



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



Newsletter #3: Herramientas del proyecto

Webinar room for E-InnoeduCO2.

Please type your name in the box below and use the given Access Code

Name:

Access Code:

[Join](#)

Innovation in Climate Change Education
INNO EDU CO2
Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

El proyecto e-InnoEduCO₂

“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 COVID-19.

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

RESUMEN:

INNOEDUCO2 OBJETIVOS TECNOLÓGICOS

Este boletín se centra en el uso de la tecnología durante el proyecto.

La plataforma InnoEduCO₂ tenía como objetivo ofrecer una solución a las dificultades que en la época de la pandemia COVID-19 tuvieron que afrontar alumnos y profesores durante las prácticas de laboratorio y las salidas de campo, tales como:

- Limitación de la presencia de alumnos en los laboratorios escolares para mantener la distancia de seguridad (protocolo COVID-19), lo que tiene como consecuencia una disminución del trabajo cooperativo;
- Falta de plataformas virtuales adaptadas a las necesidades de los diseños experimentales;
- Demanda de los profesores de recursos, canales y formación adaptados a la nueva realidad;

INNOEDU E-LAB TECNOLÓGICO

Las actividades contempladas dentro del proyecto InnoEduCO2 requerían un soporte tecnológico flexible y adaptado. Esto implicaba un diseño en el que varios elementos proporcionarían funcionalidades identificadas al principio por los socios. El CESGA (Centro de Supercomputación de Galicia) fue el socio responsable de esta tarea.

El diagrama siguiente ilustra los distintos elementos y las principales funcionalidades de cada parte.

La plataforma tecnológica del proyecto, o e-lab, da soporte a las actividades en las clases relacionadas con el proyecto, así como a la recogida de datos sobre el terreno, que posteriormente podrán ser analizados y trabajados dentro de las diferentes experiencias piloto del proyecto.

En las páginas siguientes se presenta información detallada sobre cada herramienta.



ASISTENCIA PARA CLASES VIRTUALES

Las actividades en el aula se vieron seriamente afectadas desde la pandemia de COVID-19, cambiando las rutinas, estableciendo nuevos procedimientos y restricciones de seguridad. Todo ello obligó a los profesores (de ciencias) y a sus alumnos a adaptarse a nuevas formas de trabajar y aprender para poder progresar en su curso escolar.

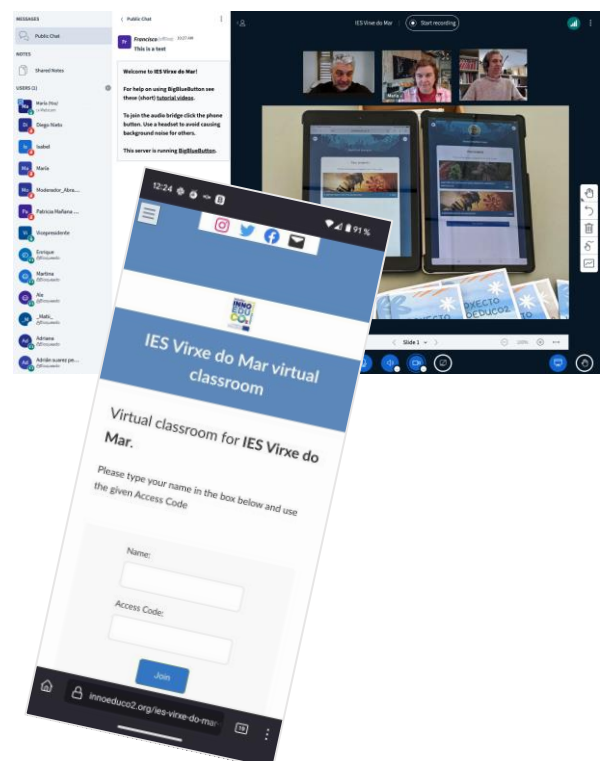
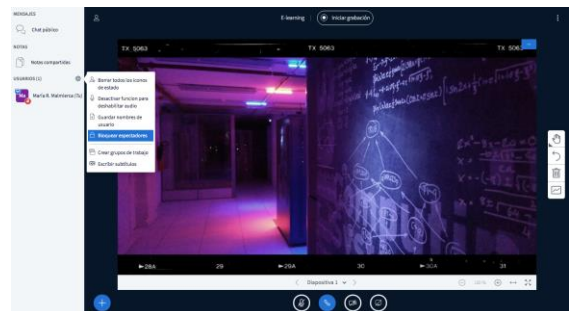
Como las clases debían ser de tamaño reducido, los grupos de alumnos se dividían, y algunos estudiantes o profesores también podían estar aislados en casa durante algunos días a causa del virus. Innoedu proporcionó una herramienta a cada escuela participante para crear una clase virtual en directo en la que los alumnos pudieran estar juntos, independientemente de su ubicación, permitiendo modalidades mixtas para facilitar el trabajo de los estudiantes.

La clase virtual se basó en un software de código abierto, Big Blue Button, (BBB), integrado y adaptado al aspecto de la imagen del Proyecto.

Las principales características de la clase virtual para facilitar y mejorar la participación de los estudiantes son:

- Posibilidad de compartir audio y vídeo con hasta 100 participantes.
- Votación en directo.
- Compartir vídeo externo.
- Carga de presentaciones (por ejemplo, PowerPoint).
- Pizarra blanca multiusuario.
- Estados Emoji.
- Salas de grupos: Esto permite el trabajo en grupo en salas más pequeñas durante un período de tiempo, y luego reunir a todos los estudiantes para continuar con el trabajo dentro del grupo más grande.
- Gestión de roles de usuario.

Se puede acceder a la sala virtual principal en <https://www.innoeduco2.org/e-innoeduco2-webinar/> y en el apartado "Herramientas" de la web, cada usuario cuenta con un acceso personalizado a las salas individuales.



CAMPUS ONLINE INNOEDUCO2

En cooperación con la herramienta sincrónica del Proyecto para facilitar las clases en línea, el Proyecto seleccionó y adaptó una herramienta de código abierto para proporcionar acceso asincrónico a los contenidos y recursos de aprendizaje.

Esta herramienta es accesible desde la sección Herramientas de la web, o directamente en: <https://www.innoeduco2.org/courses/my/>

Este campus contiene cursos de formación con itinerarios individualizados, para centrarse en los contenidos de las propuestas del Proyecto como el cambio climático, la biodiversidad, el estudio de las praderas marinas, etc.

Para lograr el nivel de flexibilidad y personalización del campus en línea, se optó por un LMS de código abierto, Moodle.



Moodle es el sistema de gestión de aprendizaje más popular entre las soluciones de código abierto, siendo una de las opciones preferidas en todo el mundo para crear un campus virtual.

Entre sus principales características, podemos destacar:

- Personalizable: Moodle es altamente personalizable, con muchas integraciones LTI (Learning Tools Interoperability) con otros productos.
- Acceso móvil y de escritorio: Existe una aplicación y una interfaz principal HTML5 adaptable para el acceso universal. La accesibilidad también forma parte de sus prioridades.
- Almacén de contenidos: Los repositorios de Moodle permiten a los usuarios subir archivos a un curso desde fuentes externas.
- Analítica: Moodle cuenta con una amplia variedad de informes y registros que permiten a los instructores realizar un seguimiento del progreso y logros de los estudiantes.
- Gestión de cursos (profesores): los profesores pueden personalizar al máximo la configuración y gestión de sus cursos.

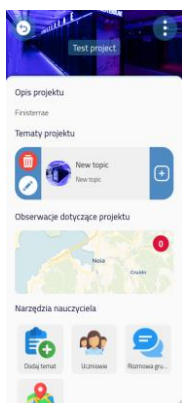
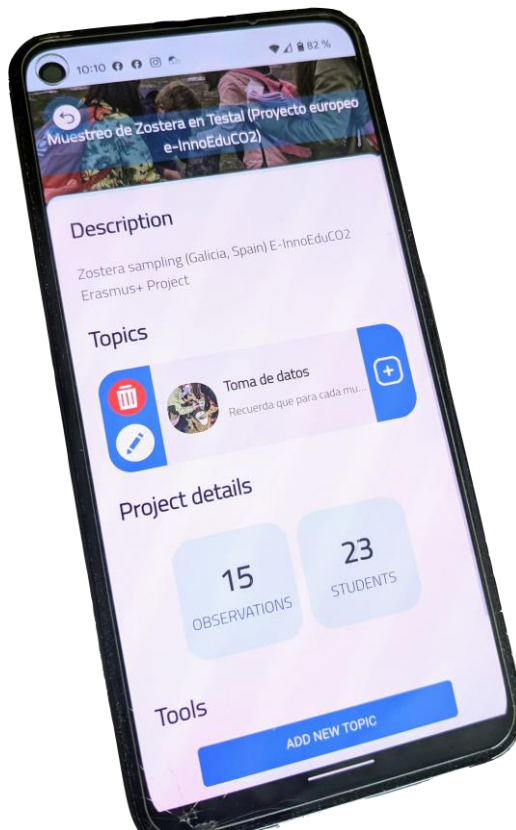
A screenshot of the Moodle course page for "Innoeduco2 Courses". The page has a green header with a "Log in" button. Below the header is the course title "Innoeduco2 Courses" and a search icon. The main content area features a large image of students in a field, with a text overlay that reads: "INNOEDUCO2 COURSES. The COVID-19 pandemic has shown that most educational systems are not prepared for the world of digital learning opportunities, and that it is also necessary and urgent to foster an innovative culture throughout society at all levels, starting with school life. STE(A)M education (science, technology, teaching, art and mathematics) allows students to develop skills and competencies related to innovation." Below the image is a navigation menu with options: Home, My courses, and Courses. On the left side, there is a course card for "Curso sobre Cambio Climático" with a "Course >" button. The course card also features logos for "Climántica" and a recommendation from the High Commission of the United Nations on Climate Change.

APOYO A LAS ESCUELAS CIENTÍFICAS EN EL CAMPO

Las funcionalidades presentadas anteriormente de la plataforma InnoEduCO2 se complementaron con un sistema móvil de recogida e intercambio de información geolocalizada y de integración de datos procedentes de prácticas en el campo.

El CESGA desarrolló para el proyecto una aplicación web progresiva (PWA) que permitía:

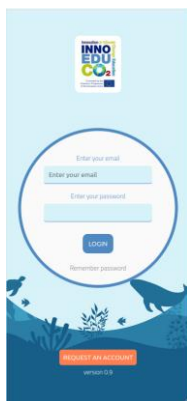
- Creación y gestión de proyectos científicos y recopilación individual de datos sobre el terreno.
- Geolocalización de los datos.
- Creación de diferentes tipos de archivos (audio, foto, vídeo, numéricos).
- Registro de datos automáticos: geolocalización, hora, ráfaga, presión atmosférica, humedad, temperatura, viento...
- Gestión de usuarios para profesores.
- Visualización de datos en mapa o descarga de datos individuales y de proyectos.



HERRAMIENTAS SOCIALES

Además de sus funciones de recopilación de datos, esta aplicación también cuenta con herramientas sociales para mejorar el contacto y la interacción entre los participantes en el proyecto. :

- Posibilidad de respuesta a las observaciones individuales.
- Chat de profesores a alumnos, tanto individual como en grupo.

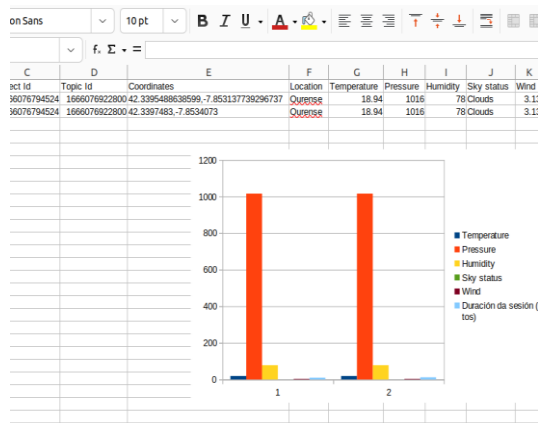


La aplicación está disponible para su descarga y acceso desde el siguiente enlace:

<https://www.innoeduco2.org/app/>

La app InnoEduCO2 es multilingüe y adaptativa para móviles, tabletas e incluso ordenadores de sobremesa.

Los datos recogidos se pueden utilizar en proyectos para la clase de ciencias, importándolos en hojas de cálculo, etc.





@innoeduCO2



@innoeduCO2



@innoeduCO2

Follow US!

