

PROYECTO GREENPOWER

AYALDE-MUNABE 24/25

INTRODUCCIÓN

¡Hola! Somos el equipo Greenpower del Colegio Ayalde-Munabe y mediante este dossier nos gustaría que nos conocierais un poco más.

En nuestro colegio la educación STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas) no solo constituye un enfoque educativo, sino que también representa una filosofía arraigada desde la inauguración del "Aula STEAM" en 2001. Este compromiso se manifiesta a través del **Proyecto STEAM**, el cual abarca todos los niveles educativos, desde la educación infantil hasta la secundaria. Su objetivo es la formación de mentores en campos científicos y tecnológicos desde las etapas más tempranas de la educación.

Un destacado ejemplo es el programa **Greenpower**, donde los equipos multidisciplinares, formados por todo el alumnado entre 4º y 6º de Primaria, construyen coches de carreras eléctricos y ecológicos, familiarizándose con el mundo de las ingenierías y de la gestión de proyectos; a su vez, promoviendo no solo conocimientos prácticos, sino también habilidades como el trabajo en equipo, gestión de proyectos, liderazgo, emprendimiento, superación y deportividad.



¿CONOCES EL PROYECTO?

La Asociación Educativa Kid's Kitcar lanzaba las actividades de Greenpower en Iberia a finales de 2016, formando parte de la red internacional de más de 2000 equipos con carreras regionales, nacionales e internacionales con las categorías de **Goblins** (9 a 11 años), **FÓRMULA 24** (11 a 16) y **FÓRMULA 24+** (16 a 25), cada uno con sus objetivos de aprendizaje y el desarrollo de competencias profesionales diseñados para complementar sus actividades curriculares.



AYALDE • MUNABE

PROYECTO GREENPOWER

AYALDE-MUNABE 24/25



Además, el año pasado, durante el curso 2023/2024 nos iniciamos en la categoría FÓRMULA 24 construyendo un coche y pudiendo así participar en el circuito nacional de **Los Arcos en Navarra**. Esta primera participación supuso una exitosa primera toma de contacto para nosotras; en esta ocasión competimos veinte institutos de Cataluña, País Vasco y Navarra y aunque no fue posible la clasificación en primeros puestos, sí conseguimos la mención al **equipo revelación** con mejor «Espíritu Greenpower».

Nosotros nos adentramos en la categoría **Goblin** en el año 2021 y gracias a estos años trabajando, hemos conseguido construir tres coches para participar contra otros colegios en las carreras. En esta categoría las pruebas se dividen en tres fases. La primera, **drag**, consiste en recorrer una línea recta en el menor tiempo posible sin tirar los conos que hay colocados en la línea de meta. La segunda, **slalom**, tiene como objetivo recorrer un camino en zigzag en el menor tiempo posible; señalado por conos sin tirar tampoco los que están colocados en la línea de meta. La última prueba es el **circuito**, la cual tiene como finalidad dar tres vueltas a un recorrido compitiendo contra otros dos coches a la vez.



AYALDE • MUNABE

PROYECTO GREENPOWER

AYALDE-MUNABE 24/25

OBJETIVOS

En primer lugar, acercarnos a la competencia STEAM a través del diseño y construcción de un coche eléctrico, con la intención de competir con él.

En segundo lugar, aprender a trabajar en equipo, fomentando la colaboración y la comunicación entre todos los miembros del grupo. Tercero, nos esforzaremos por ser lo más respetuosas posible con el medio ambiente, integrando prácticas sostenibles en nuestro proceso de construcción. Cuarto, daremos a conocer el proyecto Greenpower, que promueve la educación y la innovación en energías limpias.

Y por último, aprenderemos a gestionar y financiar nuestro propio proyecto, adquiriendo lecciones valiosas sobre planificación y responsabilidad financiera. Estos objetivos son fundamentales para el éxito de nuestra iniciativa.

En conclusión, no solo buscamos crear un coche eléctrico competitivo, sino también formar un equipo cohesionado y consciente del impacto ambiental.

Este proyecto no solo nos permitirá aplicar conceptos STEAM en un entorno práctico, sino que también nos preparará para afrontar desafíos reales en la gestión y financiación de iniciativas sostenibles.

Al dar a conocer el proyecto Greenpower, esperamos inspirar a otros a seguir el mismo camino, contribuyendo así a un futuro más innovador y respetuoso con nuestro planeta.



AYALDE • MUNABE

PROYECTO GREENPOWER

AYALDE-MUNABE 24/25

¿CÓMO TRABAJAMOS?

En el Colegio Ayalde-Munabe, el alumnado que participa en el proyecto por cada curso es el siguiente: en 4º de Educación Primaria 59 niñas, mientras que en 5º y 6º de Educación Primaria contamos con 68 niñas por curso. Estos datos reflejan una participación significativa de niñas en todos los niveles de la educación primaria.

Para trabajar, dividimos la clase en 4 grupos. En el grupo de «**design**» nos dedicamos a trabajar en el diseño de las carrocerías, selección de materiales, siempre teniendo en cuenta tanto los precios como que sean materiales reciclados y lo más sostenibles posibles respecto al medio ambiente. Para ello utilizamos la aplicación Solid Edge de Siemens, donde desarrollamos todos los cambios que queremos realizar a los vehículos a nivel de carrocería. Además de eso, durante el curso nos dedicamos a decorar el aula en fechas señaladas como Navidades, Día del Libro etc.

En el segundo grupo, «**building**» nos dedicamos al montaje del coche, por un lado el chasis (conocer nuevas herramientas, cómo se utilizan...) y por el otro el cuadro eléctrico.

Hemos aprendido en esta fase la importancia que tiene realizar los distintos reglajes y adaptación de los vehículos, en cuanto al efecto del viento y la aerodinámica. Todo esto lo aprendimos gracias a la herramienta Banchory Greenpower Race Simulator.

Gracias al tercer grupo, «**communication**», damos voz y visibilidad a nuestro proyecto; es decir, todos los eventos que organizamos los difundimos por el colegio, redactando emails para las familias y profesores, creando formularios de participación para recoger datos... Y por último, en cuarto lugar, el grupo de «**management**», dedicándonos a la organización interna del proyecto; por un lado, concretamos los turnos de cada grupo y por otra parte, gestionamos los eventos que realizaremos durante el año (fechas, presupuestos, ganancias...).

Para que todos los grupos funcionen es imprescindible la gestión del proyecto durante el año, por ello, es fundamental recalcar el peso que tiene «management» y los eventos que hacemos durante el año. A continuación, en el próximo apartado vamos a explicar las iniciativas que hacemos durante el año para llevar a cabo el proyecto.

PROYECTO GREENPOWER

AYALDE-MUNABE 24/25

TALLERES DURANTE EL CURSO

Venta de Navidad: gracias a un convenio que tenemos con el grupo La Estepaña, invitamos a las familias y al personal del colegio a comprar cajas de dulces navideños (Chocolates y caramelos...). Preparamos los pedidos y los entregamos a las hijas e hijos, para que se lleven los dulces a casa. El margen que obtenemos de las ventas se destina al proyecto.

Venta de San Blás: en febrero con motivo del Día de San Blás, las alumnas de Greenpower se dedican a vender cordones y caramelos en el colegio a las familias y a todos los trabajadores. Para ello, previamente, preparamos un formulario para saber cuántas personas participarán en la venta y poder organizarla.

Venta de libros de segunda mano: se invita a todas las familias del colegio a donar libros en buen estado durante una semana de recogida. Las alumnas de Greenpower clasifican los libros por tamaños y estado para después en el Día del Libro organizar una venta de libros de segunda mano en la que todas las clases de primaria podrán comprar libros.

Venta de flores: con motivo de la celebración de Santa María Reina, patrona del colegio, todo el alumnado realiza la tradicional ofrenda de flores a la virgen. Para ello, las alumnas de Greenpower han propuesto la iniciativa de preparar y vender ramos de flores a las familias que los deseen.



PROYECTO GREENPOWER

AYALDE-MUNABE 24/25

REFLEXIONES

Pensamos que la realización de nuestro proyecto de Greenpower ha sido un esfuerzo colectivo que ha logrado unir a estudiantes en torno a objetivos claros y significativos. Gracias a la participación en diversos eventos, hemos conseguido financiar y gestionar adecuadamente nuestra iniciativa, lo que nos permitirá desarrollar los coches para la competencia STEAM. Además, este proceso nos ha enseñado la importancia del trabajo en equipo y la responsabilidad financiera, mientras mantenemos un firme compromiso con el respeto al medio ambiente. Al dar a conocer el proyecto, no solo buscamos inspirar a otros, sino también contribuir a un futuro más sostenible.

Para poder expandir nuestro proyecto y alcanzar aún mayores logros, sería de gran ayuda contar con la colaboración de las familias y el apoyo de marcas o patrocinadores. La participación activa de las familias no solo enriquecerá nuestra experiencia, sino que también fortalecería el sentido de comunidad y compromiso en torno a la educación en sostenibilidad.

Asimismo, el respaldo de empresas y patrocinadores sería fundamental para proporcionar recursos adicionales, materiales y conocimientos especializados que nos permitirían mejorar nuestras iniciativas y alcanzar un impacto más amplio.



PROYECTO GREENPOWER

AYALDE-MUNABE 24/25

CONTACTO

Colegio Ayalde-Munabe.

Dirección: Airtza Bidea, 5, 48180 Lauroeta,
Bizkaia.

Teléfono: 944 54 15 67

Email: secretaria@ayalde.com
itziar.anakabe@ayalde.com (Itziar Anakabe).

