

# CEIP LAS PEDRIZAS (Soria)

Sitio: Centro de Recursos y Form. del Profesorado en  
TIC

Curso: INGENIA - PRIMARIA

Libro: CEIP LAS PEDRIZAS (Soria)

Imprimido por: Daniel Bergasa Pérez y Alberto de Miguel Irigoyen

Día: lunes, 6 de junio de 2022, 21:37

## 4. PUESTA EN MARCHA

4.1. Organización temporal, grupal y At. a la Diversidad

4.2. Ubicaciones

4.3. Proyecto Velocidad (Coche F1)

4.4. Proyecto comunicación con MORSE

# 4. PUESTA EN MARCHA

Una vez que ya hemos decidido los proyectos a desarrollar y tenemos todos los materiales nos ponemos en marcha con nuestros alumnos de 6º de primaria.

## 4.1. Organización temporal, grupal y At. a la Diversidad

Hemos decidido desarrollar los proyectos de LEGO WeDo con los 3 grupos que hay en el centro de 6º de Primaria.

Para mantener las condiciones sanitarias establecidas en el protocolo COVID-19 desarrollaremos un proyecto completo con un grupo solamente, quedando la distribución temporal de la siguiente manera:

6ºB Proyecto velocidad	17- 31 Enero
6ºA Proyecto velocidad	3-17 Febrero
6ºC Proyecto velocidad	25 Febrero y 4-11 Marzo
6ºB Proyecto mensajes	21-28 Marzo
6ºA Proyecto mensajes	21-28 Abril
6ºC Proyecto mensajes	6-13 Mayo

Se han asignado 3 sesiones para el desarrollo del proyecto de velocidad (coche F1) y dos para el de mensajes

Para dar respuesta a la atención a la diversidad de nuestros diferentes grupos, se decide que el trabajo por parejas de diferentes niveles es el más adecuado. De esta forma queremos hacer más participes a los alumnos que suelen quedarse rezagados en los desarrollos y que así reciban una ayuda más cercana y de un igual, que a su vez desarrollara su empatía ante las dificultades que presenta su compañero. Todo esto además les conducirá a un éxito conjunto ya que sin el trabajo de los dos no habrían alcanzado los objetivos finales.

## 4.2. Ubicaciones

Para el desarrollo de las sesiones se van a utilizar dos ubicaciones:

El aula flexible, donde desarrollaremos toda la parte de montaje y reflexiones sobre lo trabajado:



Sala de psicomotricidad de infantil, donde pondremos en práctica los programas con nuestros robots.



## 4.3. Proyecto Velocidad (Coche F1)

Para el desarrollo del primer proyecto hemos considerado que necesitaríamos 3 sesiones mínimo con el material de robótica.

Con el desarrollo de este proyecto nos hemos propuesto que los alumnos:

- Sean capaces de realizar un montaje siguiendo las instrucciones y que solucionen los problemas derivados de este.
- Que apliquen sus conocimientos previos de programación para realizar un algoritmo, en papel, que permita que el coche arranque cuando se ponga la mano delante, que ande hacia delante y que se detenga al encontrar un obstáculo sin chocar con él.
- Que traduzcan su algoritmo al lenguaje de programación de LEGO WeDo
- Que detecten y corrijan los posibles fallos de programación al ejecutar el algoritmo.
- Que analicen las distintas funciones de determinadas piezas del coche (motor, correas y ruedas) para obtener el resultado demandado.
- Que trasladen a una situación cercana a su vida real los resultados de sus análisis.

### **SESIÓN 1**

Presentación de los materiales, normas de uso y montaje del coche F1

### **SESIÓN 2**

Programación del algoritmo en papel, traslado al lenguaje LEGO WeDo y pruebas y correcciones.

### **SESIÓN 3**

Análisis de los componentes del coche y su influencia en el mismo, carrera de bólidos y extrapolación de lo aprendido al funcionamiento de las marchas de la bicicleta.

## 4.4. Proyecto comunicación con MORSE

Para el desarrollo de este 2º proyecto hemos dedicado dos sesiones.

Con el desarrollo de este proyecto nos hemos propuesto que los alumnos:

- *Conozcan otros sistemas de comunicación*
- *Sean capaces de realizar un montaje siguiendo las instrucciones y que solucionen los problemas derivados de este.*
- *Que apliquen sus conocimientos previos de programación para realizar un programa con dos algoritmos que permitan reproducir distintos sonidos dependiendo de la posición del pulsador.*
- *Que traduzcan su algoritmo al lenguaje de programación de LEGO WeDo*
- *Que detecten y corrijan los posibles fallos de programación al ejecutar el programa.*
- *Que pongan en práctica lo aprendido sobre el Morse, poniéndose en una situación de emergencia, en la que han de enviar y recibir mensajes cifrados en este código, codificarlos y descodificarlos.*

### **SESIÓN 1**

Presentación e introducción del desarrollo del proyecto, montaje del dispositivo comunicador.

### **SESIÓN 2**

Cifrado de mensajes, envío de mensajes y descifrado de mensajes.