



With the support of the Erasmus+ Programme of the European Union

GEEKS FOR EDUCATION



EDUCATIONAL FORMATS

“VIAJANDO POR EUROPA”

ESPAÑA

INTRODUCCIÓN Y BREVE DESCRIPCIÓN

Este formato tiene como objetivo superar el sesgo de género en STEAM, brindando a las estudiantes la posibilidad de utilizar la tecnología en una gama más amplia de aplicaciones y participar activamente en actividades que tradicionalmente han estado relacionadas con estudiantes y/o profesionales varones. En este formato más largo se propondrá la participación de otros alumnos con necesidades especiales, siempre que muestren un alto interés por la robótica.

También tenía la intención de alentar a las mujeres a ingresar al campo y ayudarlas a desarrollar un mayor interés en la ciencia en general.

Objetivos y resultados esperados

- Promover una conciencia real entre los estudiantes sobre la relevancia de la contribución de mujeres y hombres a la tecnología en nuestra sociedad.
- Mejorar las oportunidades de los estudiantes con necesidades especiales para participar en proyectos técnicos.
- Incorporar una gama más amplia de metodologías y difundir los resultados obtenidos entre otros profesores de la escuela.
- Crear un producto final propio basado en aplicaciones anteriores.

Habilidades que se pueden activar

- Competencias STEAM (a lo largo del desarrollo del presente formato se implementará la formación básica en coordenadas de puntos y cálculo de distancias)

Edad recomendada

- 11-14 años (último curso de Primaria o primer y segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria)

Nº de Participantes

- 10-15

Duración

20 horas (8 sesiones diferentes)

Materiales y herramientas necesarios.

- Laboratorio de computación con conexión a internet para jugar juegos en línea
- Mapa político de Europa impreso en vinilo
- aplicaciones para teléfonos

- Competencias digitales (el uso de aplicaciones y programas ayudará a los estudiantes a comprender conceptos básicos de programación y secuencias de acciones)
- Competencia personal, social y de aprender a aprender (comprender la importancia de deshacerse de etiquetas y estereotipos en relación con las habilidades y destrezas en función del género).

Conexiones con áreas temáticas

- Conceptos matemáticos básicos: coordenadas y posición de puntos en una superficie
- Programación
- Trabajar con códigos numéricos
- uso de la tecnología

móviles

→ espacio RTC

Asignaturas involucradas.

- Tecnología;
- Matemáticas;
- Robótica;

FOTOS PARA ILUSTRAR EL PROYECTO



PASOS/ACCIONES EN RESUMEN

Paso 1

1ª sesión:

- presentación de los objetivos del proyecto a los alumnos que manifiesten su voluntad de participar en el formato
- sección de motivación que muestra diferentes videos sobre mujeres científicas, matemáticas y programadoras relevantes

Paso 2

2ª sesión:

Formación específica de los alumnos en conceptos matemáticos básicos.

Paso 3

3ª y 4ª sesión:

	Los alumnos tendrán la oportunidad de recibir formación específica sobre SCRATCH y otros lenguajes y códigos de programación (con la ayuda de Inercia Digital)
Paso 4	Sesiones adicionales: Se dedicarán tres sesiones adicionales al diseño de un mapa, que se imprimirá con una cuadrícula de coordenadas, incluyendo las principales capitales de Europa. Los alumnos buscarán información sobre las diferentes ciudades del mapa y diseñarán fichas con preguntas y respuestas sobre tres campos de conocimiento diferentes: ciencia, cultura, geografía. Estas tarjetas se imprimirán para ser utilizadas, junto con el mapa, en la última sesión del formato, en la que los alumnos participarán en un concurso cultural.

METODOLOGÍAS	<ul style="list-style-type: none">● Sesión motivacional● Lluvia de ideas● Técnicas de trabajo en grupo.● resultados compartidos● Retroalimentación continua <p>El formato se implementará en dos lugares específicos. Por un lado, la formación básica se impartirá dentro del centro educativo donde los alumnos cursen sus estudios. En nuestra escuela se impartirá formación específica sobre conceptos básicos relacionados con la programación, con el apoyo del personal de INERCIA DIGITAL.</p>
EVALUACIÓN	<p>Las herramientas de evaluación utilizadas para evaluar:</p> <ul style="list-style-type: none">● Cuestionario diseñado para medir el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre el uso de coordenadas cartesianas y cálculo de distancias.● Rúbrica diseñada para evaluar el nivel de competencia de cada alumno en el uso de las nuevas tecnologías.● Se utilizará una lista de verificación para verificar que adquieran el nivel de conocimiento suficiente.● Entrevistas individuales para comprobar que adquieren suficiente nivel de conocimientos.● Cuestionario diseñado tipo likert diseñado para evaluar el grado de satisfacción
LINKS Y MATERIALES	

TES
TED
BY



inerciadigital
Boost your digital skills