

CAMPUS SOSTENIBLE

La Delegación del Campus Sostenible, además de efectuar las actividades de Coordinación de Política Ambiental y del Campus de Excelencia Internacional en Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambio Global (CEI Cambio), ha estado trabajando de forma específica en las siguientes:

Plan de ahorro energético de la Universidad Pablo de Olavide

El curso pasado el incremento del precio de la energía eléctrica y del gas generó una enorme alarma en todas las universidades europeas que vieron cómo el montante de sus facturas se multiplicaba por un factor entre 2 y 4 en función de las características propias de cada una de ellas. Este curso la dinámica ha sido similar.

La casi totalidad de las universidades andaluzas están adheridas a REDEJA (Red de Energía de la Administración de la Junta de Andalucía) que centraliza la compra de energía para todos los organismos públicos de la Junta. La UPO dispone de diversos mecanismos de eficiencia energética basados en la capacidad de desconectar la iluminación y climatización en función de la presencia de personas en las distintas estancias de la universidad, habiendo sido galardonada por su gestión de eficiencia energética y de instalaciones gracias al control en tiempo real del consumo energético y la monitorización de las instalaciones del campus. Sin embargo, hace falta un mayor esfuerzo en el control del gasto energético para minimizar el impacto que la crisis energética pueda tener en la vida universitaria.

Como ya se hizo el curso pasado, la UPO ha establecido dos planes de medidas urgentes encaminadas al ahorro energético en sus instalaciones. El primer plan para el periodo de otoño e invierno que abarcó desde el 1 de noviembre hasta el 31 de marzo. El segundo plan, a aplicar para el periodo de primavera y verano, desde el 1 de abril al 31 de octubre de. Este Plan de Ahorro Energético ha supuesto hasta la fecha (junio 2023) un descenso del consumo eléctrico del 23% y el consiguiente ahorro económico de unos 250.000 euros aproximadamente.

Esta acción está alineada con el ODS 12 y el ODS 13.

Central fotovoltaica

El curso pasado se iniciaron los trámites para la licitación de una central fotovoltaica de autoconsumo para la Universidad Pablo de Olavide, esta licitación la ganó la empresa EndesaX y durante el curso se redactó el proyecto y solicitaron las autorizaciones administrativas. Aún no han comenzado las obras. Está prevista que se ubique en la zona oeste del campus, entre el carril bici y la vía del tranvía metropolitano (ver figura). La instalación proporcionaría 3.572.758 kW h anuales lo que supondría un **30%** del consumo, y equivaldría **1.183 toneladas anuales de CO2 evitados** y **103.814 árboles plantados**.

Esta acción está alineada con el ODS 12, el ODS 13 y el ODS 14.



Cálculo de la Huella de Carbono de la UPO

La Delegación del Rector para el campus sostenible está fuertemente comprometida con la reducción de emisiones de gases invernadero a la atmósfera. Y como hizo en cursos anteriores se ha calculado la huella de carbono por actividad en la UPO, siendo para el 2023 de 0,1553 toneladas de CO2 por persona y año, el dato de huella de carbono más bajo hasta el momento desde que calculamos la huella de carbono. Esta cifra ya está registrada en la web de Ministerio de Transición Ecológica.

Son un total de 13 universidades a nivel nacional las que registran su huella de carbono en el MITERD.

Este curso académico se ha iniciado además el trámite para el registro de la huella de carbono en la Secretaría General de Medio Ambiente, Cambio Climático y Economía Azul de la Junta de Andalucía.

Esta acción está alineada con el ODS 12 y el ODS 13.

UPO 2030

La UPO, al igual que otras organizaciones, ha encontrado en los ODS una hoja de ruta para alinear el trabajo de la universidad con los grandes retos del planeta y de las personas, 'sin dejar a nadie atrás'. Se están desarrollando actualmente 2 proyectos vinculados a la Agenda 2030 que estamos liderando desde la Delegación del Rector para el Campus Sostenible y el Área de Relaciones Internacionales y Cooperación. Los proyectos son:

- El proyecto europeo Universities for Sustainable Development Erasmus+ KA220-HED-62787AB2, está liderado por la UPO y el consorcio está formado por las universidades Vilniaus Kolegija (Lituania), Savonia Universities of Applied Sciences (Finlandia) y la empresa andaluza OpenODS. Toda la información sobre este proyecto se está volcando en su web propia: <https://www.upo.es/usd-project/>

Durante este curso se ha alcanzado el ecuador de la implementación del proyecto, habiendo organizado en septiembre 2023 la reunión internacional intermedia de seguimiento de proyecto.



- Y el proyecto de localización e integración de la A2030 y los ODS en la práctica y la política institucional de la UPO desde los enfoques de Sostenibilidad Ambiental y Género. Financiado por la AACID (Agencia Andaluza de Cooperación Internacional al Desarrollo).



En el contexto de estos dos proyectos cabe destacar los siguientes logros conseguidos durante el curso 23-24:

- Publicación de un diagnóstico del alineamiento de la UPO con la agenda 2030: Se han diseñado 85 indicadores de seguimiento de las metas localizadas en la UPO. Estos indicadores cubren la totalidad de los 17 ODS. Se puede consultar aquí: <https://rio.upo.es/entities/publication/37c1d346-fa26-4a44-b5e0-8d9d1a00eb5a>
- Se ha desarrollado un cuadro de mandos o “Scorecard” de los indicadores anteriormente mencionados, que permite el seguimiento digital de la evolución de la implementación de la A2030 en la UPO. Este cuadro de mandos puede consultarse aquí: <https://upo-usd.github.io/scorecard-site/es/>

17 objetivos para transformar nuestro mundo

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son un llamamiento universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar la vida y las perspectivas de todos, en todas partes. La Universidad es un actor importante para su consecución, no sólo en relación con el ODS 4, sino también como Institución que se compromete y forma a las nuevas generaciones. Los marcos de indicadores de los ODS de las universidades abarcan los 17 objetivos y añaden ambiciones y metas que han sido desarrolladas por un equipo interdisciplinar en el marco del proyecto USD.



Bienvenido al cuadro de mandos de la UPO conforme al marco de indicadores de los ODS de las universidades para el Centro de Datos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Seleccione cada objetivo para acceder a los datos



- Partiendo del proceso desarrollado para la realización del diagnóstico se ha diseñado un Plan de Acción para la implementación de la A2030 en la UPO, que puede consultarse aquí: https://www.upo.es/usd-project/wp-content/uploads/2024/03/UPO_Action-plans.pdf



V1 – March 2024



Charting Our Course:

PABLO DE OLAVIDE

University's Vision for 2030 and Beyond

Seville, Spain

UNIVERSITIES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT
Project Number: 2021-1-ES01-KA220-HED-000029950



- Para la difusión de estos resultados se celebró en marzo de 2024 un evento multiplicador desde Lituania, hospedado por nuestra socia Vilniaus Kolegija. Este evento despertó mucha expectación y la participación, tanto online como presencial fue masiva. Al seminario, de dos días de duración, asistieron 60 personas lituanas in-situ, 26 personas foráneas in-situ, 152 participantes online ajenas a las instituciones organizadoras y 30 participantes online de las 4 organizaciones socias del proyecto.



- La Universidad Eduardo



con la Universidad de Internacional para el transversalización de la fundamental de las universidades como actores clave en la creación de Alianzas para la Localización de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que tuvo lugar en Maputo los días 11 y 12 de diciembre de 2023. Se presentó en Mozambique toda la actividad vinculada a la A2030 en la UPO. Esta conferencia internacional fue apoyada y financiada por la Agencia Andaluza de Cooperación al Desarrollo (AACID) y el PNUD de Naciones Unidas. También participaron otras universidades andaluzas como la UCO, UHU y la US.

Mondlane (UEM), en colaboración Córdoba, organizó la Conferencia intercambio de experiencias sobre Agenda 2030 y el papel



- Se han llevado a cabo 5 cursos de formación vinculados al Desarrollo Sostenible en la Universidad e incluidos en la oferta de microcredenciales de la UPO. El desglose de estas acciones formativas es el siguiente:
 - 2 cursos de 15 horas dirigidos al PDI: “Transversalización de la A2030 en la docencia e investigación universitaria”. 16 PDIs asistieron, 13 mujeres y 3 hombres.
 - 2 cursos de 15 horas dirigidos al PTGAS: “Formación en materia de contratación pública estratégica y desarrollo sostenible”. Asistieron 25 PTGAS, 18 mujeres y 7 hombres.
 - 1 curso de 30 horas dirigido al alumnado: “La Agenda 2030 en la Universidad”. Asistieron 27 personas, 20 mujeres y 7 hombres.

Movilidad sostenible en el campus

En materia de movilidad son varias las actuaciones que se han puesto en marcha durante este curso académico. Una de ellas, ha sido el rediseño y envío de la encuesta **de movilidad para el curso 2023-2024**. El objetivo inicial de esta consulta es caracterizar a la comunidad universitaria para obtener datos que contribuyan al **cálculo del alcance 3 de la huella de carbono de la UPO**. Además, se deja un espacio para identificar las preferencias, necesidades y preocupaciones de la comunidad universitaria y en base a esta información poder programar y poner en marcha acciones que favorezcan la sostenibilidad ambiental relacionadas con la movilidad en el campus en los siguientes cursos académicos, teniendo en cuenta a las personas que forman parte de él. Esta acción está alineada con el ODS 11 y el ODS 13.

Bicicleta en la UPO



Estación de auto reparación y mantenimiento de bicicletas.

Se ha instalado una estación de auto reparación y mantenimiento de bicicletas de uso libre y gratuito. Está situada en el exterior del edificio 38, pabellón multiusos cubierto 'Rabat', ha sido financiada por la Delegación del rector para el Campus Sostenible y el Vicerrectorado de Campus Saludable y Deporte. Esta acción responde a una de las sugerencias recogidas en varias ocasiones en las encuestas de movilidad de cursos anteriores.

Servicios de alquiler de bicicleta en el campus:

- Sevici: Se ha firmado un convenio de con JC Decaux la empresa que gestiona Sevici y la comunidad universitaria de la UPO tiene a su disposición un descuento en el bono anual de Sevici.
- Alquiler de bicicletas eléctricas: desde el 4 de abril 2022 opera en el campus el servicio de alquiler de bicicletas eléctricas Lime. Hay estacionamientos en la estación de Metro, en la Biblioteca/CRAI y en el parking número 8. Este año se ha añadido una zona más de aparcamiento, próxima al edificio 9. La comunidad universitaria tiene una tarificación especial con descuentos en este servicio.

Tenemos una aproximación bastante fiable de la participación en el ecomercado a través de las papeletas que se recogen todos los meses a través del sorteo de la ecocesta. Por cada 5 euros de compra los/as usuarios/as reciben una papeleta que les da la opción de participar en el sorteo de la ecocesta. Los datos están recogidos en la siguiente tabla:

FECHA	Nº PAPELETAS	X 5€	PRODUCTORES	MEDIA
21/03	381	1.905 €	11	173,18 €
18/04	327	1.635 €	13	125,76 €
16/05	319	1.595 €	13	122,70 €
19/09	329	1.645 €	10	164,50 €
17/10	274	1.370 €	14	97,85 €
21/11	358	1.790 €	10	179,00 €
19/12	374	1.870 €	12	155,83 €
16/01	411	2.055 €	11	186,81 €
20/02	428	2.140 €	13	164,61 €
19/03	633	3.165 €	14	226,10 €
09/04	462	2.310 €	13	177,69 €
21/05	446	2.230 €	12	185,83 €

Están registradas solamente las ventas de más de 5 €.

IV Bioblitz de la UPO, 6 de abril de 2024.

La cuarta edición del maratón de biodiversidad en el campus tuvo lugar el 6 de abril y estuvo coorganizada junto a Observation.org y en colaboración con otras entidades como Grupo Local Seo-Sevilla, GOSur, Sociedad Andaluza de Entomología y Asociación Muscaria.

El evento se centró en localizar e identificar tantas especies como fue posible en el campus, durante un periodo corto de tiempo.

El grupo de expertos/as colaboradores/as (40 expertos/as), junto a las 240 personas participantes y 30 estudiantes voluntarios/as realizaron 885 observaciones y 320 identificaciones de especies, en su mayoría aves y plantas, y se identificaron 35 especies que no habían sido registradas en el campus con anterioridad. Los datos por especies se pueden encontrar en la web: <https://observation.org/bioblitz/iv-bioblitz-upo-2024/>

Puedes ver el vídeo resumen de la actividad: <https://upotv.upo.es/video/6641ffccabe3c67d438b4574>

Esta acción está alineada con el ODS 15. (240 participantes))

Abejeando en la UPO: Introducción a las abejas silvestres del campus, 14 de marzo 2024

Este taller teórico-práctico se organizó con el objetivo de conocer el apasionante mundo de las abejas silvestres de la UPO, desde cuántas especies hay, qué comen o cómo nidifican. El taller se dividió en tres partes: Sesión teórica en el aula, Paseo de reconocimiento e identificación de especies en el campus, y adecuación del hotel de abejas de los Huertos UPO.

La actividad la impartió Curro Molina, entomólogo de la Estación Biológica de Doñana. Por las características de la actividad se limitó a 25 personas.

Esta acción está alineada con el ODS 15.

Programa de radio Mundo Sostenible

Mundo Sostenible es un programa de RadiOlavide en el que se dan a conocer proyectos, ideas, iniciativas o actuaciones que tienen como denominador común la sostenibilidad ambiental. El programa de emisión mensual cuenta con varias secciones fijas y con una entrevista como eje central del programa. En el programa se pone el foco en el ámbito local, pero también tienen cabida proyectos e iniciativas nacionales e internacionales. El programa surgió como una iniciativa personal de las personas que forman parte del equipo de la Delegación, pasando a ser parte de una de sus actividades. Este año se han emitido un total de 11 programas, que están disponibles en la fonoteca de RadiOlavide: <https://radiolavide.org/categoria-audio/mundo-sostenible/>.

Esta acción está alineada con el ODS 3 y el ODS 12.

Especial de radio con motivo del 11F

El 11 de febrero se celebra el Día Internacional de las Niñas y las Mujeres en la Ciencia, y el CEI Cambio, la Delegación del Rector para el Campus Sostenible, en colaboración con la Oficina para la Igualdad y

RadiOlavide, hicieron un especial del programa de radio Mundo Sostenible titulado: «Científicas: de los datos a la experiencia profesional y personal». En la coordinación y locución del programa participaron María José Molina, técnica de la Delegación del Rector para el Campus Sostenible, Candelaria Terceño Solozano y Victoria Bermejo González, estudiante del Máster de Género e Igualdad de la UPO en prácticas en la Oficina para la Igualdad, y Jesús del Gran Poder Rodríguez técnico de sonido del programa. En el programa participaron Mónica Domínguez Serrano, Delegada del Rector para la Igualdad de Género y Antonio Gallardo Correa, Delegado del Rector para el Campus Sostenible-UPO, y entrevistamos a Ángela Rubio Tenor, Licenciada en Biotecnología, actualmente investigadora postdoctoral en la Universidad de Cambridge, Teresa Rebolledo Gámez, Graduada en Trabajo Social y Educación Social, actualmente profesora de la Facultad de Ciencias Sociales e investigadora en Acción Socioeducativa, María Teresa Velázquez Guerrero, Graduada en Geografía e Historia, actualmente investigadora del Seminario de Arqueología, y Carmen Moreno Arroyo, Graduada en Traducción e Interpretación, actualmente doctoranda en Historia y Estudios Humanísticos e investigadora en el Grupo Comintrad, egresadas de los diferentes Centros y Facultades de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla. El podcast del programa está disponible en la fonoteca de RadiOlavide: <https://upotv.upo.es/video/65cb6dccabe3c674568b4569>

Esta acción está alineada con el ODS 4 y el ODS 5.

Martes ornitológicos

El Grupo local SEO-Sevilla en colaboración con la Delegación del Rector para el campus sostenible promueve un encuentro mensual en la UPO para divulgar proyectos de conservación de la máxima actualidad y acciones inmediatas. Contado en primera persona por las personas que están involucradas.

Con una asistencia promedio de unas 30 personas, este curso académico hemos tenido los siguientes martes ornitológicos:

- 03/10/23. El cambio climático y las aves migratorias: la evolución de la fecha de puesta del papamoscas cerrojillo (*Ficedula hypoleuca*). Justine Le Vaillant. 25 personas.

- 07/11/23. NOCMIG: la migración nocturna de las aves. Otra forma de pajarear. José Manuel Reyes Páez. 40 personas.
- 12/12/23. Costa Rica: una experiencia de pura vida. Pablo Barrena. 25 personas.
- 06/02/24. Miguel Ángel Quevedo. Proyecto Eremita: conservación del Ibis Eremita. 22 personas.
- 05/03/24. Beatriz Arroyo López. La Perdiz roja: el declive de una especie emblemática. 18 personas.
- 02/04/24. José Rafel Garrido López. El programa de seguimiento de aves de la Junta de Andalucía. 30 personas.
- 07/05/24. José Carlos Sires. Los cantores más virtuosos de la naturaleza española. 45 personas.
- 04/06/24. Cecilia Gimeno Castellano. Científicos al rescate: La historia del guirre (*Neophron percnopterus majorensis*), el buitre canario que estuvo al borde de la extinción. 30 personas.

Esta acción está alineada con el ODS 15.

Programa de Educación Ambiental sobre residuos y reciclaje Programa Recapacicla

Recapacicla Universidades es un programa dirigido a la comunidad universitaria que plantea la realización de actuaciones de comunicación, formación y participación ambiental en el ámbito de las universidades de Andalucía para promover la recogida selectiva, recuperación y reciclado de envases y vidrio y sensibilizar a la comunidad universitaria ante la problemática de los residuos. Es iniciativa de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, Federación Andaluza de Municipios y Provincias, Ecoembes y Ecovidrio y de las universidades andaluzas, en la que participa a la UPO. Este año este programa se ha desarrollado por dos vías diferentes; una de ellas (la habitual) a través de la secretaría técnica del proyecto, en la que cada curso nos viene las actividades preestablecidas, que se centra más en sensibilización y formación sobre la recuperación y reciclaje de residuos, y la otra, a través de una ayuda solicitada desde la delegación del Rector para Campus Sostenible a finales del curso del año pasado y concedida en octubre de 2022, por valor de 6000 euros (más IVA) para la puesta en marcha de actividades relacionadas con la recuperación y reciclado de envases, pero con un enfoque de economía circular y emprendimiento verde. Para el diseño y ejecución de las actividades hemos contado con la colaboración del Área de Empleabilidad y Emprendimiento de la UPO.

Las actividades del programa están relacionadas con los ODS 4, 5, 8 11, 12 y 13.

Con la secretaría técnica hemos llevado a cabo las siguientes actividades:

- **Ideatón Recapacicla: Innovación y Sostenibilidad en Universidades**, esta actividad en la que participaron el resto de universidades andaluzas tuvo dos fases, una en cada universidad. En la UPO fue el 18 de octubre. El equipo ganador participó en la segunda fase a nivel andaluz, quedando el grupo upo en segunda posición. Toda la información y bases del concurso están en la web de Recapacicla universidades: <https://recapaciclauniv.es/el-programa/ideaton-recapacicla/>
- **Curso: La gestión de residuos en el marco de la economía circular (on line)**. Este curso en formato on line tuvo lugar del 16 de noviembre al 29 de diciembre de 2023. Formación con los objetivos de afianzar el entendimiento de conceptos claves y mejorar el grado de comprensión sobre la problemática de los residuos, brindar recursos y herramientas para facilitar la adecuada gestión de los residuos, fomentar la responsabilidad individual e implicar a la comunidad universitaria en la gestión de los residuos domésticos, así como sensibilizar e implicar a la comunidad universitaria andaluza en la disminución de la generación de residuos, y su adecuada separación en origen y reciclaje. 47 mujeres, 21 hombres (total 68).
- **Curso formativo online “Economía circular: hoja de ruta para la sostenibilidad”**, del 6 de febrero al 30 de abril de 2024. Este curso se planteó con los objetivos de presentar la economía circular como mejor alternativa de crecimiento sostenible, conocer el contexto normativo de la economía circular, afianzar conceptos clave: Jerarquía Multi-R, así como dar a conocer nuevas tecnologías y sinergias circulares y conocer los principios y fundamentos de la Economía Circular como vehículo de transición hacia un modelo más competitivo, innovador y sostenible. 45 mujeres, 21 hombres (total 66).
- **Jornadas de sensibilización**. Esta propuesta nos llega diseñadas para ser más que un evento, para vivirlas como una experiencia de aprendizaje que combina la diversión con la educación ambiental. A través de talleres interactivos, simulaciones y juegos, promovemos el concepto multi-R y la implementación de buenas prácticas ambientales como un estilo de vida. En la UPO se puso en marcha la ruleta circular coincidiendo con una edición de ecomercado (16 mujeres, 7 hombres (total 21)) y la otra actividad de sensibilización fue una salida de plogging.



○ Plogging en Lora del Río. Esta actividad combinó la actividad física al aire libre con el cuidado del medio ambiente y la conservación de su biodiversidad, a través de la recogida de la basura que se encuentra en el camino de esta ruta a la Ermita de Setefilla, en Lora del Río.

A lo largo de la ruta contamos con profesorado de la UPO que nos acompañó durante el recorrido y nos contó curiosidades sobre la morfología y ecología de la zona (dinámica fluvial y formas del relieve, riesgos de inundación y usos del suelo, condiciones de formación de

las rocas metamórficas e identificación de las mismas, reconstrucción del medio sedimentario e identificación de rocas sedimentarias, reconstrucción de la historia geológica de la región...etc.).

Las acciones que hemos puesto en marcha con la ayuda concedida han estado muy marcadas por las directrices de la convocatoria. El objeto de la convocatoria era apoyar iniciativas y actuaciones para la realización de acciones que fomenten el conocimiento, el eco-emprendimiento y la empleabilidad en la transición hacia la Economía Circular en Andalucía en el ámbito del ecodiseño y la gestión de residuos de envases. Concretamente, actuaciones que mejoren el conocimiento sobre aspectos legislativos y organizativos (buenas prácticas de gestión); Impulsen el eco-emprendimiento, promoviendo la creación de nuevos modelos de negocio se iniciativas innovadoras; y mejoren la empleabilidad, desarrollando capacidades y habilidades adaptadas a las nuevas demandas del mercado. Teniendo en cuenta la temática, estas acciones las hemos trabajado con el Área de Empleabilidad y Emprendimiento de la Fundación Pablo de Olavide y con la Fundación Andalucía Emprende (CADEUPO).

Las acciones que se han puesto en marcha han sido:

Título	Fechas
Curso on line: La Economía Circular dentro de la Agenda 2030. Oportunidades de empleo en un mundo más igualitario (II Edición)	Del 11 de marzo al 30 de abril
Taller de aprendizaje: La Economía Circular en los huertos urbanos	11 y 12 de abril
Taller: Aspectos clave para empezar a emprender. Herramientas de negocio en la Economía circular.	21 de febrero
Taller: Financiación de la innovación. Proyectos sostenibles y Economía circular. Primeros proyectos de emprendimiento.	7 de marzo
Taller: Inteligencia artificial: nuevas aplicaciones en sostenibilidad y economía circular.	21 de marzo
Taller: Fondos de inversión	11 de abril
Taller de orientación: ¿Cómo presentarte ante una empresa? Mejora tu pitch profesional en el ámbito de la economía circular y la gestión de residuos de envases.	18 de abril
Acciones de empleabilidad: CV y LinkedIn en el ámbito de la economía circular y la gestión de residuos de envases	4 de abril
Mesa redonda: Green skills y sostenibilidad en las empresas	24 de abril
Jornada técnica: Conectando talento con las empresas de economía circular y gestión de residuos de envases	24 de abril

Talleres formativos relacionados con los huertos

Durante este curso académico llevamos a cabo tres formaciones sobre conceptos básicos relacionados con el manejo en los huertos urbanos, dirigidas principalmente a los/as usuarios/as de los huertos UPO, coincidiendo con las asignaciones de parcelas.

Las formaciones fueron:

- Taller de uso y mantenimiento de herramientas en el huerto urbano.
- Jornada formativa sobre diseño e instalación del riego en el huerto.
- Jornada formativa: creación y mantenimiento de semillero.



Participación en campañas

Además de la organización de las actividades anteriormente descritas, nos hemos sumado campañas de concienciación-sensibilización ambiental organizadas por otras entidades. Se enumeran a continuación:

Campaña Dona Vida al Planeta, 22-23 de noviembre de 2023

Campaña impulsada por la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul de la Junta de Andalucía, la Federación Andaluza de Municipios y Provincias y el apoyo de los SCRAP, para la concienciación sobre la importancia del reciclaje y la reutilización de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Ese día estuvieron varias personas de la campaña informando sobre la iniciativa y sobre la presencia del punto limpio móvil que este tipo de residuos en el campus. Este punto está todos los lunes de 9:00-9:30 en la rotonda de la torre de la UPO. Esta acción está alineada con el ODS 12 y el ODS 13.



Hora del planeta, 23 de marzo de 2024

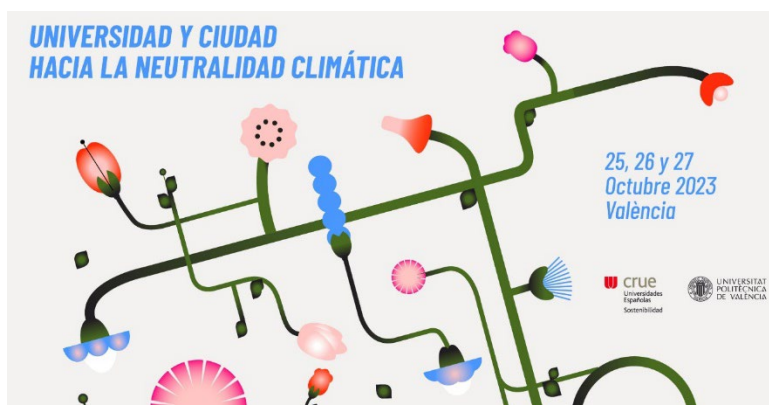
WWF organiza cada año la campaña *Hora del Planeta*. Es una llamada de atención sobre el problema del cambio climático y la propuesta de la campaña es que durante una hora se apaguen las luces de edificios y de monumentos de todo el mundo, simbolizando la necesidad de proteger la salud del planeta y, por tanto, la naturaleza. La UPO se ha sumado este año a la propuesta apagando su Torre, la señal más emblemática. Esta acción está alineada con el ODS 13.

Representación Institucional

Participación en las XXXI y XXXII Jornadas de CRUE sostenibilidad

Participación en la Comisión Sectorial CRUE-Sostenibilidad. Esta sectorial tiene como objetivo recopilar la experiencia de las universidades en materia de gestión ambiental, los avances en la ambientalización de la comunidad universitaria y el trabajo en prevención de riesgos, a la vez que se fomentaba la cooperación en estos ámbitos para el intercambio de experiencias y el fomento de buenas prácticas. Esta acción está alineada con el ODS 17.

Asistencia a las XXXI Jornadas en Valencia los días 25, 26 y 27 de octubre en Valencia.



Y asistencia a la sectorial en Murcia los días 22, 23 y 24 de mayo.



El equipo de sostenibilidad participa en los siguientes grupos de trabajo:

- Biodiversidad y Clima, del que Antonio Gallardo es el coordinador.
- Edificación y Urbanismo Universitario Sostenible.
- Evaluación de la Sostenibilidad Universitaria.
- Sostenibilidad en la Docencia Universitaria.

ISCN

Desde enero de 2023 la UPO forma parte de la [ISCN \(International Sustainable campus network\)](#) un foro internacional para apoyar a las instituciones de educación superior en el intercambio de información, ideas y mejores prácticas para lograr operaciones de campus sostenibles e integrar la sostenibilidad en la investigación y la enseñanza. Esta acción está alineada con el ODS 17.

CEI CamBio

La **Oficina del CEI CamBio** fue creada el 2 de noviembre de 2010 y en la actualidad cuenta para su funcionamiento con financiación propia de la UPO a través de la Delegación de Campus Sostenible. Durante el pasado año se ha participado en las siguientes actividades:

Planes complementarios

Los Planes Complementarios son un instrumento creado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades en colaboración con las comunidades autónomas dirigido a establecer colaboraciones en acciones de I+D+i que tengan objetivos comunes. Están enmarcados en el componente 17 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, denominado: “Reforma institucional y fortalecimiento de las capacidades del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación”.

El Plan Complementario de Biodiversidad, denominado “Exploración, análisis y prospectiva de la biodiversidad: Posibles respuestas a la estrategia 2030 de desarrollo sostenible en un escenario de cambio global”, tiene por objetivo el desarrollo de soluciones que estén centradas en la naturaleza, y que tengan en cuenta cómo inciden en ella las actividades antrópicas, para detener la crisis de Biodiversidad a la vez que permitan la mitigación y adaptación de los sistemas naturales al cambio climático. El Programa cuenta con una inversión total de 66 millones de euros, de los cuales el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades aporta 36 millones a través del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia y el resto está financiado con recursos de las Comunidades Autónomas participantes. En él participan las comunidades autónomas de Andalucía, Principado de Asturias, Canarias, Extremadura, Galicia, Islas Baleares y País Vasco.

El Programa establece una colaboración entre instituciones de las comunidades autónomas participantes para avanzar en seis líneas de actuación:

- Plataformas para la observación de la biodiversidad con tecnologías aeronáuticas y aeroespaciales.
- Monitorización y seguimiento de la biodiversidad.
- Inventario de los servicios ecosistémicos.

- Evaluación y mitigación del impacto del cambio global sobre la biodiversidad.
- E-Infraestructura integrada de observación de la biodiversidad.
- Red de centros para el estudio y gestión de la biodiversidad.

La participación de CEI-CamBio es a dos niveles. Por un lado el plan nacional andaluz denominado “Diseño, validación e implementación de una red de seguimiento del papel de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en ambientes antropizados, en Andalucía” se coordina desde la oficina del CEI CamBio de la UPO, por medio de un proyecto director, y por otro lado, se participa en la Red de Centros para el Estudio y Gestión de la Biodiversidad y en otro proyecto sobre la influencia de la agricultura regenerativa sobre la Biodiversidad y el funcionamiento de espacios adheridos liderado por la profesora Inés Canosa.

Actuaciones en el campus

Dentro de las actividades relacionadas con el desarrollo de proyectos con objetivos formativos y de extensión social sobre temáticas relacionadas con las áreas de especialización del CEI Cambio, durante el curso académico 2023-2024 se han llevado a cabo las siguientes actividades dirigidas tanto a la comunidad universitaria, como al público en general.

Huertos UPO

Se han lanzado 2 convocatorias de solicitud de parcelas, con una ocupación actual del 80%. En base a un convenio de colaboración con la asociación Ambar 21, se utilizó una de las parcelas destinadas a la formación de menores. Esta acción está alineada con el ODS 3, el ODS 4 y el ODS 15.

Proyecto de Cambio climático: Impactos del cambio climático en suelos y comunidades de herbáceas sujetas a distintos manejos

Este proyecto se puso en marcha en el curso 2018-2019 en colaboración con el Área de Ecología de la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad Pablo de Olavide. Se enmarca dentro del objetivo del CEI Cambio de *“promocionar una ciencia integradora, que aúne las distintas ramas del saber, desde una aproximación de síntesis de las cuestiones ambientales que responda a los retos del Cambio*

Global para producir conocimiento nuevo y útil a la sociedad, que especialice y diferencie al CEI CamBio.”.



Durante el curso 2023-2024 el proyecto ha cumplido su sexto año con la consecuencia de que las modificaciones debidas al cambio de temperatura de la instalación empiezan a hacerse evidentes. Así, se ha demostrado con los resultados obtenidos en las prácticas realizadas en la instalación de una asignatura del máster universitario de Cambio Climático, Carbono y Recursos Hídricos. Además, se ha seguido con la calibración y puesta en marcha de la monitorización necesaria para entender el efecto de la instalación sobre el microclima de las cámaras, en colaboración con personal investigador del Instituto de recursos naturales y agroecología de Sevilla (IRNSA-SE, CSIC). Durante este curso, además, se ha terminado de sensorizar la instalación, con sensores de humedad de suelo y temperatura para todas las parcelas y con labores de mantenimiento necesarias tras los 5 años de funcionamiento. Además, se han empezado a acometer acciones de remozado de la instalación que empieza a dar señales de desgaste por la exposición a la intemperie.

Esta acción está alineada con el ODS 13.

Colaboraciones

Geología 2024

Participación del CEI CamBio a través de su director en el Geología 2024. Esta actividad está promovida por la Sociedad Geológica de España (SGE) con el apoyo de numerosas entidades, como el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). La actividad consiste en la realización de una excursión gratuita y abierta a todo tipo de público que se realiza cada primer fin de semana de mayo en todas las provincias españolas. Además, se desarrolla una oferta de actividades virtuales como video rutas geológicas, geocharlas y videojuegos. Los principales objetivos de esta iniciativa son divulgar el conocimiento de la geología del territorio más cercano, la observación de su diversidad geológica, el entendimiento de los procesos más importantes y la puesta en valor de los recursos y del patrimonio geológico. Este año la UPO fue la protagonista de la provincia de Sevilla, fue un evento organizado por profesorado de la UPO y asistieron más de 70 personas.

Olimpiadas geológicas

Esta actividad organizada y coordinada a nivel nacional por la Asociación Española de Enseñanza de Ciencias de la Tierra (AEPECT) y la Sociedad Geológica de España (SGE), se celebró en la UPO a cargo de los profesores de Geodinámica Externa y Geodinámica Interna del Departamento de Sistemas Físicos, Químicos y Naturales de esta universidad. Y contó con la colaboración del CEI Cambio. Durante toda una mañana más de 150 estudiantes de 4.º de ESO y 1.º y 2.º de Bachillerato, procedentes de 12 centros de la provincia de Sevilla, participaron en la fase territorial de Sevilla de la XV Olimpiada Española de Geología.

Proyecto Ecogardens

El proyecto internacional "Ensuring Climate action Objective through community GARDens based Education Strategies" (EcoGardens) está financiado por el programa Erasmus+, a través de la acción KA2 "Alianzas de cooperación en educación para adultos", junto a un total de 6 organizaciones europeas. La ejecución a nivel español está liderada por On Projects Advising. Entre las actividades desarrolladas a lo largo del proyecto

destaca la creación de una plataforma formativa que ofrece diferentes recursos sobre educación ambiental en huertos comunitarios, con el fin de potenciar el papel de estos huertos como centro de aprendizaje sobre medio ambiente y como infraestructura urbana verde. Este kit de herramientas para la acción climática se compone de un informe general sobre el análisis de la relación entre la jardinería comunitaria y la educación medioambiental, un conjunto de buenas prácticas inspiradoras y módulos temáticos que incluyen formación práctica. El Proyecto EcoGardens celebró su conferencia de clausura nacional en la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla gracias a la colaboración del CEI Cambio en el proyecto.

CEI-Cambio como centro de prácticas

Durante el curso 2023-2024 se ofertaron cinco plazas de **prácticas en empresas** para estudiantes de grado y una plaza para estudiantes de máster, ambas gestionadas por la Fundación. Las seis plazas ofertadas se ocuparon. Tres de ellas por estudiantes del Grado en Ciencias Ambientales, dos por estudiantes del Grado de Nutrición Humana y Dietética y la de máster, por una estudiante del Master Cambio Climático, Carbono y Recursos Hídricos. Cada práctica constó de 120 horas y se desarrollaron durante los meses de febrero a mayo, participando activamente en todas las actividades y proyectos puestos en marcha durante ese período. Esta oferta se alinea con el ODS 8.

POLÍTICA AMBIENTAL

En el contexto de una sequía histórica y excepcional, nuestras actuaciones se han centrado en la consolidación de lo ya establecido para minimizar las pérdidas que esta situación provoca.

De lado han quedado las plantaciones de arbolado, arbustos o plantas aromáticas excepto las estrictamente necesarias y que tuvieran la oportunidad de prosperar.

El trabajo ha sido muy diversificado y con dosis de localismo muy altas lo que entorpece actuaciones más vistosas o extensas, aun así, se ha hecho un esfuerzo para añadir pequeñas mejoras más allá del mantenimiento básico contratado.

Las borrascas de otoño nos han traído uno de los mayores daños en el arbolado de los que se recuerda, multitud de árboles con un porte considerable se han visto afectados y muchos han tenido que ser abatidos como medida preventiva, También nos hemos vistos obligados a realizar unas podas más severas de lo normal dadas las previsiones meteorológicas y el estado del arbolado actual, con el objetivo de prevenir en la medida de lo posible caídas de ramas que puedan afectar la seguridad del público. Todo esto afecta negativamente en la percepción visual general, pero es estrictamente necesario priorizar la seguridad de las personas. Las actuaciones se alinean con los ODS 13, 14 y 15.

NUEVAS ACTUACIONES

CAMPOS CÉSPED ARTIFICIAL

Plantación de palmeras en alineación para mejorar visualmente el entorno, creando una barrera visual y delimitadora del espacio. Limpieza de restos de viejos adoquinados que estaban semienterrados llevándolos a un punto de recuperación para próxima utilización en caso de necesidad.

HUERTOS PARTICIPATIVOS

Mantenimiento de las zonas comunes en ocasiones según liberación del servicio, ya que no están incluidos estos trabajos en la licitación actual.



JARDÍN DE AROMÁTICAS

Eliminación de arboleda en mal estado y comienzo de redistribución de especies hortícolas, reparación de parterres y fijación de estos mediante bloques de cemento perimetralmente, trabajos aún pendientes para la definitiva terminación con técnica de “trecadís”

RUGBY

Continuamos con la recuperación de la pradera de entrenamiento que sufrió bastante con la remodelación de la pista de atletismo, con rectificación de algunas líneas de riego.

Plantación de arboleda en perímetro para crear zonas de sombra, así como línea de palmeras para dar un aspecto más ajardinado de la zona.

LATERAL EDIFICIO 11

Plantación de 20 Melias azedarach (Paraísos) cedidos por un voluntario que los cultivó de semillas recolectadas en la zona de Dos Hermanas.

FIT CUBE

Reposición de varias especies de arbustos de medio y gran porte que habían muerto por las altas temperaturas, todos ellos autóctonos certificados, con el fin de crear un espacio más natural en contraste con la estructura deportiva instalada.

PLAZA OLAVIDE

Colocación de toldo sobre pérgolas instaladas a espaldas del paraninfo con mallazo de sombra, más resistente a las inclemencias del tiempo que los que tenían de tela.

LAGUNA

Mantenimiento de caminos y zonas de cría para las aves, con la reordenación de recorridos debido al crecimiento de arboleda espontánea que es el objetivo final del proyecto, para que se cree una zona lo más natural posible.

Limpeza manual de las Tifas debido a la ausencia de secado de la laguna la pasada temporada está siendo difícil y complicada de gestionar ya que ha requerido un gran compromiso por parte del personal de jardinería, los cuales han utilizado técnicas de otras épocas que necesitan de un gran esfuerzo físico, así como de una especial habilidad para el correcto desempeño de la tarea.



CAMPUS

Colocación de tres merenderos adaptados para discapacitados junto a Jardín de Palmáceas, entre pabellones 38 y 39, para uso general.

Preparación de la arboleda con una poda severa en algunos casos con el fin de intentar minimizar daños por temporales, y colocación de cartelería informativa de prevención en las zonas de tránsito susceptibles de problemas en caso de vientos fuertes.



RELACIÓN DE PLANTACIONES

GÉNERO	ESPECIE	CANTIDAD	ORIGEN	FECHA
Pistacia	lenticus	12	Donación	22/03/2023
Mirtus	communis	20	Donación	22/03/2023
Populus	nigra	52	Producción propia	11/05/2023
Nerium	oleander	10	Donación	11/05/2023
Butia	capitata	4	Compra	09/11/2023
Paulownia	tomentosa	19	Compra	09/11/2023
Pinus	canariensis	10	Compra	21/11/2023

TOTAL 125

RELACIÓN DE ELIMINACIONES

GÉNERO	ESPECIE	CANTIDAD	CAUSA	FECHA
Morus	alba	2	Enfermedad	18/01/2023
Prunus	ceracifera P.	3	Enfermedad	18/01/2023
Brachychitum	populneus	1	Técnicos	22/02/2023
Aligustre	japonica	2	Enfermedad	23/02/2023
Tracycarpus	fortunei	2	Enfermedad	23/03/2023
Photinia	serratifolia	1	Enfermedad	30/03/2023
Robinia	pseudoacacia	1	Técnicos	24/04/2023
Robinia	pseudoacacia	3	Técnicos	20/08/2023
Ceratonía	siliqua	2	Técnicos	20/08/2023
Olea	europaea	1	Técnicos	20/08/2023

TOTAL 18

RELACIÓN DE ARBOLEDA AFECTADA POR LA BORRASCA BERNARD

GÉNERO	ESPECIE	CANTIDAD
Robinia	pseudoacacia	10
Ligustrum	japonica	4
Casuarina	cunninghamiana	1
Tipuana	tipu	3
Morus	alba	2
Prunus	ceracifera P.	4
Olea	europaea	2
Jacaranda	mimosifolia	2
Eucaliptus	camaldulensis	3
Melia	azedarach	7
Leucanea	leucocephala	5
Chamaerops	humilis	1
Yucca	elephantipes	1
Ulmus	minor	3
Fraxinus	ormus	1
Acer	negundo	1

Ceratonia	siliqua	3
Pistacia	terebinthus	3
Cupressus	sempervirens	2
Brachychiton	populneus	4
Mimosa	melanoxilon	3
Pinus	sylvestris	3

TOTAL 68

Esta relación solo abarca los árboles que han sido eliminados directamente por la borrasca del mes de octubre, ya que aún se están valorando los daños en el resto del arbolado, siendo un total de 120 los ejemplares afectados, de los que estos 68 han sido ya retirados.

RIEGO

- El riego ha sido reducido a su mínima expresión para cumplir con los decretos de sequía de los ayuntamientos,
- A su vez, se han reparado varias averías en puntos estratégicos así como la renovación de algunos nudos de enlaces de riego.

TRABAJOS COMPLEMENTARIOS Y PERSONAL DE JARDINERÍA

- Debemos nombrar también todas aquellas actuaciones que se salen de lo que es el mantenimiento básico de la jardinería y que sin embargo se realiza gracias a la voluntad del personal de jardinería, a su compromiso con el medio ambiente y con la institución pública que ofrece un servicio de calidad en lo que jardinería se refiere, siendo muy cooperantes con las investigaciones que se realizan en el campus.
- Es gracias a ellos que se han podido realizar las siguientes actuaciones:
 - o Instalaciones de riego por goteo y aspersión en diversos puntos.
 - o Colocación de macetones en plaza Andalucía para actos.

- Vallado y señalización de zonas para proyectos o protección.
- Limpieza de estanques y fuentes.
- Guía de grupos de visitantes de los jardines.
- Colocación de banderolas y otros elementos en eventos.
- Reformas de albañilería en jardín de aromáticas.
- Apoyo logístico a los alumnos de investigación en campo.
- Pintado de elementos de mobiliario de exteriores.
- Señalización de zonas de especial tratamiento.