



The e-InnoEduCO₂ project

“Ciencia escolar e-learning ONE HEALTH”
 (e-InnoEduCO₂) pertenece al programa
 Erasmus+ bajo la modalidad KA226 para el
 bienio 2021-2023.



Innovación en Educación sobre Cambio Climático



Concello de Outes



ALEXANDRU IOAN CUZA
 UNIVERSITY of IAȘI



Concello de Outes



ALEXANDRU IOAN CUZA
UNIVERSITY of IAȘI



¿CUÁL ES EL OBJETIVO DE e-InnoEduCO₂?

e-InnoEduCO₂ es un proyecto STE(A)M (Science, Technology, Engineering, Arts & Mathematics) que tiene como objetivo permitir a los estudiantes desarrollar habilidades y competencias relacionadas con la innovación para compensar las barreras y deficiencias resultantes de la pandemia de la COVID-19.

A través del desarrollo e implementación de modelos e-lab y e-eco vinculados a la realidad aumentada se pretende fortalecer la capacidad de las instituciones educativas escolares para brindar una educación digital inclusiva y de calidad en el ámbito científico.

ÚLTIMAS NOTICIAS:

SEGUNDA REUNIÓN TRANSNACIONAL

La segunda reunión transnacional del Proyecto InnoEduCO₂ tuvo lugar en la estación Biológica de Agigea de la Universitatea Alexandru Ioan Cuza (Rumanía) el 29 de julio de 2022. Esta discursió en formato híbrido coincidiendo con el fin de la actividad de formación que tuvo lugar en el Delta del Danubio.

Los socios analizaron los avances del Proyecto, el cronograma de su desarrollo durante los próximos meses y el diseño de sus productos.



CONGRESO VIRTUAL INTERNACIONAL

En el mes de mayo de 2022 se convocó el Congreso Internacional del Proyecto InnoEduCO2 con el objetivo de seleccionar a los participantes del Campus Internacional de iniciación a la comunicación e investigación científica ONE HEALTH.

El congreso contó con la participación de más de 400 estudiantes de Europa (España, Portugal, Polonia y Rumanía), África (Marruecos) y América (Brasil, México, Panamá y Perú), tal y como se refleja en el comunicado oficial del [Congreso](#).

En el congreso los participantes presentaron una gran variedad de formatos como poemas, relatos, vídeos animados, canciones musicales, investigaciones científicas, pósters, fotografías o cómics.

Los trabajos presentados al congreso se encuentran disponibles en el apartado de Congreso Virtual del Proyecto e-InnoEduCO2.



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union



QUINTO CAMPUS EN FABRICA CENTRO DE CIENCIA VIVA DE AVEIRO

AVEIRO, PORTUGAL, PRIMERA SEMANA DE SEPTIEMBRE (FECHA EXACTA DE INICIO POR CONCRETAR)

CONVOCATORIA Y PRESENTACIÓN DE CANDIDATURAS EN EL PORTAL:

www.congresovirtual.climantica.org



FÁBRICA CENTRO CIÊNCIA VIVA aveiro



CLMNTK22

YA SOMOS MÁS RECUPERANDO EL PLANETA



Facebook: 0
Uso inapropiado del suelo frente a las amenazas climáticas

← Entradas más antiguas



Nuestra casa está llena de plástico

Publicado el 29 junio, 2022 por [montseinguanzo](#) | [1 comentario](#)

la foto invoca lo que está ocurriendo en los océanos, en los que se acumulan una cantidad de residuos/plástico de un tamaño gigantesco (formando una verdadera isla de plástico). La tierra es representada por "nuestra casa"; los océanos, el agua de la bañera y la isla de plástico, los envases de



A natureza fala

Publicado el 27 junio, 2022 por [elvira19](#) | [Deja un comentario](#)

Con este vídeo describimos o cambio das árbores a causa do cambio climático. Antía Luhia Carballo Marinha Outeiral Suárez 3º ESO IES Poeta Añón (Outes)



Laura e a tartaruga Lolita

Publicado el 25 junio, 2022 por [elvira19](#) | [Deja un comentario](#)

Pretendemos enviar unha mensaxe de concienciación do cambio climático a través deste relato. Acceso al trabajo Marta Fernández Antelo Rocío García Brea 2º ESO IES Poeta Añón (Outes)



O coidado do mar

Publicado el 25 junio, 2022 por [elvira19](#) | [Deja un comentario](#)

Este traballo fixémoslo para informarnos de lo que está sucedendo no medio mariño, en relación coa contaminación e concienciarnos sobre iso. Pedro Martínez Bazarra Marco Avilés Buján 2º ESO IES Poeta Añón (Outes)



Nós podemos crear un mundo mellor

Publicado el 25 junio, 2022 por [elvira19](#) | [Deja un comentario](#)

O traballo trata de concienciar á xente das accións que deben realizar para que o mundo sexa mellor e cambien as formas de utilizar os recursos (luz, auga...). Iago Antelo Troncoso Zaira Sanmartín Herbosa 3º ESO IES Poeta Añón (Outes)



Por un planeta A

Publicado el 25 junio, 2022 por [elvira19](#) | [Deja un comentario](#)

O obxectivo deste vídeo é a visualización dalgúns problemas ambientais e plantexar algunhas posibles solucións para manter o planeta nunhas condicións favorables. Sara Pérez Lago Marta Brión Nieto 3º ESO IES Poeta Añón (Outes)



Nuestro Océano

Publicado el 25 junio, 2022 por [montseinguanzo](#) | [Deja un comentario](#)

El cambio global en el océano, reflejado en la naturaleza y sociedad. Inés Camacho Pimentel María Gertrudes Cebolo Piris 4º de ESO Instituto Español Giner de los Ríos, Lisboa, Portugal



Música sobre el efecto invernadero

Publicado el 25 junio, 2022 por [montseinguanzo](#) | [Deja un comentario](#)

Música inspirada en el cambio climático provocado por el efecto invernadero Pilar Parra Outeiro 4º ESO Instituto Español Giner de los Ríos (Lisboa, Portugal)



Electrólisis del agua con energías renovables

Publicado el 25 junio, 2022 por [montseinguanzo](#) | [Deja un comentario](#)

Nuestro objetivo en este trabajo es enseñar cómo podemos utilizar la energía eólica (del viento) que es una energía renovable para sacar 2 combustibles (haciendo el electrólisis del agua) y realizar una combustión pasando a energía mecánica. Hugo Reis Fabiani Tiago Reis Fabiani 4º ESO Instituto Español Giner de los



Causas cambio climático

Publicado el 25 junio, 2022 por [montseinguanzo](#) | [Deja un comentario](#)

Infografía sobre las causas del cambio climático Chloé Puertas Blanco Rita Marquez Amado 3º de ESO Instituto Español Giner de los Ríos (Lisboa, Portugal)

← Entradas más antiguas

Categorías | [Votaciones](#) | [Tags](#)

- [Comic](#)
- [Cortos con un guión ambiental](#)
- [Dibujos](#)
- [Otros videos](#)
- [Poesía](#)
- [Póster](#)
- [Presentaciones](#)
- [Relatos](#)
- [Reportajes multimedia](#)
- [Sin categorizar](#)
- [Videos animados](#)
- [Videos de obras de teatro](#)
- [Videos musicales](#)

Con la difusión de:



[C](#) [IV Congreso virtual 2011](#)

[C](#) [V Congreso virtual 2012](#)

[C](#) [VI Congreso virtual 2015](#)

[C](#) [VII Congreso virtual 2016](#)

[C](#) [VIII Congreso virtual 2017](#)

[C](#) [IX Congreso virtual 2018](#)

[C](#) [X Congreso virtual 2019](#)

[C](#) [XII Congreso virtual 2021](#)

[C](#) [XIII Congreso virtual 2022](#)

Entidades organizadoras:



FORMACIÓN DE EDUCADORES EN EL DELTA DEL DANUBIO

Del 25 al 29 de julio de 2022 tuvo lugar en la estación biológica marina Prof Dr. Ioan Borcea (Agigea) de la Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iasi (UAIC), socia del proyecto, la actividad de formación de educadores en el Delta del Danubio.

En este evento participaron educadores de la totalidad de países que componen el consorcio: España, Portugal y Polonia. Durante su desarrollo se realizó el estudio de diferentes ecosistemas y se analizó la aplicación de las metodologías y herramientas de ciencia escolar del proyecto en los mismos. Además, se analizó el enfoque del estudio de caso del Mar Negro que se incluirá en el e-Book One Health y la intervención de ciencia escolar propuesta en el mismo.

Los participantes llegaron a la estación biológica el día 24 de julio. Tras su acomodación en el alojamiento de la misma recibieron la bienvenida por parte del Dr. Emanuel Ștefan Baltag -coordinador de la estación- y del Dr. Gabriel Plaván -IP de la Universidad Alexandru Ioan Cuza din Iasi en el Proyecto InnoEduCO2-. Durante dicha bienvenida, los participantes recibieron una aproximación al estudio del Mar Negro en una maqueta a escala del mismo, donde se explicaron diferentes procesos oceanográficos relevantes para la comprensión de su funcionamiento.

Durante el **primer día** se realizaron dos salidas de campo en el área de Eforie Nord. En primer lugar se visitó el lago Techirghiol, analizando su proceso de formación, su característica salinidad y la fauna presente en el mismo.

La segunda salida de campo se realizó en Mangalia, donde se llevó a cabo el estudio de las praderas de *Zostera sp.*, hilo conductor del eBook One Health.



Dicho estudio se focalizó en el retroceso que han experimentado las praderas de esta planta marina durante los últimos años en el Mar Negro debido a diferentes factores entre los cuales destaca el impacto de las obras públicas en las mismas como, por ejemplo, la construcción de puertos y espigones. Este impacto, y su vinculación con la salud de los ecosistemas y la salud humana será objeto de investigación en el estudio de caso del Mar Negro.

Durante la visita en Mangalia se tomaron diferentes datos de campo y material fotográfico que posteriormente será utilizado en el material didáctico producido en el proyecto.

Durante el **segundo día** el grupo se desplazó a Tulcea, realizando previamente una parada en el bosque Babadag, una importante reserva natural donde se pudo analizar la fauna allí presente y potenciales impactos del cambio climático sobre la

misma. A continuación, desde Tulcea, el grupo emprendió su viaje a la ciudad de Sulina, atravesando la Reserva de la Biosfera del Delta del Danubio en un trayecto de cuatro horas en el cual pudieron realizar interesantes observaciones ornitológicas, visualizando pelícanos, martines pescadores, cormoranes, vencejos, abejarucos, garzas imperiales y cigüeñas entre otras.

Durante el **tercer día** se realizó una investigación de los ecosistemas del Delta del Danubio, atravesando en una pequeña barca el canal de Sulina. Ello permitió el análisis y registro en la aplicación del proyecto de las diferentes especies allí observadas y el estudio de impactos antrópicos experimentados bajo el enfoque 'Una Salud' adoptado en el proyecto. Además, se visitó el bosque Letea, la reserva natural más antigua de Rumania, analizando la biodiversidad en él presente. Para finalizar la jornada formativa, el grupo se desplazó al Complejo Lagoon Razim, donde pudo estudiar su proceso de





formación y las implicaciones del mismo para el regadío en la zona.



Durante el **tercer día** se realizó una investigación de los ecosistemas del Delta del Danubio, atravesando en una pequeña barca el canal de Sulina. Ello permitió el análisis y registro en la aplicación del proyecto de las diferentes especies allí observadas y el estudio de impactos antrópicos experimentados bajo el enfoque ‘Una Salud’ adoptado en el proyecto. Además, se visitó el bosque Letea, la reserva natural más antigua de Rumania, analizando la biodiversidad en él presente. Para finalizar la jornada formativa, el grupo se desplazó al Complejo Lagoon Razim-Sinoe, donde pudo estudiar su proceso de formación y las implicaciones del mismo para el regadío en la zona.



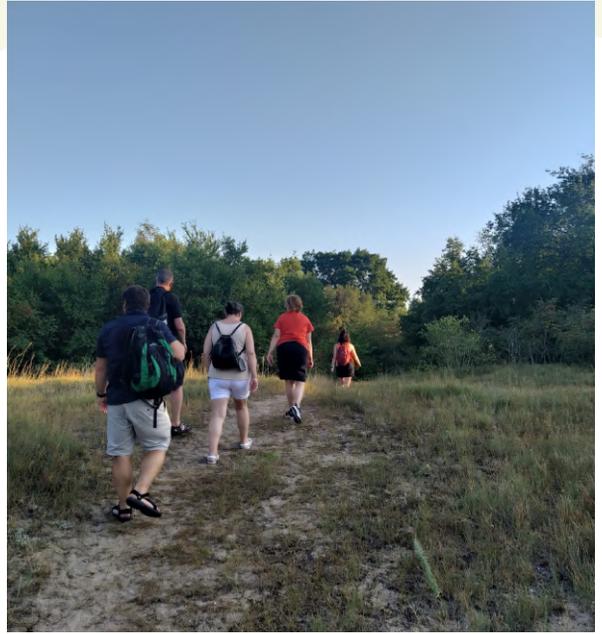
Durante el cuarto día el grupo regresó a la ciudad de Tulcea, donde acudió al Museo del Delta del Danubio, realizando a modo de visita guiada un análisis de la representación de los diferentes ecosistemas presentes en el mismo y de la evolución que ha experimentado el propio Delta del Danubio hasta adoptar su forma actual. Durante esta visita se analizaron potenciales contenidos a incluir en el estudio de caso del Mar Negro que estará disponible en el eBook One Health del proyecto.

Durante el **quinto día** tuvo lugar la última actividad formativa del curso, la cual consistió en el análisis del proceso de restauración del complejo dunar de Agigea.



El curso representó una intensa oportunidad para la aproximación formativa a ecosistemas tan únicos como los presentes en el Delta del Danubio, poniendo en valor la importancia de su conservación y, además, analizando y explorando nuevas oportunidades en relación a los contenidos y herramientas desarrolladas en el proyecto.

En la sección InnoEduCO₂ TV puede visualizarse el video-resumen de los principales contenidos del curso.



CAMPUS INTERNACIONAL DE INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN Y COMUNICACIÓN 'ONE HEALTH' EN AVEIRO

Del 31 de agosto al 4 de septiembre tuvo lugar en Aveiro el Campus Científico Juvenil Internacional sobre Cambio Climático - Una Salud/e-InnoEduCO2, que reunió a 208 personas, entre ellas 128 estudiantes y 32 profesores de Portugal, España, Rumanía, Polonia, México, Perú, Marruecos y Panamá.

Además de los estudiantes y profesores, el evento contó con la participación de diez investigadores y 38 comunicadores científicos de la Universidad de Aveiro, como **Paula Maria Rodrigues**, del Departamento de Comunicación y Artes, y **Ana Sousa**, del CESAM; así como de España, entre ellos: **Joaquín Araujo**, naturalista, escritor, periodista y director y guionista de documentales; **Fernando Valladares**, profesor de investigación del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) o **María Martínón**, directora del Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH).

Fábrica Centro Ciencia Viva de Aveiro acogió, y coorganizó, junto con el proyecto Climántica de la Universidade de Santiago de Compostela (Grupo SEPA-interea) y el Agrupamiento de Escuelas de Aveiro, este

evento, que tuvo lugar en el ámbito del proyecto europeo y que tiene como uno de los objetivos encontrar respuestas creativas y educativas al problema del cambio climático, así como reforzar la capacidad de las escuelas para la enseñanza y la formación en el área de STEAM y la Educación Ambiental, con el fin de proporcionar una educación digital inclusiva a través del modelo de e-learning STEAM-TIC, adaptando el aprendizaje a distancia a las necesidades curriculares de experimentación científica.

A lo largo de estos cinco días del Campus Internacional ONE HEALTH, jóvenes de 13 a 17 años participaron en talleres de narración, canto, danza e improvisación teatral y musical, artes visuales, holografía, robótica, fotografía, vídeo y redes sociales, desarrollo de proyectos, como el estudio de praderas marinas, en un programa de formación STEAM para desarrollar productos de comunicación científica a través del arte para concienciar sobre la emergencia climática.

A partir de los conocimientos adquiridos en el Campus, el alumnado se enfrentó al reto de producir un espectáculo musical que reuniera teatro, música, danza y artes visuales; así como seis cortometrajes para concienciar sobre el cambio climático y un proyecto ENG de ciencia escolar.



Integrado en el Campus, también hubo un programa de formación para el profesorado para actuar contra el cambio climático, que incluyó conferencias y seminarios con investigadores, talleres y salidas de campo.

El evento final recorrió con la presentación final del espectáculo musical "Climantopía" y los cortometrajes, producidos por los estudiantes. El evento tuvo lugar el 4 de septiembre en el auditorio del Rectorado de la Universidad de Aveiro, y contó con la presencia de Artur Silva, Vicerrector de la Universidad de Aveiro, Rogério Carlos, vicerrector del Ayuntamiento de Aveiro, José Antonio Caride, de la Universidad de Santiago de Compostela y coordinador del proyecto InnoEduCO2, Francisco Sónora-Luna, también de la Universidad de Santiago de Compostela y coordinador del proyecto Climántica, y Pedro Pombo, director de Fábrica.

El acto se retransmitió en streaming y puede verse en el [canal de YouTube de Fábrica Centro Ciencia Viva de Aveiro](#). Además, en la sección de InnoEduCO2 TV puede accederse a las conferencias del Campus.









EL PROYECTO e-InnoEduCO₂ PRESENTE EN LA FERIA INTERNACIONAL DE CIENCIA ABIERTA DE CAMBRE

Los pasados 17 y 18 de septiembre, el Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA) participó en la [Open Science Cambre 2022](#) junto a más de 450 participantes y 100 stands de diferentes partes de España, Europa y América.

Esos días presentamos nuestro trabajo en el proyecto con demos de la aplicación de ciencia escolar InnoEduCO₂, folletos de difusión del mismo e información de nuestra página web. Nuestro proyecto tuvo una magnífica acogida, y muchas personas de todas las edades se acercaron a conocerlo desde nuestro stand.

Incluso participamos en una entrevista de radio de una estación de radio de temática científica "[Science is Feminine](#)".





@innoeduCO2



@innoeduCO2



@innoeduCO2

Follow US!

