

FERIA DE LA

CIENCIA

EN LA CALLE DE JEREZ

feriadelacienciacepjerez.es



06

CENTRO DEL
PROFESORADO
DE JEREZ

X EDICIÓN
2022

feriadelacienciacepjerez.es



- **CEIP VISTA ALEGRE**
SANLÚCAR DE BARRAMEDA

HAZ CLIC



PARA VER
TODOS LOS
PROYECTOS

PENSAMIENTO COMPUTACIONAL EN EL VISTA ALEGRE

M

12

CT

33

MATEMÁTICAS

CIENCIAS
TECNOLÓGICAS

Organiza:



Junta de Andalucía
Consejería de Educación y Deporte
Centro del Profesorado de Jerez de la Frontera

Con la colaboración de:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



Ayuntamiento
de Jerez

DESQBRE
FUNDACIÓN



Junta de Andalucía
Consejería de Transformación Económica,
Industria, Conocimiento e Innovación



RADIO JEREZ
104.2 FM | 102.1 GHz
www.radiojerez.com



OUTLET
14007117

PENSAMIENTO COMPUTACIONAL EN EL VISTA ALEGRE

CEIP VISTA ALEGRE

NIVEL EDUCATIVO DEL ALUMNADO PARTICIPANTE

6º de Educación Primaria.

TEMÁTICA DEL PROYECTO

Pensamiento Computacional y Robótica.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO (RELACIÓN CON EL CURRÍCULO)

Desde las diferentes áreas del currículum y la legislación vigente, se trata la interacción del alumnado con el mundo que le rodea. Su aportación a la misma, se va construyendo a través de la apropiación de conceptos y habilidades que permiten interpretar el mundo físico próximo, así como del acercamiento a determinados rasgos del método con el que se construye el conocimiento científico: saber definir problemas, estimar soluciones posibles, elaborar estrategias, diseñar pequeñas investigaciones, analizar resultados y comunicarlos.

Gracias al Pensamiento Computacional los niños y niñas pueden desarrollar sus capacidades para formular, representar y resolver problemas a través de herramientas y conceptos que se utilizan en informática.

Las actividades que se proponen requieren de la puesta en marcha de estrategias de planificación, revisión y evaluación o ajuste de la mismas, lo que implica por tanto la necesidad de una permanente atención y experimentación como mecanismos de aprendizaje.

La motivación, seguridad en sí mismo, curiosidad por aprender y hacer las cosas bien, ejercer como protagonista del proceso y del resultado de su aprendizaje también contribuirá al desarrollo de las competencias que se describen en el currículum oficial.

Gracias a la metodología que aplicamos en el centro, trabajo cooperativo y aprendizajes basados en proyectos, las diferentes experiencias que se llevan a cabo, respetan los ritmos del alumnado. Además, contamos con la ayuda de alumnos y alumnas colaboradores, que tutorizan a aquellos compañeros y compañeras que lo necesitan. Durante las sesiones, además del profesor responsable, contamos con profesorado de apoyo.

OBJETIVOS

- Acercar al alumnado al pensamiento computacional como forma alternativa al planteamiento de problemas y la forma de resolverlos.
- Usar el pensamiento lógico para la resolución de problemas a través de diversos algoritmos, instrucciones y razonamientos matemáticos.
- Desarrollar actitudes de responsabilidad, utilizando correctamente las herramientas informáticas en el aula, respetando las normas establecidas y cuidando el material empleado.
- Desarrollar el pensamiento lógico a través de actividades lúdicas y atractivas, gracias a las NNTT
- Comprender cómo podemos trasladar el PC a lo cotidiano, a nuestra vida diaria.
- Analizar, organizar y representar la información a través del lenguaje informático
- Desarrollar habilidades sociales como por ejemplo la cooperación, el desarrollo del liderazgo, el aprendizaje basado en el intercambio de información, etc.

METODOLOGÍA

- Trabajo cooperativo. Nos permite que, partiendo de pequeños grupos heterogéneos, tenga lugar la colaboración y el enriquecimiento, en la búsqueda de soluciones a determinadas cuestiones, interrogantes o retos que se plantean durante todo el proyecto.
- ABP: Práctica habitual desde hace años de nuestro centro, el aprendizaje basado en proyectos, centrándonos en diversas tareas, alcanzamos los diferentes retos propuestos.
- Método científico: Gracias a la experimentación, el análisis de resultados, anotaciones, propuestas y tareas compartidas, obtenemos las conclusiones y por tanto los nuevos aprendizajes.

VER EXPERIENCIAS EN YOUTUBE



EXPERIENCIA 1:**CONOCIENDO EL PENSAMIENTO COMPUTACIONAL**

Interrogante/s que plantea	¿Qué es el pensamiento computacional? ¿Existen aplicaciones para desarrollar pensamiento computacional y robótica?
¿Qué se pretende demostrar?	Definir el pensamiento computacional, demostrando que existen aplicaciones accesibles para el alumnado, que pueden motivarlo a experimentar con el PC.
Descripción de la experiencia	Visionado de vídeos explicativos y manuales relacionados con el PC y aplicaciones prácticas. Toma de apuntes y conclusiones de lo aprendido en equipo.
Recursos necesarios	Pantalla digital y materiales escolares.
Experiencia dirigida a	Alumnado de 6º de Primaria.
Duración estimada	1 sesión.

EXPERIENCIA 2:**SCRATCH**

Interrogante/s que plantea	¿Qué es Scratch y cómo funciona?
¿Qué se pretende demostrar?	De forma intuitiva y autónoma el alumnado puede aprender a construir y resolver situaciones a través del lenguaje computacional que nos ofrece la aplicación.
Descripción de la experiencia	Conocer y explorar el entorno scratch individualmente y compartir conocimientos en equipo. Tareas básicas como búsqueda y edición de entornos y personajes, exploración de sonidos, posibles instrucciones, etc.
Recursos necesarios	Recursos materiales informáticos: tablets, conexión a internet y pantalla digital para dirigir las actuaciones.
Experiencia dirigida a	Alumnado de 6º de Primaria.
Duración estimada	2 sesiones.
Observaciones	Dificultades técnicas relacionadas con los dispositivos, conexión a internet y el programa.

ENLACES DE INTERÉS[ENLACE 1](#)

EXPERIENCIA 3:**CREAR UN LABERINTO 1**

Interrogante/s que plantea	¿Qué aplicación real puede tener el PC? ¿Qué relación tiene con la robótica?
¿Qué se pretende demostrar?	Construir un laberinto puede servir como entorno para el desarrollo de posibles tareas o instrucciones posteriores.
Descripción de la experiencia	Elaboración de elementos esenciales del entorno de un laberinto en scratch.
Recursos necesarios	Recursos materiales informáticos: tablets, conexión a internet y pantalla digital para dirigir las actuaciones.
Experiencia dirigida a	Alumnado de 6º de Primaria.
Duración estimada	1 sesión.
Observaciones	Dificultades técnicas relacionadas con los dispositivos, conexión a internet y el programa.
ENLACES DE INTERÉS	ENLACE 1

EXPERIENCIA 4:**CREAR UN LABERINTO 2**

Interrogante/s que plantea	¿Qué aplicación real puede tener el PC? ¿Qué relación tiene con la robótica?
¿Qué se pretende demostrar?	Con una aplicación básica de PC se puede construir un entorno para que un robot pueda interactuar con él.
Descripción de la experiencia	Añadir elementos a los escenarios creados en la sesión anterior.
Recursos necesarios	Recursos materiales informáticos: tablets, conexión a internet y pantalla digital para dirigir las actuaciones.
Experiencia dirigida a	Alumnado de 6º de Primaria.
Duración estimada	1 sesión.
Observaciones	Dificultades técnicas relacionadas con los dispositivos, conexión a internet y el programa.
ENLACES DE INTERÉS	ENLACE 1

EXPERIENCIA 5:**CREAR UN LABERINTO 3**

Interrogante/s que plantea	¿Qué aplicación real puede tener el PC? ¿Qué relación tiene con la robótica?
¿Qué se pretende demostrar?	Diferentes posibilidades, creaciones y recursos de los alumnos y alumnas.
Descripción de la experiencia	Exposición de experiencias compartidas con el gran grupo.
Recursos necesarios	Recursos materiales informáticos: tablets, conexión a internet y pantalla digital para dirigir las actuaciones.
Experiencia dirigida a	Alumnado de 6º de Primaria.
Duración estimada	2 sesiones.
Observaciones	En esta sesión los compañeros compañeras realizan una exposición de sus avances para compartir con el resto del alumnado.

ENLACES DE INTERÉS[ENLACE 1](#)**EXPERIENCIA 6:****EL ROBOT ANDA**

Interrogante/s que plantea	¿Qué aplicación real puede tener el PC? ¿Qué relación tiene con la robótica?
¿Qué se pretende demostrar?	Con una aplicación básica de PC se puede construir un entorno para que un robot pueda interactuar con él.
Descripción de la experiencia	Experimentamos las posibilidades de aplicar las experiencias anteriores a robots.
Recursos necesarios	Recursos materiales informáticos: tablets, conexión a internet , pantalla digital para dirigir las actuaciones y robots.
Experiencia dirigida a	Alumnado de 6º de Primaria.
Duración estimada	2 sesiones.

ENLACES DE INTERÉS[ENLACE 1](#)