

# Newsletter

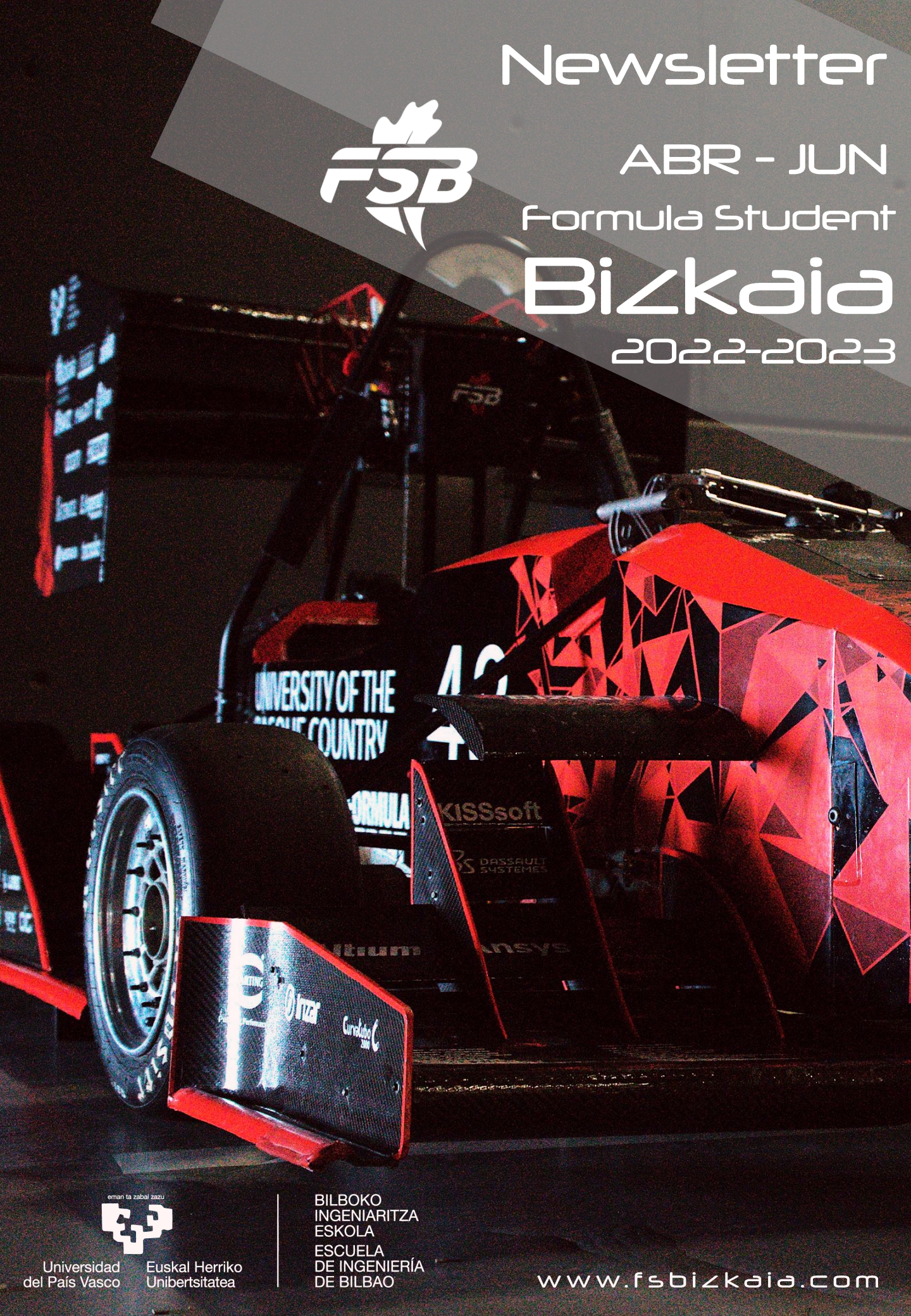


ABR - JUN

Formula Student

# Bizkaia

2022-2023



eman ta zabal zazu



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

BILBOKO  
INGENIARITZA  
ESKOLA  
ESCUELA  
DE INGENIERÍA  
DE BILBAO

[www.fsbizkaia.com](http://www.fsbizkaia.com)





**2 ENTREVISTAS**

**6 PREMIOS STEAM**

**8 ROLL OUT EVENT**

**14 REPORTAJE BATZ**

**16 PATROCINADORES**

# Entrevista Ainhoa Franco

Team Leader de Formula Student Bizkaia en esta temporada 2022-2023.



**Esta es tu tercera temporada en el equipo, ¿qué fue lo que te llamo la atención hace 3 años para querer entrar al equipo?**

Hace muchos años, sobre 2011, fui a una Zientzia Astea con mis padres y allí vi por primera vez al equipo con el coche. Me quede sorprendida con el proyecto e impresionada con que unos estudiantes de Ingenieros fueran capaces de hacer eso. No recuerdo muy bien si en ese momento quería ser ingeniera u otra cosa, pero sí que le dije a mi madre convencida “Ama, si estudio ingeniería, quiero hacer este coche”.

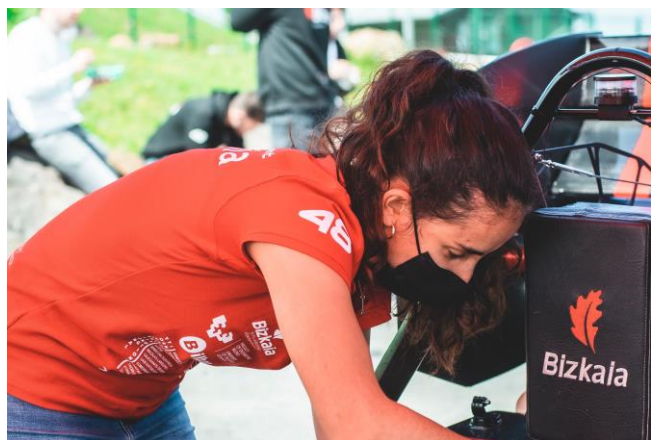
Años después entre a la carrera de Industrial y en mi cabeza seguía rondando la idea de esa niña curiosa que quería diseñar y fabricar ese coche. Veía en el proyecto la posibilidad de hacer realidad todo lo que me enseñaban en la carrera y aprender todo lo que no me enseñaban en las aulas. Y no me equivocaba.

**Entraste al grupo de Chassis, ¿cómo recuerdas tu etapa de rookie?**

La recuerdo como el año en el que una impresionante Ainhoa absorbía todo como una esponja. Tuve la suerte de tener unos veteranos muy curtidos y con una pasión y amor desbordante por el proyecto, yo los admiraba tanto que todo lo que quería era aprender de ellos, preguntarles, que me enseñaran a hacer algo nuevo cada día. Tuve la oportunidad de trabajar como operaria en el taller, algo que considero imprescindible que aprendamos todos los ingenieros y que sin duda no aprendemos en nuestros años de universidad. Además, intente pegarme lo máximo posible a mi Manager para ir viendo en que consistían sus responsabilidades y como yo suelo decir, hacer de su “secretaria”.

**La siguiente temporada saliste elegida como Chassis Manager, ¿qué destacarías de esa experiencia?**

A diferencia del año anterior, este puesto consiste en la gestión de personas, procesos y materiales. Haber sido el año anterior la pupila de mi Manager me hizo ver como de complejo y amplio era el trabajo de un Manager, pero nada comparado con vivirlo en tus propias carnes. Sin duda es el año más difícil de los que he vivido en FSB, por primera vez en mi vida tenía grandes responsabilidades que afectaban sobre los miembros de Chassis y sobre el equipo entero. Aun así, es uno de los años más satisfactorios que he vivido, porque incluso ante la mayor adversidad acaba saliendo el grupo adelante y eso te curte mucho como profesional.

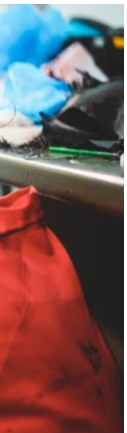


**Finalmente, este año eres la Team Leader de FSB, ¿tenías algo de esto en mente cuando entraste al equipo?**

Rotundamente no. No voy a negar que el trabajo de recursos humanos, representación del equipo y visión de proyecto son temas que siempre me han interesado, pero cuando entre veía al Team Leader como una persona tremendamente formada, cabal y responsable y yo me veía muy lejos de poder cubrir su puesto. Ni me planteaba poder estar a la altura de cubrirlo alguna vez.

**Es un puesto de gran responsabilidad ¿qué destacarías del puesto?**

Es un puesto que me ha cambiado completamente la manera de ver las entidades, a todos los niveles. Ha sido muy difícil el cambio de Group Member a un puesto directivo. Como Member subestimaba las razones de las decisiones que se tomaban desde arriba, no llegaba a entender la envergadura de las mismas ya que mi conocimiento desde abajo era limitado. Este año he aprendido a tener una visión mucho más global y a tomar decisiones que, aunque muchas veces sean difíciles de comprender por otros, tienen más que fundamentada su causa. Este último año ha sido la guinda que le faltaba a mi pastel de FSB: operaria, responsable de grupo y CEO.







Ainhoa Franco - FSB2021/FSB2022



Leire Gomez- FSB2023

# Entrevista Leire Gómez

Miembro de Formula Student Bizkaia en la temporada 2022-2023 en el grupo Organization.



## **Acabas de entrar al equipo hace unos meses. ¿Por qué decidiste intentar unirse a Formula Student Bizkaia? ¿Qué fue lo que captó tu atención?**

Antes de entrar en la universidad, con el colegio hicimos alguna salida para visitar universidades, como orientación. En una de esas salidas una de las universidades tenía un proyecto en el que hacían un coche tipo formula uno, en su caso no fue esta universidad pero me pareció algo super interesante. Ya cuando era pequeña y veía la fórmula 1 con mi abuela, me encantaba ver como hacían el cambio de ruedas en los pits, y ver como construían un coche de F1, me recordó un poco a eso. Verdaderamente no fue hasta que ya llevaba casi un año en la universidad que supe algo más de Formula Student Bizkaia algo más que ver los coches de otros años por la universidad

## **Una vez dentro, ¿es como te lo esperabas?**

Creo que después de un tiempo ya puedo decir que mis expectativas se han superado con creces. Tenía en mente que sería una carga importante de trabajo, y podría pasar que esto afectase a la motivación de cada uno. Pero no, es un completo trabajo en equipo.

## **Has entrado al grupo de Organization, ¿cuáles son vuestras labores principales? ¿Qué esperas aprender de este grupo?**

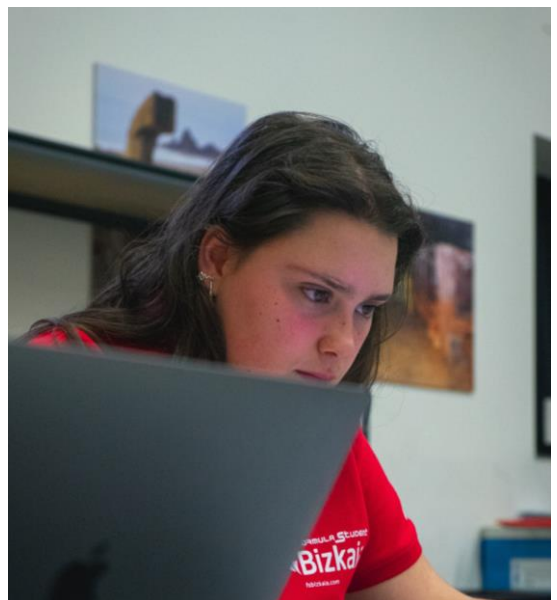
Durante la temporada, somos los encargados de organizar tanto los eventos como de gestionar diversas tareas. Una de ellas es el diseño de la equipación. De hecho una de mis primeras tareas cuando me uní al equipo fue ayudar a finalizar los diseños de las camisetas y las sudaderas. Por primera vez, me encontré con algún que otro contratiempo. (Que si esto no se puede hacer, que si eso quedará mal al hacerlo en la tela...). Pero los superamos.

También nos ocupamos del contenido multimedia y de las redes sociales. Tuve la oportunidad de ir a la entrega de los premios Steam, a sacar alguna que otra foto. Las redes sociales son algo indispensable para el equipo, ya que pueden ser un punto principal de contacto con los patrocinadores para mantener y establecer nuevas relaciones.

Tengo que decir que en el tiempo que llevo en el equipo he podido aprender un montón, he tenido la oportunidad de aportar ideas en el diseño como he comentado antes, he aprendido a poner vinilos y a lo que hay detrás de un gran evento, como lo es para nosotros el Roll Out, entre otras muchas cosas.

## **¿Qué expectativas tienes para los futuros años en el equipo?**

Acabo de entrar así que de momento mi objetivo es formarme y aprender cosas nuevas, cada día se aprende algo nuevo. Para así en un futuro poder aplicar mis conocimientos, ayudar a gente nueva, y claro está, seguir aprendiendo cosas nuevas.







# Premios STEAM



# Premios STEAM 2023

Desde su comienzo, Formula Student Bizkaia trató la perspectiva de género como uno de los pilares que sustentaría el desarrollo del proyecto. Uno de los objetivos de desarrollo sostenible de la Agenda 2030, que a su vez trabajaba en conjunto con todos los aspectos del equipo.

Todo ese trabajo, desarrollo y dedicación ha sido recompensado recientemente, habiendo obtenido el segundo puesto en la categoría “Iniciativas de Educación STEAM promovidas por universidades y centros de Formación Profesional”, de los prestigiosos Premios Euskadi STEAM Sariak.

Estos premios tienen el objetivo de reconocer las labores de distintas entidades en materia de innovación científica y tecnológica dirigida a jóvenes, especialmente mujeres.

La Educación STEAM integra estas disciplinas para que el alumnado mejore su formación en ciencia y tecnología y sea capaz de participar en la transformación de su entorno y responder a los retos que éste le plantea.

Desde el equipo, nos sentimos realmente honrados y gratificados por este especial reconocimiento. Hemos visto cómo todo el esfuerzo, dedicación y pasión en la divulgación científica ha sido valorado y puesto en antena. Nos sentimos parte de algo más, de la generación de talento de los jóvenes estudiantes del País Vasco, algo que creemos que es de suma importancia.

Queremos agradecer a Innobasque por este reconocimiento. Seguiremos trabajando muy duro y con motivación, para seguir impulsando la excelencia en la ingeniería, así como fomentar la motivación de más jóvenes a explorar su pasión por la ciencia, tecnología y el mundo del automovilismo.









# Roll Out 2023



# Roll Out Event

El RollOut es uno de los eventos que más importancia cobra a lo largo de la temporada. El planteamiento es sencillo: presentar de manera oficial nuestro nuevo monoplaça, el FSB2023. Este año se celebró el 15 de junio, en el Bizkaia Aretoa, al igual que se hizo el año pasado. Este evento, para los miembros del equipo, tiene un valor muy especial, sobre todo por las personas que acuden: patrocinadores, instituciones, familias amigos...

Se podría decir que el RollOut es la muestra de todo el trabajo, sacrificio, dedicación y empeño que todos los miembros de Formula Student Bizkaia ha dedicado para que, otro año más, tengamos un coche puntero, moderno, y tecnológicamente muy desarrollado.

El evento giró temáticamente sobre la idea de la redención. Después del jarro de agua fría que nos llevamos el año pasado en FSS, hubo ciertas dudas sobre si el desarrollo de la temporada que se venía iba a ser buena, si iba a tener resultados, o incluso si los miembros tendrían la motivación necesaria para poder llevar el proyecto adelante. La respuesta fue grata: todo el equipo remó a una para poder cumplir los objetivos establecidos al inicio de temporada, cumpliendo plazos, trabajando codo con codo. Tanto fue así que la adaptación de los nuevos miembros que se incorporaron al equipo en marzo de este año fue instantánea. En cosa de un par de semanas de adaptación, ya eran uno más en el equipo a la hora de trabajar.





La redención que Formula Student Bizkaia ha querido plantear a través del evento fue el recuperar lo que un día llegó a ser nuestro: el poder competir cara a cara con las mejores universidades del mundo en FSUK y FSS. Por ello el evento planteó la situación tan agri dulce de la que se venía, para plantear hacia dónde queríamos ir, y mostrar la convicción de que se llegará a ese objetivo, porque el equipo que tiene ahora mismo FSB nada tiene que envidiar a los equipos top de la Formula Student.

Además, el evento trató de perspectivas que nunca habían sido expuestas, como el aspecto económico dentro del proyecto. La ingeniería se mueve en un marco de economía, gestión de recursos, y optimización de bienes, y que quizá no es algo tan característico de la misma como pueden ser todos los demás aspectos técnicos que domina un/a ingeniero/a.

Con todo esto, el equipo ha marcado una trayectoria a seguir, que para la generación actual y las venideras, volverá a traer éxitos a Formula Student Bizkaia.









Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

SCHOOL OF ENGINEERING BILBAO  
DIV. MECHANICAL ENGINEERING  
DIV. AUTOMATIC CONTROL & SYSTEM ENGINEERING

# FORMULA STUDENT Bizkaia

FSB2023 Roll-Out Event



En esta Newsletter contamos con la aportación de uno de nuestros patrocinadores Batz. Un reportaje en el que nos cuentan cómo es la colaboración con el equipo así como un poco más sobre su empresa.

## ¿Qué es BATZ? ¿Cuáles son vuestras competencias esenciales como empresa?

Batz es un grupo industrial cooperativo, parte del grupo MONDRAGON, proveedor de productos y servicios para el sector de la automoción y con actividad en el mercado aeroespacial. Tiene su sede en Igorre y cuenta con presencia en todo el mundo gracias al compromiso y orientación al cliente de sus profesionales, basados en la innovación para el desarrollo de soluciones sostenibles.

Destacaríamos 3 competencias esenciales en Batz

- Capacidad de ingeniería: decimos que BATZ tiene alma de ingeniero, "Engineering Soul". Basamos nuestro negocio en las capacidades para desarrollar componentes estructurales más ligeros y sostenibles. Para ello contamos con un equipo de ingeniería con conocimientos de materiales, mecánica y electrónica que nos permiten ser referentes en los productos que suministramos.
- Suministro de proyectos globales con presencia internacional para unos clientes globales, los fabricantes de vehículos, cada vez más exigentes y que nos hacen evolucionar de manera permanente.
- Somos cooperativa, que nos permite ser dueños de nuestro proyecto e implicarnos en el desarrollo y crecimiento de nuestras personas y nuestro entorno.

## ¿Cuáles son vuestros valores y misión?

Nuestra misión es desarrollar globalmente un proyecto cooperativo industrial rentable, llevando bienestar sostenible allí donde estemos, sin olvidar nuestro arraigo en Arratia y Bizkaia.

Nuestra gestión lo hacemos basándonos en cinco valores fundamentales que nos inspiran:

- Ser referente en clientes: Somos referencia en clientes y generamos el deseo en ellos de trabajar con Batz.
- Ingenio: en Batz tenemos alma de Ingenieros (Engineering Soul), y por tanto buscamos la solución más original y sencilla a cualquier problema al que nos enfrentemos.
- Eficiencia: Estamos muy comprometidos con la obtención de buenos resultados en todo lo que hacemos, para ser propietarios de nuestro destino.
- Orgullo de pertenencia: Trabajamos en crear una empresa en la que todos sus miembros sientan compromiso y orgullo de pertenencia y de su función en ella.
- Arraigo: Nacidos en Arratia, crecidos en Bizkaia, trabajamos para garantizar el futuro de nuestra región y extender este bienestar en las regiones en donde estamos.



## **Volviendo atrás, BATZ fue fundada en 1963, ¿qué se puede destacar de toda su historia?**

Efectivamente, son 60 años desde que 12 personas con su voluntad, esfuerzo y convencimiento crearon algo diferente de lo conocido en este entorno para dar respuesta al empleo en Arratia. Han pasado muchas cosas este tiempo, pero si algo tuviéramos que destacar serían sus personas: su implicación para salir en situaciones más complicadas, atrevimiento, ganas de crecer para abordar retos como el de internacionalización y capacidad de toma de decisiones, que han hecho de aquel proyecto inicial lo que ahora es Batz.

## **¿Cómo enfocáis en BATZ vuestro compromiso con la sostenibilidad?**

Entendemos la sostenibilidad en el más amplio sentido abarcando actuaciones en todos los ámbitos de la empresa:

Nuestros productos son cada vez más ligeros e incorporan materiales reciclables. Tenemos herramientas para el cálculo del ciclo de vida del producto, que nos permite trabajar desde el diseño las soluciones más sostenibles. Somos junto con otras empresas referentes en Euskadi, miembros del Basque Ecodesign Center. Esperamos llegar pronto a la declaración ambiental de producto.

Nuestros procesos, cada vez más respetuosos con el medio ambiente. Reducimos año a año nuestra generación de emisiones y residuos.

Medimos la huella de carbono en toda nuestra cadena de suministro y hacemos un seguimiento de los principales indicadores de nuestros proveedores principales.

Apostamos por la generación energética para dar respuesta a parte de nuestro consumo.

Colaboramos con nuestras instituciones más cercanas en el fomento de la actividad industrial en la zona, en el uso del euskera en las empresas, ...

## **¿Por qué decidisteis colaborar con Formula Student Bizkaia? ¿Qué beneficios os aporta?**

Formula Student nos permite mantener un nexo de unión con la universidad en la que ambas organizaciones salimos beneficiados. A Batz nos permite colaborar en el desarrollo de la universidad, que ya de por sí está muy alineado con la labor social de la cooperativa. Pero además es en una actividad afín a la nuestra, que nos pone en contacto con un grupo de estudiantes apasionado por la automoción, que desarrollan unas capacidades muy valoradas en Batz. Nos gustaría que algunos de estos jóvenes sean protagonistas de nuestro proyecto.



## Asti-Leku

Asti-Leku es una cooperativa de familias comprometidas con la educación y que forman una Ikastola con más de 50 años de experiencia, dedicándose a sus más de 1600 alumnos y alumnas cada curso. Con una metodología moderna y unas instalaciones maravillosas, abogan por una educación de calidad y trabajo en equipo.

Un año más colaboran con Formula Student Bizkaia para mostrar a todos sus alumnos y alumnas la importancia de dicho trabajo en equipo e impulsarles a un futuro de innovación. Esta colaboración es beneficiosa para ambas partes ya que nos facilitan el uso de sus instalaciones para pruebas de testing así como charlas informativas que impartimos a los estudiantes del centro.

¡Estamos deseando seguir colaborando para conocer más de cerca a las nuevas generaciones y enseñarles más del espíritu Formula Student Bizkaia!



## FEV Consulting



FEV Consulting, ofrece servicios de consultoría técnica y estratégica en el sector de la movilidad combinando la experiencia en consultoría de alta dirección con las capacidades técnicas y el know-how de FEV. Cuenta con consultores experimentados con conocimiento real de la industria para brindar soluciones prácticas y sostenibles. Su profundo recorrido en la industria les permite solventar los problemas que más preocupan a las empresas de hoy, ya que dominan áreas como el impacto de las nuevas tecnologías de productos y procesos, los patrones cambiantes de la oferta y la demanda, y los requisitos legislativos de clientes e inversores.

Este año FEV Consulting se une a Formula Student Bizkaia para brindarnos no sólo su contribución económica, sino también su experiencia en el área de la ingeniería ayudando a formar a miembros de este proyecto.





## Harting

Harting es una empresa fundada en 1945, situada en Minden. Comenzaron a fabricar aparatos de uso cotidiano como bombillas de bajo consumo, equipamiento para vayas electrificadas, etc... Poco después lanzaron el conector *Han* con un gran éxito al mercado y logró establecer un estándar reconocido en todo el mundo, al escuchar *Harting* el mundo piensa en conectores. Harting proporciona los conectores que estarán en el coche de esta temporada a los grupos eléctricos de Formula Student Bizkaia, además de la aportación económica que hacen. Por ello estamos contados de tener a Harting como Gold Sponsor en equipo.



**Pushing Performance**

## PTC



La Escuela PTC, ubicada en la región de Galicia, se ha posicionado como un referente en la formación de pilotos y profesionales del automovilismo. El programa de formación se centra en el desarrollo de habilidades técnicas y de conducción, y se adapta a las necesidades individuales de cada estudiante. Los participantes tienen la oportunidad de aprender desde los fundamentos básicos hasta las técnicas de conducción más avanzadas, pasando por aspectos esenciales como la seguridad en pista y la mecánica de competición.

La Escuela PTC nos brinda su apoyo proporcionando con asesoramiento técnico, acceso a sus instalaciones y oportunidades de prácticas en circuito. Esto ha permitido a nuestros jóvenes pilotos adquirir valiosas habilidades prácticas.







Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

FACULTY OF ENGINEERING BILBAO UNIVERSITY OF THE BASQUE COUNTRY

eman ta zabal zazu



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

BILBOKO  
INGENIARITZA  
ESKOLA  
ESCUELA  
DE INGENIERÍA  
DE BILBAO

