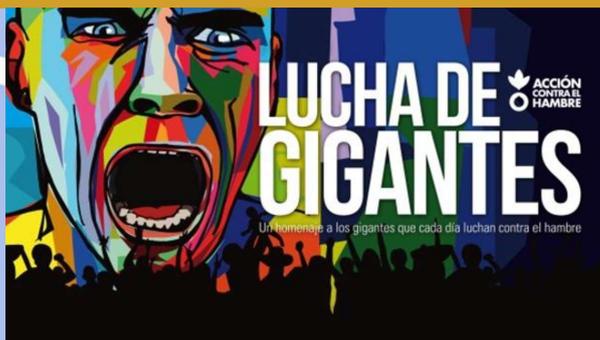
Ponentes sobre el ODS 2:

- José Esquinas Alcázar, director de la Cátedra de la UCO de Estudios sobre Hambre y Pobreza



Experta en cine:

- Guadalupe Rodríguez



Secuencias/Trailer:

- Las uvas de la ira
- Mañana
- Techo y comida
- Invisibles

Nosotros alimentamos al mundo

- Lucha de gigantes
- El monstruo invisible

El hambre es uno de los principales problemas de la humanidad actualmente que sigue sin obtener una respuesta óptima. La gestión de los alimentos y su reparto resultan del todo inconcebibles. "Hoy estamos tirando a la basura una tercera parte de los alimentos que se producen a nivel mundial, en España 169 kg por habitante y año", este es el dato que aporta José Esquinas, inquietante y altamente desmoralizador.

Sin embargo, confía en que el ciudadano a través de su comportamiento pueda cambiar las cosas, porque opina que "muchas gente pequeña haciendo cosas pequeñas puede cambiar el mundo".

Es en el ámbito local y personal de cada uno donde se debe tratar de gestionar correctamente los alimentos, comprar productos provenientes del comercio justo, alimentos ecológicos y nutritivos, en definitiva, y de nuevo en palabras de José, "transformar el carro de la compra en un carro de combate".

José Esquinas Alcázar



17 RETOS, UNA OPORTUNIDAD PARA CAMBIAR EL MUNDO

Los ODS, de Cine

3 SALUD Y BIENESTAR

Fecha: 5 de noviembre de 2019

Ponentes sobre el ODS 3:

- Mafalda Soto Valdés, fundadora de Beyond Suncare para la prevención de cáncer de piel en personas con albinismo en África



Experta en cine:

- Lidia Peralta



Trainspotting



Secuencias/Trailer:

- Trainspotting
- Intocable
- 28 días después
- El jardinero fiel
- El hombre elefante
- Super Size Me
- Mi vida sin mí

En las últimas décadas, se han obtenido grandes avances en relación con el aumento de la esperanza de vida y la reducción de algunas de las causas de muerte más comunes relacionadas con la mortalidad infantil y materna, ya que este es uno de los principales problemas a los que se enfrentan los países subdesarrollados, no obstante es obvio que aún queda mucho por hacer en relación a la asistencia médica que estos países reciben. Y no sólo en temas de natalidad, sino también en el contagio y la transmisión de enfermedades por carecer de medios para su detención, que es otro de los grandes problemas sanitarios que asolan estas comunidades.

Tal y como mencionó Mafalda en esta sesión, "los ODS están puestos para toda la sociedad y nosotros también somos parte de ella". La salud y bienestar deben estar al alcance de todos y es, asimismo trabajo de todos, garantizarlas. Mafalda trabaja con colectivos vulnerables, lo que la ha llevado a crear su fundación. Sin embargo, en su experiencia y más allá de la salud en sí misma, destaca el estigma social que muchas enfermedades pueden provocar al margen de la misma.

Lidia Peralta compartió su idea de que "salud, bienestar y cine se dan muy bien la mano" ya que el cine, como medio comunicativo y a través de sus diferentes facetas, puede hacernos ver realidades que no conocemos y ser autoconscientes de ellas, como Lidia comenta, "hacer autocrítica es fundamental para tener una visión realista de las cosas y no sólo una visión interesada".

Mafalda Soto Valdés



17 RETOS, UNA OPORTUNIDAD PARA CAMBIAR EL MUNDO

Los ODS, de Cine

4 EDUCACIÓN DE CALIDAD



Fecha: 12 de noviembre de 2019

Ponentes sobre el ODS 4:

- Jesús Garrote, director de La Casa Escuela Santiago Uno
- Belén de Rueda Villén, Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad

Experto en cine:

- Jesús Lens



Secuencias/Trailer:

- La lengua de las mariposas
- Mentes peligrosas
- Coach Carter
- Entre les murs
- Ser y tener
- Hoy empieza todo
- Profesor Lazhar
- La ola

Podría decirse que la educación es la base de la sociedad. Se aprende y se aplica ya que, como menciona Jesús Garrote, "no vale que la escuela esté separada de la vida porque entonces no es escuela". Es en la escuela, donde se recibe una mayor influencia en el aprendizaje durante la infancia, los estímulos son más impactantes y es así donde la educación debe ser de calidad, inclusiva y equitativa. Se observa esto, por ejemplo, en "La lengua de las mariposas" de José Luis Cuerda, donde la educación recibida rompe con los esquemas sociales y aún así se abre a empujones entre esos esquemas para salir a flote.

Los trabajadores, dirigentes, empresarios, médicos y demás actores de la vida en el futuro, son la infancia de hoy y debe procurársele una educación de calidad para que lleguen a serlo con la mayor de las responsabilidades hacia la sociedad, hacia sí mismos y hacia el entorno que les rodea. Podemos ver la distopía de esta realidad en la película de "La ola", donde lo que comienza siendo un experimento acaba creando una facción social en sí misma.

El objetivo de la educación debe ser la creación de una sociedad justa, libre e inclusiva y por eso "Educación de Calidad" para todos los niños y niñas del mundo es un Objetivo de Desarrollo Sostenible.

Jesús Garrote



17 RETOS PARA CAMBIAR EL MUNDO



UNIVERSIDAD DE GRANADA



17 RETOS, UNA OPORTUNIDAD PARA CAMBIAR EL MUNDO

Los ODS, de Cine

5 IGUALDAD DE GÉNERO



Fecha: 19 de noviembre de 2019

Ponentes sobre el ODS 5:

- Clara Murguialday Martínez, economista feminista. Consultora especializada en Género y Políticas de Cooperación al Desarrollo

Experta en cine:

- Lidia Peralta



Secuencias/Trailer:

- Armas de mujer
- Thelma y Louise
- Te doy mis ojos
- La reina de los bandidos
- Big Little Lies
- Black Venus
- El cuento de la criada
- Frida
- La ventana indiscreta

La lucha por los derechos de la mujer es un asunto en ciernes aún hoy en día que requiere una lucha constante por parte de todos los actores de la sociedad, es por eso que el ODS 5 se refiere a la Igualdad de Género. Esto es no sólo un derecho humano, sino también la base necesaria para conseguir un mundo pacífico, próspero y sostenible. La inclusión y consideración el papel de la mujer en los puestos decisivos y garantizar el acceso a servicios médicos, trabajo decente y educación es un impulso para las economías sostenibles que harán que toda la humanidad se beneficie en su conjunto. Observamos en "Frida" por ejemplo, cómo la mujer libre puede conseguir grandes logros, cómo este acceso a educación y sanidad y el apoyo ha dado a la historia figuras tan emblemáticas como Frida Kahlo.

"El feminismo está en avance en el estado español" dice Clara, que considera que poco a poco avanza la idea de la justicia de género en los hombres, porque es inobjetable. Además expresa que el movimiento feminista no es cosas de mujeres, es algo de toda la sociedad.

Así, vemos por ejemplo en "Thelma y Louise" la rebeldía de una mujer, su lucha por escapar de su estándar de vida establecido con la ayuda de una amiga y la evolución de su personaje desde las ataduras de un matrimonio sin salidas a la vida en libertad.

Clara Murguialday



17 RETOS, UNA OPORTUNIDAD PARA CAMBIAR EL MUNDO

Los ODS, de Cine

7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE



Fecha: 3 de diciembre de 2019

Ponentes sobre el ODS 7:

- Manuel Martín, defensor del ciudadano en Granada
- Javier Barbero, "Los ojos de Érebo"
- Sergio Llast, "Los ojos de Érebo"

Experta en cine:

- Maite García Ribot



Secuencias/Trailer:

- Durante la actividad se proyecta un adelanto del cortometraje "Los ojos de Érebo" que trata la pobreza energética y las personas mayores.

Es incuestionable la necesidad de disponer de energía en el mundo actual para prácticamente enfrentar cualquier desafío, ya sea en el trabajo, en el hogar, para producir alimentos o incluso para luchar contra el cambio climático, la energía es indispensable.

La dependencia de los combustibles fósiles está reduciéndose en los últimos años y está siendo sustituida cada vez más por las energías limpias y renovables basadas en nuevas tecnologías e innovación. Sin embargo, los problemas energéticos van más allá de su espectro contaminante. El acceso a la energía sigue siendo un problema en muchas partes del mundo y no hay que irse muy lejos para comprobarlo.

Sergio, el director de "Los ojos de Érebo" afirma que "hay un montón de gente que vive con pobreza energética en su casa y un montón de personas mayores especialmente las mujeres que viven solas y la pobreza energética depende de ser mayores y vivir solas". No sólo el acceso a la energía constituye un problema, sino también su asequibilidad. La lucha debe orientarse hacia la consecución de una energía limpia, asequible y accesible.

Sergio Llast



17 RETOS, UNA OPORTUNIDAD PARA CAMBIAR EL MUNDO

Los ODS, de Cine

8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO



Fecha: 17 de diciembre de 2019

Ponentes sobre el ODS 8:

- Carmen Lizárraga Mollinedo, profesora de CC Económicas y Empresariales de la Universidad de Granada

Experto en cine:

- Jesús Lens



Tiempos modernos

Secuencias/Trailer:

- Riff Raff
- El secreto de sus ojos
- Lloviendo piedras
- Tiempos modernos
- Yo, Daniel Blake
- Sorry we missed you
- Las nieves del Kilimanjaro
- Full Monty

La consecución de un desarrollo económico sostenible pasa por la creación de las condiciones necesarias que deriven en el acceso de la sociedad a empleos de calidad que estimulen la economía sin dañar el medio ambiente. Las alianzas entre sectores deben ir más allá de meros actos económicos, debe ir hacia el compromiso firme de un crecimiento económico basado en la productividad, el crecimiento personal, la lucha contra el desempleo y la mejora de los servicios financieros.

Como menciona la profesora Carmen Lizárraga, "el trabajo no es una mercancía, es una actividad humana que significa dar valor a la sociedad a través de la realización de actividades que van más allá de la remuneración o una mera cuestión de mercado". El trabajo como actividad humana debe promover el crecimiento personal, no sólo el económico.

Carmen Lizárraga



17 RETOS, UNA OPORTUNIDAD PARA CAMBIAR EL MUNDO

Teatro: La noche del desertor

Lugar: ETS de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

Fecha: 29 de octubre de 2019

Obra: La noche del desertor.

Autor: Rafael Ruíz, ganador de premios de dramaturgia como el premio García Lorca de Teatro en 2009.

Dirección: Nacho León/Antonio Carrera.

La actividad tuvo lugar ante la asistencia de un centenar de espectadores que disfrutaron de la obra. Ejecutada por la compañía teatral Ángeles de Ciudad, estuvo bajo la dirección de Nacho León y Antonio Carrera que presentaron la obra del autor Rafael Ruíz Pleguezuelos. Su texto, titulado "La noche del desertor", fue galardonado con el premio del I Certamen de Textos Dramáticos Sanchís Sinisterra en el año 2018 en Atenas.

Imagen durante la obra. El escrito junto al desertor en una de sus conversaciones.



17 RETOS UNA OPORTUNIDAD PARA CAMBIAR EL MUNDO

Obra ganadora del I Certamen de Textos Dramáticos Sanchís Sinisterra (2018)

Teatro

La noche del desertor
Una obra de Rafael Ruíz Pleguezuelos

29 de noviembre
17:30
ETS Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

Víctor Antona
Antonio Carrera
Nerea Del Río

Dirección: Nacho León / Antonio Carrera

Compañía Ángeles de Ciudad

UNIVERSIDAD DE GRANADA | ETS | HIDRALIA+UGR

Póster del evento

Más información en el link: <http://catedrahidralia.ugr.es/difusion/teatro-la-noche-del-desertor/>
<http://17retosods.com/teatro-la-noche-del-desertor>



APOYO A LA COOPERACIÓN



APOYO A LA COOPERACIÓN

Proyecto Esperanza

El Proyecto Esperanza nace en 2014 como un grupo de que buscaban financiar proyectos e ideas de ONGs que únicamente necesitan el dinero para su ejecución. El año 2019 el proyecto elegido fue la "MEJORA DEL ACCESO AL AGUA Y A LA SALUD EN LA COMUNIDAD DE ZIRAI" en Tanzania, desarrollado por ONGAWA: Ingeniería para el desarrollo humano,

De nuevo y por segundo año consecutivo, para la consecución de este objetivo, la Cátedra Hidralia+UGR colaboró con Proyecto Esperanza, patrocinando y participando en la organización de una paella solidaria, junto con otros colaboradores como Emasagra, Aguasvira, Hoteles Porcel, Copicentro, Covirán, Puerta Bernina o Puleva . Este evento tuvo lugar en el colegio La Presentación de Granada y logró reunir los fondos necesarios para el proyecto R de esta solidaria asociación.



Grupo de voluntarios y voluntarias el día de la realización de la paella solidaria.

III FORO CÁTEDRA HIDRALIA+UGR ALIANZAS CONTRA LA EMERGENCIA CLIMÁTICA

III FORO CÁTEDRA HIDRALIA+UGR

ALIANZAS CONTRA LA EMERGENCIA CLIMÁTICA

El 22 de noviembre tuvo lugar el tercer foro de la Cátedra Hidralia en colaboración con la Universidad de Granada que se desarrolló en el salón de actos de la ETS de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos ante dos centenares de asistentes. Se remarcó la imperiosa necesidad de este tipo de encuentros para poner en común buenas prácticas y adaptaciones en todos los sectores de la sociedad, así como sus dimensiones políticas y económicas. Con esta jornada titulada "**Alianzas contra la Emergencia Climática**" se pretendió crear un espacio común donde producción e innovación se aúnen para luchar contra la amenaza climática.

Bienvenida y presentación

El acto de bienvenida fue introducido por Montserrat Zamorano Toro, directora de la Cátedra y Juan Carlos Torres Rojo, director de Desarrollo de Negocio de del grupo Suez. En el se resaltó el importante papel de la Cátedra Hidralia como vector para desarrollar alianzas entre universidad y empresa.



Mesa de bienvenida del III Foro Cátedra Hidralia+UGR. Alianzas contra la Emergencia Climática

Nuevas economías como herramientas para conseguir los ODS



Uno de los platos fuertes de la jornada fue la ponencia magistral titulada "**Nuevas economías como herramientas para conseguir los ODS y frenar el Cambio Climático**" que fue impartida por parte de Diego Isabel La Moneda, director de NESI Fórum (Nuevas Economías e Innovación Social).

Se dirigió a los estudiantes como "generación clave" y concretó los factores esenciales para frenar la situación climática.

III FORO CÁTEDRA HIDRALIA+UGR ALIANZAS CONTRA LA EMERGENCIA CLIMÁTICA

Mesa de debate. Alianzas para lograr los objetivos

La primera mesa de debate, moderada por Javier Ordóñez, giró en torno a las “alianzas para lograr los objetivos” en la que se plasmó la importancia del ODS 17, del mismo nombre, en la lucha contra el cambio climático.

Mesa de debate: “Alianzas para lograr los objetivos”
De izquierda a derecha.

- .Gustavo Calero Díaz, fundador de la Red Andaluza contra el Cambio Climático (REDAC)
- .Marta Goyeneche, representante de CIFAL - UNITAR
- .Javier Ordóñez, profesor en el área de proyectos. Moderador
- .Manuel Mingorance, presidente de la comisión de Medio Ambiente de la Confederación de Empresarios de Andalucía (CEA)
- .Daniel Castañeda, representante de la Asociación Española de Directivos de Responsabilidad Social (DIRSE)



Mesa de debate. Adaptación y mitigación frente al Cambio Climático

Se desarrollaron dos mesas redondas moderadas por Andrés Ferrer, representante de COAMBA, en las que participaron ponentes de entidades privado y públicas, pymes, o asociaciones. Las organizaciones representadas, miembros adheridos a la Red Andaluza contra el Cambio Climático, se caracterizan por tener entre sus objetivos prioritarios una estrategia empresarial en la lucha contra el cambio climático. Estas entidades dentro de sus principales actividades, englobadas en muy diversos sectores, tratan de actuar transversalmente con las directrices que marcan los Objetivos de Desarrollo Sostenible para la Agenda 2030.



Más información en el link: <http://17retosods.com/iii-foro-contra-el-cambio-climatico>



APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA

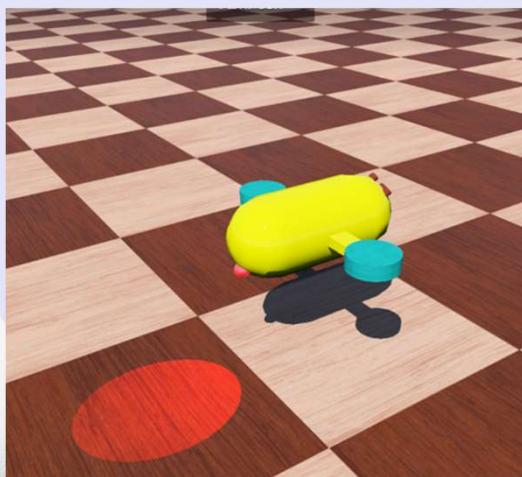


APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA

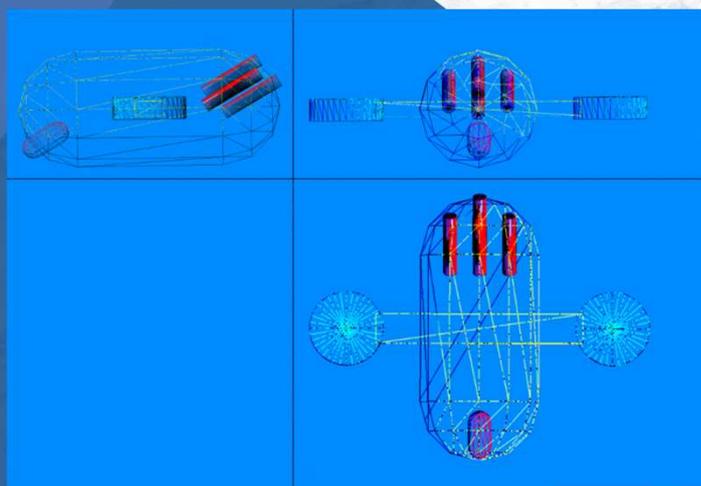
La Cátedra Hidralia+UGR trabaja como promotora y eje transversal en diferentes vías de investigación, enmarcadas en la sostenibilidad ambiental. Durante el año 2019 varios fueron los proyectos que se llevaron a cabo con el apoyo de la Cátedra, tanto de forma indirecta, cediendo espacios de trabajo y datos, como de forma totalmente directa mediante la tutorización de Trabajos Fin de Grado, Trabajos Fin de Máster y Doctorados, así como su fomento a través de concursos y desafíos.

Desafío tecnológico

En 2019 la ETS de Ingenierías Informática y de Telecomunicación convocó la IX Edición del Desafío Tecnológico para estudiantes de Grado, Máster o Doctorado de la Universidad de Granada, donde la Cátedra Hidralia+UGR contribuyó por tercer año consecutivo. Se trata de una actividad orientada a la promoción de las TIC, el fomento del emprendimiento y la participación activa del alumnado en su desarrollo. La Cátedra patrocinó y premió uno de los retos del desafío, consistente en la construcción y programación de un vehículo no tripulado, sumergible y de bajo coste que permitiese la toma de muestras o la comprobación de tanques o reactores biológicos en plantas depuradoras de agua. El grupo ganador fue el equipo NUCLEAR SHINE compuesto por Ángel Piñar, Celia Pedregosa e Isaac Romero.



1. Prototipo del proyecto ganador



2. Prototipo del proyecto ganador

Más información en el link: <http://catedrahidralia.ugr.es/difusion/desafio-ix/>

APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA

Premios tu TFG y tu TFM en 3M

La Cátedra Hidralia+UGR convocó en 2019 la III Edición de los Premios anuales "Tu TFG y TFM en 3M - Cátedra Hidralia" al mejor Trabajo Fin de Grado y Fin de Máster relacionado con la Gestión Digital, Innovadora, Social y Sostenible del Agua y se propuso la realización de la defensa de los proyectos en formato vídeo y en una duración máxima de 3 minutos. Con esta iniciativa se busca dar a conocer la actividad de la Cátedra y fomentar la realización de trabajos que solucionen los problemas derivados de la gestión integral del agua. Los trabajos presentados, que trataron el agua desde su importancia social, económica y medioambiental, fueron evaluados conforme a su afinidad con los objetivos de la Cátedra, su originalidad y novedad, los resultados obtenidos y su aplicabilidad en el marco de la actividad de la Cátedra resolviendo la Comisión Evaluadora conceder únicamente los accésit a los siguientes trabajos.

Áccesit "Tu TFG en 3M"



Título: Determinación de radón en aguas naturales de la provincia de Granada.

Autor: Pablo Vacas Arquero.

Resumen: El trabajo se justifica bajo el hecho de la existencia de un isótopo natural del Radón (^{222}Rn) perjudicial para la salud que puede encontrarse de forma natural en el agua y se propone a desarrollar una metodología del mismo para su medición en aguas no tratadas.

Áccesit "Tu TFM en 3M"

Título: Morfodinámica de un cauce auxiliar en un río de gravas. El caso del Gállego.

Autora: Julia Boix Oliva.

Resumen: En este proyecto se buscó justificar la destrucción de un muro de gaviones en un meandro del río Gállego a su paso por Zaragoza y la colmatación de un cauce auxiliar así como dar soluciones para mejorar la gestión del agua y evitar problemas futuros.



Más información en el link: <http://catedrahidralia.ugr.es/difusion/premios-2019-3/>

APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA

Proyectos de Investigación

Edificación sostenible

Doctorado sobre métodos de evaluación de edificación sostenible, cuyo campo de investigación abarca edificación adaptada al cambio climático, economía circular, análisis del ciclo de vida de la edificación y edificación resiliente, entre otros.



WtE.

En la búsqueda de fuentes de energía renovable, se desarrolló en la Cátedra parte del análisis de viabilidad de la descarbonización de las redes de gas natural mediante el uso de biometano procedente del tratamiento de la fracción orgánica de los residuos urbanos.

Residuos 0 en la gestión del agua

Puesta en marcha de un contrato de transferencia con la empresa EMASAGRA para valorizar energéticamente residuos procedentes de estaciones depuradoras de agua. El objetivo que se persigue es el de llegar a residuo 0 en las plantas de tratamiento de aguas residuales y al mismo tiempo ser autosuficientes energéticamente al 100%.



Adaptación de la edificación al cambio climático

Con el apoyo de la Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica, investigadores de la Cátedra Hidralia+UGR elaboraron durante el año 2019 una Guía de Edificación que mitigue los efectos del Cambio Climático y se adapte a los futuros escenarios del H2100.

Gestión de residuos en países en vías de desarrollo

Estancia de un investigador de la Universidad de Kara (Togo) para completar una investigación dirigida a estudiar el co-compostaje de lodos de aguas residuales y la fracción orgánica de los residuos, de forma segura.





RED ANDALUZA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

Red Andaluza Contra el Cambio Climático



RED ANDALUZA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

REDAC

REDAC, Red Andaluza Contra el Cambio Climático, nace promovida por la empresa Hidralia y gestionada por la Cátedra Hidralia+UGR. A través de esta iniciativa se crea un espacio abierto y participativo dirigido a favorecer la comunicación y difusión de la lucha contra el Cambio Climático y a fomentar la conciencia social de un problema que cada vez es más importante, aprovechando además que la sociedad es cada vez más consciente de la importancia de este problema.

Tras su puesta en marcha el año anterior, durante el año 2019 se trabajó en la captación de socios, llegando a xxxx, procedentes no sólo de Andalucía, sino de otras comunidades y provincias españolas que han querido sumarse a la causa de la lucha contra el cambio climático.



Presentación de REDAC durante el II Foro Cátedra Hidralia+UGR

Cabe destacar de REDAC su carácter innovador, ya que es la primera plataforma web en Andalucía que actúa como un Foro permanente en donde las entidades adheridas pueden intercambiar experiencias, poner en valor proyectos ejecutados, fomentar la creación de alianzas y recopilar información sobre la lucha contra el Cambio Climático. En la plataforma web, de hecho, se puede encontrar:

- Localizador de proyectos de mitigación y adaptación al Cambio Climático desarrollados en Andalucía.
- Blog de noticias.
- Herramienta profesional de Cálculo de la Huella de Carbono gratuita que la entidad en cuestión genera.
- Foro REDAC, que se celebra anualmente con el fin de potenciar el trabajo en red e intercambiar experiencias.
- Acuerdo de Colaboración suscrito con iAmbiente, plataforma referente en Calidad Ambiental, para dar visibilidad mutua y buscar sinergias.



Localización de buenas prácticas en materia de mitigación y adaptación al Cambio Climático. Página web.

REDAC

Más información en el link: <https://redac.es/>

Red Andaluza Contra el Cambio Climático

RED ANDALUZA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

REDAC



REDAC en números

En los diferentes apartados de la plataforma web se puede comprobar el impacto de REDAC en Andalucía:

- .549 entidades adheridas.
- .36 buenas prácticas compartidas.
- .47 noticias publicadas en la web.
- .102 accesos y usuarios creados para el cálculo de la huella de carbono.
- .12.532 visitas a la página web (con SSL).*
- .5,60 GB de tráfico en la página web (con SSL).*
- .58.386 impresiones en Twitter.*

*(21 de enero de 2020).

Punto de encuentro permanente y de intercambio de ideas

Plataforma de comunicación y concienciación del cambio climático

Contribución al cumplimiento de los ODS y la Agenda 2030

OBJETIVOS DE REDAC

Ser referente e impulsor de un modelo de gestión más sostenible

Difusión de la normativa en materia de cambio climático

Contribuir en la comunicación y colaboración con la Junta de Andalucía



DIFUSIÓN Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN



DIFUSIÓN Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN

La Cátedra Hidralia+UGR prosigue su crecimiento dentro de las actividades culturales y de transmisión del conocimiento dentro de la ciudad de Granada. Las actividades realizadas se hacen un hueco permanente en la agenda de los periódicos provinciales y su crecimiento en redes sociales es notable, superando los 600 seguidores en Twitter y retomando otras vías como Instagram y Facebook.

Además la Cátedra se muestra activa en tres páginas web establecidas para mostrar la información de la forma más cercana y transparente posible.

Granada Hoy

III FORO CÁTEDRA HIDRALIA+UGR

El problema de definir qué es un río

- La ETS de Caminos, Canales y Puertos acoge el III Foro Cátedra Hidralia UGR que aborda los retos que plantea el cambio climático, cómo adaptarse al mismo y mitigar sus efectos



Mesa inaugural del Foro contra la emergencia climática / CARLOS GIL



IDEAL

IV Foro por la Paz: Objetivos de Desarrollo Sostenible y Cooperación al Desarrollo



Viernes, 11 de octubre de 2019 de 09:00 a 14:00 horas. Salón de Actos de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

Estreno de 'La noche del desierto', del dramaturgo granadino Rafael Ruiz Pleguezuelos



Esta representación se encuentra enmarcada en las actividades culturales que programa la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos junto con la Cátedra Hidralia+UGR

DIFUSIÓN Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Los ODS, de cine en la COP25

La Cumbre del Clima de Madrid ha seleccionado el ciclo “Los ODS, de cine” como una de las mejores iniciativas que han puesto en marcha las universidades españolas relacionadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

La directora de la Cátedra, Montserrat Zamorano, fue la encargada de explicar en la Cumbre del Clima de Madrid (COP25) en qué consiste el ciclo “Los ODS, de cine”.

“Para nosotros es un orgullo que la COP25 haya seleccionado esta actividad que venimos desarrollando desde octubre en la Universidad de Granada. Creemos que el cine es un poderosa herramienta de transformación social y, por tanto, es una excelente idea utilizarlo como vía para acercar los ODS a la sociedad”, señaló.



Exposición sobre “Los ODS, de cine” en la COP25 desarrollada en Madrid

REDAC en la Jornada de Corresponsables

Juan Jesús de la Torre, coordinador de la Cátedra Hidralia+UGR y representante de la Red Andaluza contra el Cambio Climático, participó en una mesa de debate el 6 de junio en Málaga dentro del marco de una nueva jornada de presentación del Anuario Corresponsables 2019, en la que será su 14 edición. La jornada, que llegó a ser trending topic nacional, se desarrolló en torno al tercer aniversario de los ODS y el cumplimiento de la Agenda 2030



Presentación de REDAC en la Jornada organizada por Corresponsables en Málaga

En este sentido, Juan Jesús expuso que la plataforma REDAC surge para ayudar a la consecución de los objetivos número 6, 7, 11, 13 y 17 para mejorar los datos que reflejan las estadísticas en el cumplimiento de la Agenda 2030 en nuestro país, y concretamente en Andalucía. La red se presentó como una herramienta tecnológica que fomenta la lucha contra el cambio climático a través de la adhesión y colaboración de organizaciones de todo tipo y tamaño.

PRÓXIMO AÑO

La planificación de actividades para el año 2020 se realiza con el objetivo de establecerse como uno de los referentes de la comunidad universitaria en el ámbito de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Con esta meta se está trabajando en la organización, tanto en reediciones de actividades que se han llevado a cabo durante los tres primeros años de trabajo como en la introducción de nuevos eventos y colaboraciones.

Entre las actividades ya planificadas para el año 2020 podemos destacar:

Los ODS, de Cine

Continuación de la actividad.



QUODS
Únete_al_reto

QUODS, únete al reto.

Un juego dirigido a escolares de educación primaria. Se trata de concienciar y transmitir los valores de los ODS mediante una dinámica divertida y participativa.

IV Edición "Tu TFG/TFM en 3M"

Con la participación de la Unidad de Calidad Ambiental y la ampliación de la temática al ámbito de los ODS relacionados con el planeta.



IV Foro Cátedra Hidralia+UGR

Enfocado en el consumo responsable y la economía circular y con la inclusión de actividades para los miembros adheridos a REDAC:



MEMORIA ECONÓMICA 2019



MEMORIA ECONÓMICA 2019

INGRESOS 2019 (EUROS)	
ANUALIDAD HIDRALIA	20.000
REMANENTES 2018	7.489,28
PRESUPUESTO TOTAL 2019	27.489,28

ACCIÓN 0 (PAGOS CORRESPONDIENTES AL AÑO 2018)		
ACTIVIDAD 0.1	II Edición "Tu TFG en 3M "	750
ACTIVIDAD 0.2	II Edición "Tu TFM en 3M"	900
ACTIVIDAD 0.3	Beca material de dibujo para estudiante refugiado	436,94
TOTAL ACCIÓN 0		2.086,94

ACCIÓN 1. GESTIONES GENERALES DE LA CÁTEDRA HIDRALIA+UGR		
ACTIVIDAD 1.1	Apoyo en la coordinación de actividades	2.702,27
ACTIVIDAD 1.2	Gastos varios en material de copistería	737,51
TOTAL ACCIÓN 1		3.439,78

MEMORIA ECONÓMICA 2019

ACCIÓN 2. COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN		
ACTIVIDAD 2.1	Mantenimiento de páginas web	2.456,62
ACTIVIDAD 2.2	Difusión en redes sociales	
ACTIVIDAD 2.3	Producción del vídeo de actividades de 2018	1.361,4
TOTAL ACCIÓN 2		3.818,02

ACCIÓN 3. ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN		
ACTIVIDAD 3.1 Programa "17 Retos, una oportunidad para cambiar el mundo"	Presentación del programa	681,3
	Proyecto "Cero Plásticos"	736,98
	Los ODS, de cine	1.080,92
	Teatro. La noche del desertor	1.486,76
	Diseño juego sobre ODS	426,82
ACTIVIDAD 3.2	Gestión de la Red Andaluza contra el Cambio Climático (REDAC)	1.473,97
ACTIVIDAD 3.3	III Foro Cátedra Hidralia+UGR	4.627,92
TOTAL ACCIÓN 3		10.514,67

MEMORIA ECONÓMICA 2019

ACCIÓN 4. APOYO A LA INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y DOCENCIA		
ACTIVIDAD 4.1	III Edición "Tu TFG en 3M "	250*
ACTIVIDAD 4.2	III Edición "Tu TFG en 3M "	300*
ACTIVIDAD 4.3	Desafío Tecnológico	650*
TOTAL ACCIÓN 4		1200*

*Ejecución del pago en 2020

ACCIÓN 5. APOYO A ACCIONES DE COOPERACIÓN LOCAL Y AL DESARROLLO		
ACTIVIDAD 5.1	Colaboración con "Proyecto Esperanza"	540,45
TOTAL ACCIÓN 5		540,45

GASTOS TOTALES CÁTEDRA HIDRALIA+UGR 2019	
TOTAL EJECUTADO EL AÑO 2019	20.399,86
REMANENTE PARA INCORPORAR EL AÑO 2020	7.089,42
PENDIENTE DE EJECUTAR EL AÑO 2020	1.200
DISPONIBLE PARA LA PLANIFICACIÓN DEL AÑO 2020	5.889,42



Gracias por vuestra colaboración

Sigue las actividades de la Cátedra en:

