

María Fínez y Alicia Álvarez
Ingenia Primaria

Tabla de contenidos

1. PRESENTACIÓN
2. TEMPORALIZACIÓN
3. SESIONES ENERO, FEBRERO Y MARZO
4. SESIONES MES DE ABRIL Y MAYO
5. SESIÓN FINAL. PRESENTACIÓN A LOS ALUMNOS/AS DE E.I.
6. VÍDEO FINAL

1. PRESENTACIÓN

Nuestros nombres son María y Alicia, maestras de Infantil y Primaria del CEIP Virgen de la Salud, de Alcañices (Zamora).

Este curso participamos en el proyecto Ingenia con 6º de E.P. Un grupo de 14 alumnos/as con muchas ganas de aprender y de embarcarse en la aventura de LEGO WEDO.

Ya el curso pasado nuestro centro adquirió diez tablets para digitalizar el día a día en nuestras aulas y, este curso, con la participación en otros programas como el INGENIA y la situación del COVID19, se decidió comprar más, para que las clases con más número de alumnos/as no tuvieran que compartir dispositivos.

Gracias a ello, organizaremos las sesiones con nuestros kit LEGO durante los meses de enero a mayo, después de discutir diferentes posibilidades de organización y temporalización, pues con el coronavirus todo lo relacionado con horarios, sustituciones, participación de diferentes cursos y/o maestros/as se complicaba bastante.

Se dividirá a los alumnos/as en tres grupos:

- GRUPO 1: Daniel, Zaida, Blanca y Joel.
- GRUPO 2: Salvador, Claudia, Samuel, Galia y Jimena.
- GRUPO 3: Rodrigo, Sofía, Lara, Miguel y Noa.

Cada semana dos alumnos hacen de constructor y controlador (al cambiar de rol se desinfectan manos y piezas). Debido a las circunstancias no nos ha parecido prudente colocar al controlador de calidad, ya que acabarían acercándose demasiado.

Mientras ellos construyen el modelo indicado, el resto de alumnos realizan actividades de Robótica y Programación con la aplicación Smile and Learn, CODE.ORG o actividades de lectura en Fiction Express.

Por último, se hace una propuesta de programación que todos los alumnos deben resolver con sus tablets. De forma individual se acercan a su modelo y conectan para ver si han conseguido el objetivo. Si no funciona rehacen la programación.

El objetivo es que todos puedan construir un modelo al mes (con las limitaciones sanitarias) y que todos puedan hacer una programación semanal y poder ponerla en práctica.

En el siguiente capítulo comentamos la temporalización que hemos planificado, siempre sujeta a posibles cambios y adaptaciones.

2. TEMPORALIZACIÓN

Se decide dedicar una sesión semanal, los viernes de 9 a 10 para trabajar con los kits LEGO WEDO. Siempre respetando las recomendaciones sanitarias en relación al COVID19.

Presentamos nuestra temporalización, que podrá sufrir cambios y adaptaciones según las circunstancias.

TEMPORALIZACIÓN

FORMACIÓN, INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN DE NUEVOS ROBOTS.

15 DE ENERO Presentación del proyecto, explicación de las normas, reparto de grupos e instalación del programa en tablets. Primeras nociones de programación.	22 DE ENERO Comenzamos a construir. <ul style="list-style-type: none">• Robot CARACOL.• Propuesta: conseguir que cambie de color.	29 DE ENERO Y 5 DE FEBRERO <ul style="list-style-type: none">• Robot MILO.• Propuesta: Desplazamiento, cambio de dirección, sensor de movimiento.
12, 19, 26 DE FEBRERO Y MES DE MARZO Mejora de habilidades y descubrimiento de posibilidades gracias a la construcción y programación de diferentes robots guiados.	MES DE ABRIL Preparación de propuestas en colaboración con los alumnos/as de 5 años y su proyecto 'EL ESPACIO'.	MES DE MAYO Exposición del producto final. Reflexión y conclusiones grupales sobre las presentaciones.

3. SESIONES ENERO, FEBRERO Y MARZO

Durante las sesiones de enero, febrero y marzo los alumnos/as de sexto empezaron a descubrir las posibilidades del kit LEGO.

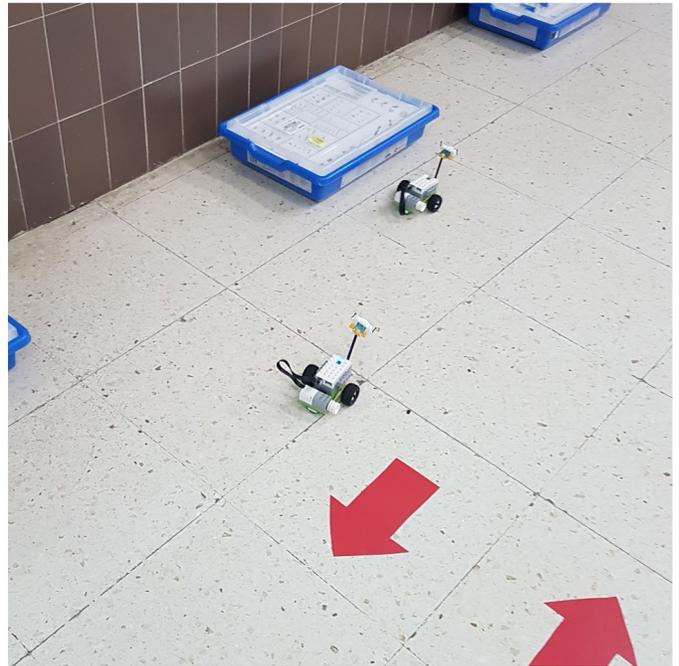
Para evitar sacar grupos, cambiar de clases y ese tipo de cosas y cumplir los protocolos COVID, los alumnos/as trabajaban en los kits por parejas y el resto de la clase trabajaba robótica con las tablets. Una vez contruidos los robots, las parejas explican al resto de la clase en qué consiste el robot construido y dan una serie de pautas para que los demás programen con su tablet una serie de órdenes o los retos propuestas por las maestras. Se van conectando de uno en uno con su tablet a uno de los robots para comprobar que su programación es la correcta. Es la forma de que todos/as se sientan parte de la sesión sin trabajar con los kits y aprovechar más las sesiones porque si no se nos quedaban cortas para que todo/as pudieran ver el mayor número de robots posibles.



Como ya hemos comentado, en cada sesión se propone un reto a resolver una vez construido el robot.

El primer robot fue el caracol, sencillo, pero interesante para poder observar como funcionaban los grupos, especialmente con las medidas sanitarias COVID 19. El reto en este caso fue conseguir que cambiara de color.

El segundo robot, como no podía ser de otra manera, fue MILO. Creemos que con él es cuando empezaron a disfrutar de verdad de la robótica y sus posibilidades. Todos los alumnos/as pudieron ir comprobando, conectando sus tablets una a una, como el robot puede cambiar de dirección o pararse a la hora de acercarse o alejarse de un objeto.



Más adelante les dejamos elegir a ellos/as qué robot querían construir en esa sesión.



4. SESIONES MES DE ABRIL Y MAYO

En abril y mayo los alumnos/as de 6º dedicaron cinco sesiones a buscar posibles aplicaciones de los robots LEGO. Las maestras les propusimos hacer una colaboración con los alumnos/as de Educación Infantil, ya que una de nosotras imparte clase en este nivel y por otras experiencias similares, sabemos que este tipo de experiencias suelen ser muy satisfactorias para todos/as.

Toda la etapa de infantil lleva varios meses trabajando el proyecto del Espacio, así que les animamos a crear algo relacionado con esta temática.

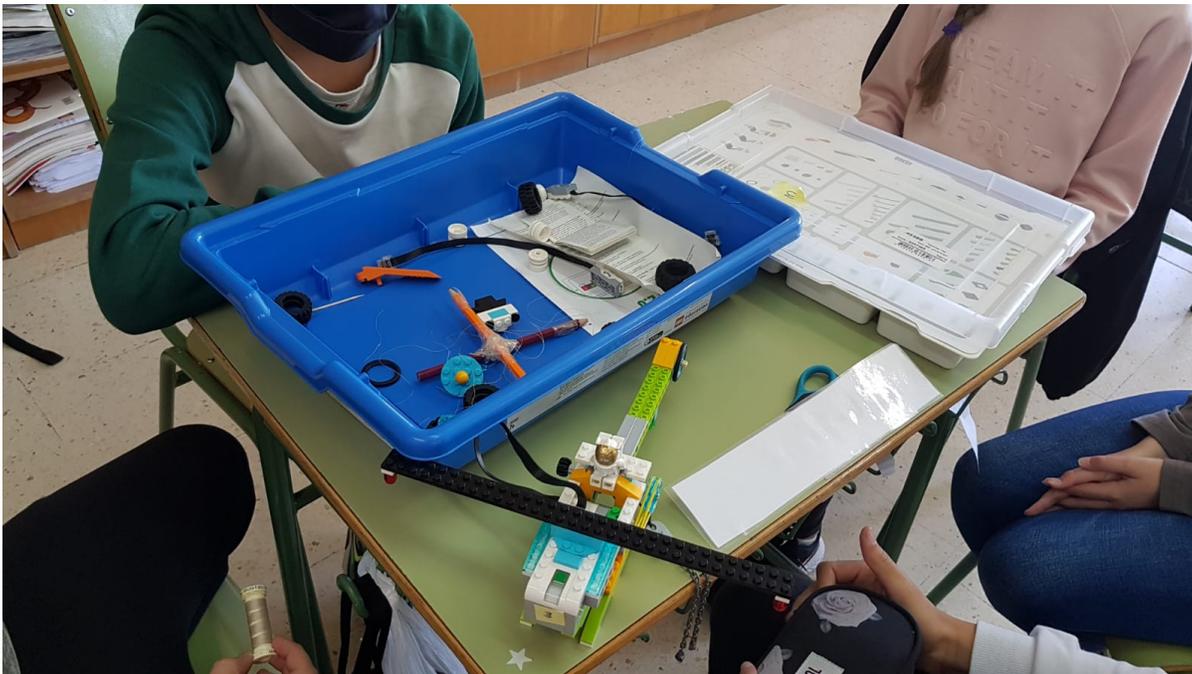
Rápidamente, se pusieron a ello, comenzando por una sesión inicial de búsqueda de **información** y lluvia de ideas. Salieron propuestas como la creación de un cohete, de un satélite, de un robot para investigar el planeta Marte, etc. Pero hubo un tema que destacó sobre otros; una alumna había visto en las noticias que un cohete espacial chino estaba a punto de ingresar en la atmósfera y podría impactar en algún lugar de la Tierra.

Así, a través del tema "La basura espacial", los niños y niñas de 6º les acercarán el mundo LEGO WEDO a los peques de infantil.

Durante las siguientes sesiones, buscaron **información**, propusieron ideas y construyeron robots para exponer sus ideas.

Además prepararon una exposición, para que todas las ideas que querían transmitir les quedaran claras a los niños/as de infantil.

Se decidió que el viernes 21 de mayo se realizaría esta "colaboración" en la que los peques les contaron todo lo que sabían sobre el espacio y los mayores, les hablaron sobre la basura espacial y las soluciones que habían pensado para ello, a través de los robots LEGO.







5. SESIÓN FINAL. PRESENTACIÓN A LOS ALUMNOS/AS DE E.I.

El 21 de mayo los alumnos/as de 6 E.P., presentaron a los los peques de infantil su investigación sobre la basura espacial.

Por la situación sanitaria actual, nos reunimos todos/as en el patio y los niños/as y de infantil no pudieron estar más atentos a sus compis mayores.

Todos/as aprendieron y disfrutaron mucho y, como ya sabíamos, la experiencia fue muy enriquecedora.



