



Castilla-La Mancha

FICHA DE EXPERIENCIAS

PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

CENTRO: CEIP NUESTRA SEÑORA DE LOS ÁNGELES

PROVINCIA: PEDRO MUÑOZ

CÓDIGO DEL CENTRO: 13002174

FICHA DE INTERCAMBIO

OBJETIVO DEL PROYECTO

Se busca iniciar al alumnado en la resolución de retos mediante la programación por bloques y la robótica. A través del contexto de los Mayos (Fiesta de interés turística nacional), el alumnado aplicará el pensamiento computacional para automatizar situaciones (como construcciones con lego y guiar al robot para completar la misión deseada), además, conocerán el patrimonio cultural de su localidad y región.

ACTUACIONES GENERALES

El alumnado debe diseñar y programar un itinerario robótico por las calles de Pedro Muñoz. El reto final consiste en que "Rocky Rondador" (Cody Rocky) recorra una línea que represente las calles del pueblo, se detenga ante un altar de flores (construido con LEGO) y active el movimiento de una pareja de baile de mayeros al detectar su presencia, a la vez que suena música del canto del Mayo y del folclore típico de la localidad.

EXPLICACIÓN DETALLADA DE ACCIÓN O PROYECTO RESEÑABLE

- Curso o cursos a los que van destinados

Va dirigido para alumnado del 3^{er} ciclo de Primaria, aunque puede adaptarse al 1^o y 2^o Ciclos. Simplemente manteniendo la programación del Hub de Lego, y utilizando cuadrícula y otro tipo de robot de suelo, como Bluebot o mTiny, esta actividad podría realizarse fácilmente con el resto de cursos de Primaria, e incluso EI5Años.

- Actividades desarrolladas

Actividad 1: "Una invitación de la mayera" (1ª sesión):

El alumnado recibe una carta de la Concejalía de Festejos invitándoles a modernizar la Ronda de los Mayos.

Se visualiza un vídeo de los Mayos de Pedro Muñoz y se debate, sobre las tradiciones y sobre los elementos clave: la ronda, las mayeras, los rondadores, las flores, trajes, folclore y el baile. Se generan códigos QR, con información sobre la Fiesta que se colocarán en el Proyecto Final (mapa del pueblo - ronda).

Se recorta y colorean pañuelos típicos, para vestir al Rocky Rondador (Cody Rocky).

Recursos: Pizarra digital, carta impresa, pañuelos típicos (tela o folio) ordenadores y/o tabletas.

Actividad 2: "El mapa de la ronda" (2ª sesión):

En papel continuo, y sobre el fondo del mapa de la localidad, se dibuja el recorrido por Pedro Muñoz con una línea negra gruesa que "Rocky Rondador" deberá seguir.

Actividad 3: "Reto 1: Siguiendo el ritmo" (2ª sesión):

Programación de Codey Rocky con mBlock para que siga la línea usando el sensor de luz/color y se detenga al detectar un color específico que represente las paradas en las casas de la Mayeras y la Ermita.

Recursos: Papel continuo, mapa de la localidad impreso, Cody Rocky y tabletas.

Actividad 4: "Reto 2: El altar cobra vida" (3ª sesión):

Construcción con LEGO Spike Prime de un altar o una pareja de baile. Deben programar el hub para que, cuando el sensor de distancia detecte que Rocky Rondador ha llegado, y así los "mayeros" de LEGO comiencen a girar (simulando el baile). Se podrán hacer más de una parada (canto de Mayos, bailes folklóricos, etc.).

Recursos: Codey Rocky, LEGO Spike Prime, piezas de LEGO, ordenadores y/o tabletas.

Actividad 5: "El gran festival tecnológico" (4ª sesión):

Cada grupo comprueba su programación completa. Si algo falla, realizan la depuración de errores (reprogramar e intentar de nuevo). Se colocan los códigos QR, y comprueba que funcionan.

Actividad 6: "Exposición oral y metacognición" (4ª sesión):

Presentación de los proyectos al resto de la clase explicando los bloques de programación utilizados.

Evaluación: Rúbrica de coevaluación y diana de aprendizaje sobre el trabajo en equipo.

- Recursos e imágenes
 - Fichas fotocopiadas con elementos tradicionales de los Mayos para colorear y recortar.
 - Papel continuo blanco.
 - Tempera negra.
 - Mapa de la localidad fotocopiado (cartel).
 - Piezas de LEGO para construir elementos del circuito.
 - Tablet y/o ordenadores portátiles.
 - Cody Rocky
 - Lego Spike.

Algunas imágenes del Proyecto:





• Evaluación

1. Rúbrica de Coevaluación para el Alumnado

Esta tabla está diseñada para que los estudiantes valoren el trabajo de sus compañeros de equipo o de otros grupos tras la presentación del **Producto Final** (vídeo, debate, prototipo, etc.).



INDICADOR	5 - ¡Excelente!	4 - Bien hecho	3 - Puede mejorar	2 - No conseguido	1 - No iniciado
Resultado Final	El producto resuelve el reto de forma creativa y funciona perfectamente.	El producto resuelve el reto propuesto de forma clara.	El producto resuelve parte del reto, pero le falta algún detalle.	El producto no termina de responder al reto inicial.	No lo hace, participa
Trabajo en Equipo	Todos hemos participado por igual y nos hemos ayudado en todo momento.	Hemos trabajado bien juntos, aunque a veces nos costó organizarnos.	Solo algunos compañeros han hecho la mayor parte del trabajo.	No hemos logrado trabajar como un equipo unido.	No lo hace, participa
Originalidad y Formato	Se han usado recursos originales (juegos, vídeos) de forma muy atractiva.	El formato es correcto y la presentación es limpia y ordenada.	Es una presentación sencilla, parecida a lo que hacemos siempre.	La presentación es confusa o no se entiende bien.	No lo hace, participa
Inclusión y Ayuda	Han pensado en todos, usando audios, imágenes o textos fáciles de entender.	Han intentado que el material sea fácil de seguir para la mayoría.	Han incluido algún apoyo visual, pero no es suficiente para todos.	Solo han usado un formato (solo texto o solo voz), difícil de seguir.	No lo hace, participa



2. Diana de Aprendizaje (Autoevaluación)

La diana permite al alumno reflexionar sobre su propio progreso durante las fases de **motivación, desarrollo y metacognición** de la secuencia competencial.

Instrucciones para el alumno: Marca un punto del 1 (centro) al 4 (exterior) en cada eje según cómo te sientas respecto a tu aprendizaje. Luego, une los puntos para ver tu "forma" de aprendizaje.

DIANA DE EVALUACIÓN SdA Los Mayos

FECHA: _____

Mi reto personal: ¿He superado el desafío inicial y el producto final que nos propusieron?

Aprendizaje de contenidos: ¿He comprendido y aplicado los saberes básicos (conceptos) de la unidad?

Reflexión (Metacognición): ¿Soy capaz de explicar qué he aprendido y cómo lo he conseguido?

Uso de herramientas: ¿He aprendido a usar nuevas herramientas digitales o técnicas de grupo?

Esfuerzo y Motivación: ¿He participado activamente en las actividades de inicio y desarrollo?

FECHA: _____

Mi reto personal: ¿He superado el desafío inicial y el producto final que nos propusieron?

Aprendizaje de contenidos: ¿He comprendido y aplicado los saberes básicos (conceptos) de la unidad?

Reflexión (Metacognición): ¿Soy capaz de explicar qué he aprendido y cómo lo he conseguido?

Uso de herramientas: ¿He aprendido a usar nuevas herramientas digitales o técnicas de grupo?

Esfuerzo y Motivación: ¿He participado activamente en las actividades de inicio y desarrollo?

1: Mucho 2: Bastante 3: Poco 4: Casi nada

1: Mucho 2: Bastante 3: Poco 4: Casi nada

- Conclusiones

Es fundamental para la realización de situaciones de aprendizaje, proyectos o actividades similares a la presentada, que exista una organización del centro, sobre todo, en lo referente a los horarios y a la existencia de un docente que ejerza la figura de coordinador o dinamizador de las actuaciones relacionadas con el Proyecto de Innovación, y que favorezca su implementación y desarrollo real.

En este sentido, esta es una situación de aprendizaje muy motivadora fácilmente adaptable a diferentes niveles. Fomenta el trabajo globalizado e interdisciplinar.

Pueden implicarse diferentes docentes y áreas curriculares y favorece el sentido de pertenencia al centro y a la localidad.

DIFICULTADES/SOLUCIONES

Las principales dificultades encontradas están relacionadas con los miedos a la utilización de nuevas metodologías. También con todo lo que tienen que ver con el trabajo de planificación de la actividad y como implicar y motivar al resto de docentes para que el Proyecto sea realmente un Proyecto interdisciplinar, globalizado y de centro, donde todo el mucho se sienta participe.

Las soluciones a estas dificultades pasan por facilitar el proceso con la organización del centro, fundamentalmente con los horarios al principio de curso, y con la figura de un docente referente para dinamizar estos proyectos, actuaciones y actividades. Así, en nuestro centro tenemos:

- 1 sesión semanal para cada grupo (Proyecto), para implementar estas actuaciones.
- 1 docente dinamizador que imparte esa sesión en todos los niveles.
- Participamos y aprovechamos los recursos y material que tenemos disponibles, y que actualizan y mejoran desde el equipo de innovación educativa.
- Estamos coordinados con nuestro DTD de referencia.

RECURSOS

Los principales recursos utilizados son:

- Fichas fotocopiadas con elementos tradicionales de los Mayos para colorear y recortar.
- Papel continuo blanco.
- Tempera negra.
- Mapa de la localidad fotocopiado (cartel).
- Piezas de LEGO para construir elementos del circuito.
- Tablet y/o ordenadores portátiles.
- Cody Rocky
- Lego Spike.