

UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO | **UPV/EHU**

UPV/EHU ARABA MOTORSPORT NEWSLETTER

DIC
24

EL EQUIPO
EVENTOS
DEPARTAMENTOS

En esta edición...

1

Nuestro equipo

Departamentos: Mecánica, Electrónica, Marketing, Administración

2

Eventos

Zientzia Astea

Made in Araba Day

Masterclass de Aernnova y visita a Optimus 3D

3

Mecánica

Situación actual

4

Electrónica

Situación actual

5

Marketing

Situación actual

6

Administración

Situación actual

7

Sponsors

Main

Special

Standard

Nuestro equipo



Departamento de Mecánica

Se encarga de utilizar las herramientas de modelado 3D y simulación para diseñar y fabricar los componentes estructurales necesarios para integrar todos los sistemas de la moto y permitir su funcionamiento, así como sistemas aerodinámicos y de refrigeración.

Los diseños se realizan en base al análisis del reglamento de la competición y de los recursos disponibles. Posteriormente, estos diseños serán fabricados usando materiales como el aluminio y usando técnicas de fabricación como CNC, que son proporcionadas por los patrocinadores del proyecto.



Departamento de Administración

Este departamento trabaja en estrecha colaboración con nuestros patrocinadores, preparando memorias e informes para el equipo de UPV/EHU Araba MotorSport. También se encarga de la búsqueda de fondos y patrocinios para el proyecto y del cumplimiento de las obligaciones con Hacienda. Su labor es crucial para la gestión del presupuesto y asegurar la sostenibilidad del equipo.



Departamento de Marketing

No solo se dedica a la gestión de las redes sociales y su correcto funcionamiento, sino que también es responsable de la imagen corporativa del equipo, tanto a nivel interno como externo. Además, en los últimos meses se ha enfocado el trabajo del departamento en el diseño del nuevo material publicitario para esta edición.



Departamento de Electrónica

Es el encargado de diseñar y fabricar el sistema de PowerTrain que impulsa la moto. Los aspectos principales que desarrollan son la batería y el control del motor, estos requieren de especial atención ya que son los que determinan el rendimiento que puede dar la moto en relación a la competencia.

El trabajo de este departamento supone un gran reto para los estudiantes, ya que requiere la aplicación de conocimientos avanzados como el desarrollo de placas electrónicas, la gestión de las baterías de litio y el diseño de sistemas de potencia.

Eventos





Zientzia Astea

Durante los días 7, 8, 9 y 10 de noviembre, el equipo estuvo presente en Zientzia Astea en uno de los stands en el Museo Bibat.

Desde nuestro Stand, pudimos mostrar y explicar nuestro proyecto a las diferentes empresas que acudieron, así como a los estudiantes de diferentes institutos que asistieron. A parte de empresas e institutos, mucha gente que vino por curiosidad pudo conocernos y charlar con nosotros durante un rato y aprender sobre la competición y nuestro equipo.





Made in Araba Day

El equipo asistió a la nueva edición de este evento el sábado 26 de octubre.

En *Made in Araba Day*, se realizan durante una semana distintas actividades con la presencia de empresas punteras de la zona, para la muestra de sus avances tecnológicos a los ciudadanos. Varios miembros del equipo asistieron y pudieron visitar varias de las empresas que nos patrocinan, como Aernnova, pudiendo charlar con ellos e inmortalizar el momento. Además, se aprovechó la ocasión para contactar con posibles nuevos patrocinadores.



Masterclass Aernnova **Visita Optimus 3D**

El equipo visitó las instalaciones de Aernnova y Optimus 3D los días 28 de noviembre y 12 de diciembre

Varios de los miembros del equipo tuvieron el privilegio de poder visitar las instalaciones de Aernnova, donde recibieron un masterclass en cálculo de cargas con Ansys, además de recibir varios consejos en el diseño de estructuras, como pueden ser consejos de refuerzo, rediseños, etc.

Nos gustaría agradecer enormemente a Aernnova por darnos esta oportunidad, donde pudimos aprender mucho de la mano de los mejores.

El equipo tuvo el placer de visitar las instalaciones de Optimus 3D. Allí, los miembros del equipo pudieron aprender a escanear elementos de distintas características como el carenado, las horquillas o el piloto, entre otros.

Agradecemos enormemente el apoyo de Optimus 3D un año más.

Departamentos





Mecánica

Situación actual

Piezas

El departamento de mecánica puede dar por finalizado el diseño CAD del prototipo, por lo que se ha comenzado la adquisición de piezas comerciales (gracias a Urban Rider) y material para empezar con la fabricación del prototipo (horquilla, suspensión, carenado, estribos, semimanillares...). Para ello, se ha procedido también con el corte de este material. Además, se continúa con la realización de los planos de piezas ya definidas, para lo cual se ha comenzado a contactar con mecanizadores. Así mismo, se están realizando simulaciones de piezas y conjuntos, y se ha comenzado con la fabricación de piezas y recogida de material gracias a nuestro patrocinador *Urban Rider*. Finalmente, cabe destacar la mejora en la formación de nuestros miembros gracias a visitas a empresas, tales como *Aernnova*, donde recibieron una masterclass en cálculo de cargas y diseño, y *Optimus 3D*, donde pudieron aprender a escanear diversos elementos como el carenado.

Aerodinámica y Refrigeración

Durante este trimestre, se ha creado un subdepartamento de aerodinámica y refrigeración dentro del departamento de mecánica. Este departamento se va a dedicar a estudiar, analizar y mejorar el aspecto aerodinámico de la moto. Desde su creación, el equipo de aerodinámica ha empezado con las simulaciones del disipador del driver, así como con las simulaciones térmicas de la batería, sumando a esto otros elementos aerodinámicos. Además, para poder hacer más simulaciones de diferentes aspectos se ha escaneado el carenado.

Reuniones

Finalmente cabe destacar la realización de continuas reuniones entre los subdepartamentos de mecánica y electrónica para el mutuo entendimiento de cada aspecto y pieza del prototipo.



Electrónica

Situación actual

Diseño CAD

Como principal objetivo del subdepartamento de diseño CAD está la finalización del battery pack y de la carcasa plegada en aluminio que servirá al prototipo para anclar la batería al chasis y protegerla de posibles caídas. Respecto a la edición pasada, se ha hecho un gran avance en la seguridad del montaje, como por ejemplo, implementando la espuma de neopreno CAU CR 140. Esta permitirá al equipo añadir una capa más de aislante y una capa de espuma anti vibraciones.

Finalmente, se ha terminado el diseño de la “test bench” para el motor eléctrico de la competición. Este tipo de setup servirá para al aprendizaje de los integrantes del equipo como el reconocer circuitos eléctricos, puesta a punto del sistema de seguridad y de la correcta programación del controlador del motor.

Diseño PCBs

En cuanto al equipo de diseño y desarrollo de las placas electrónicas, se ha hecho un gran esfuerzo terminando la BMS propia y las placas externas, como pueden ser la placa del display de la moto, la cual mostrará la información más relevante en el prototipo, como la tensión de batería, temperaturas, velocidad actual, etc.

Gracias a nuestro patrocinio con EUROCIRCUITS, confiamos en tener las placas en enero del 2025 para poder empezar así el periodo de validación de todos los sistemas, definiendo así cómo se puede validar cada placa por separado y, finalmente, juntar el sistema con el “test bench”. El equipo de electrónica ha tenido en cuenta la experiencia de ediciones anteriores para aplicar lo que ya funcionaba y mejorar lo que podía fallar.

Como tareas principales, queda el ensamblaje y soldadura de la batería del prototipo y la gestión de potencia para el motor eléctrico.



Marketing

Situación actual

El departamento de marketing ha estado trabajando en varios campos para mejorar y aumentar la visibilidad de nuestro equipo y de los patrocinadores.

Redes Sociales

Desde el inicio de curso en septiembre, el equipo de marketing se ha propuesto mejorar la visibilidad del equipo a través de las redes sociales. Para ello, hemos decidido aumentar la actividad en redes sociales, especialmente Instagram y LinkedIn, y también habiendo creado una cuenta en TikTok.

Material Promocional

Además del trabajo en redes sociales, el equipo de marketing ha estado trabajando en la realización de material promocional del equipo, para así mejorar la imagen de este. Entre este material se encuentra el futuro polo del equipo, bolígrafos, libretas, mochilas y otros materiales personalizados, así como una sudadera del equipo y una camiseta.

Nuevos patrocinadores

En este trimestre, nos complace anunciar que hemos obtenido dos nuevos patrocinadores. El primero de ellos se trata de la empresa Mondragon Assembly, que se especializa en diseño, fabricación e instalación para automatización de procesos de ensamble. El segundo es Exide Technologies, empresa especializada en la fabricación de baterías aplicadas a diversos sectores como el de la automoción.

¡Ya podéis acceder a sus páginas desde nuestra página web en el apartado de Sponsors!



Administración

Situación actual

Cierre de año

Desde septiembre, el departamento de finanzas ha tenido mucho trabajo. Una de las tareas más importantes realizadas por el departamento, ha sido continuar con el balance de los ingresos y gastos de cara a Hacienda con el cierre del año.

Viaje a Alcañiz

También, este departamento ha empezado a preparar el presupuesto para el viaje de la competición, así como ha buscado empresas que nos puedan facilitar la movilidad.

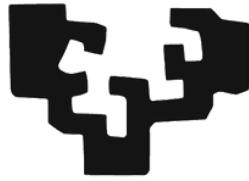
Colaboradores

Este tiempo también se ha aprovechado para buscar nuevos colaboradores, que nos puedan apoyar económica o materialmente. Entre las tareas también se ha realizado memorias del equipo de fin de año para entregar a los principales patrocinadores, y se ha trabajado en los requisitos que pide alguno de los patrocinadores para concedernos la financiación.

Sponsors



eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

Vital

FUNDACIÓN
FUNDAZIOA

araba álava
foru aldundia diputación foral

BA

BIC ARABA
UP! EUSKADI

GRUPO
spri
TALDEA



MONDRAGON
ASSEMBLY

SPECIAL

AERnnova

ikerlan

**MEMBER OF BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE**



STANDARD



Descubre **más** en nuestras Redes Sociales



@araba_motorsport



MotoStudent VG MotorSport |
Vitoria-Gasteiz



UPV/EHU Araba Motorsport



@araba_motorsport

