

# Newsletter Nº18 - Marzo 2024



- 1- Moldes
- 2- Estabilidad
- 3- Estructura
- 4- Electrónica





# Índice de contenidos

- 01 Introducción
- 02 Resumen de la temporada
- 04 Aniversario UVigo Aerotech
- 07 Amigo invisible
- 09 Reuniones
- 12 8M
- 15 Aerotech Insights
- 18 Redes sociales
- 20 Patrocinador del mes



# INTRODUCCIÓN

## Y así llegó marzo. ¡Qué rápido vuela el año!

Mientras terminamos los exámenes y las preparaciones, los pondremos al corriente de lo que ha pasado estos últimos meses.

Para empezar:

¡Cumplimos 4 años! El 7 de febrero fue la gran fecha, la celebramos con un recorrido con imágenes, tanto en nuestra web, como en las redes.

Además, lanzamos una nueva newsletter en LinkedIn, **Aerotech Insights**, que no reemplazará esta, y tendrá un carácter más periódico.



Actualmente, realizaremos 2 por mes, y así continuaremos mientras haya más temas interesantes que tratar. Y en cuanto a las redes... ¿Ya mencionamos que tenemos un nuevo **TikTok**? Algunos opinan que el día del juicio llegó, pero otros están disfrutando mucho de su contenido. Más allá, hablaremos un poco más de él en esta newsletter.

Por último, estuvimos experimentando con proyectos nuevos: noticias en la **web**; así como la creación de **galerías** de imágenes en la misma; vídeos de entrevistas; y hasta una calculadora del amor 100% funcional para San Valentín.

Hicimos mucho en muy poco tiempo y vamos por más. El equipo sigue trabajando muy duro en avances que presentaremos más adelante y en continua evaluación, pero por ahora, aquí los dejamos con esta **newsletter n°18** cargada de novedades, curiosidades, notas informativas y mucho contenido más.

**¡A LEER!**



# Resumen de la temporada

En estos últimos meses, el equipo ha experimentado una etapa de intensa actividad. Con la **Air Cargo Challenge 2024** acercándose rápidamente, nos encontramos en la etapa definitiva de diseño y ya estamos movilizando todos los recursos necesarios para la fabricación, incluyendo la preparación de moldes y de la fibra de carbono. Por lo tanto, justo después de Semana Santa, daremos **inicio oficial a la fabricación del modelo aéreo**. Este proceso también contempla la creación de un demostrador de la aeronave en madera, con el que verificaremos el cumplimiento de todos los requisitos de mecánica de vuelo previstos.

En **UVigo Aerotech: Research & Development**, hemos avanzado sin descanso en nuestro nuevo proyecto. Por un lado, nuestro Departamento de Diseño ha dedicado esfuerzos en el desarrollo de un demostrador de ala volante, que servirá para comprobar el comportamiento aéreo esperado. Así, el diseño del ala volante principal, autónoma y de mayor tamaño que este demostrador de aproximadamente un metro, se basará en los datos obtenidos de pruebas reales.

Por otro lado, nuestro equipo de Control Autónomo se enfoca en la creación de un gemelo digital para validar el sistema de vuelo autónomo, optimizando el rendimiento de nuestras aeronaves sin la necesidad de construir excesivos prototipos. Esto representa una importante reducción de costes y tiempo, aspectos cruciales en proyectos de esta magnitud. Adicionalmente, estamos desarrollando un modelo de vuelo autónomo que será validado en el LIGN-0, nuestra aeronave de madera fabricada en la temporada pasada, la cual nos proporcionará valiosa información sobre su desempeño real.

En conclusión, **UVigo Aerotech está a punto de embarcarse en una fase crítica de fabricación y prueba**, con el objetivo de confirmar que nuestras proyecciones en computadora se traduzcan fielmente a la realidad. Manteneos atentos, ya que en los próximos meses compartiremos todos los progresos alcanzados por el equipo.







**Reuniones periódicas dan lugar a una mejor organización.**





# Aniversario

## UVigo Aerotech

## ¡ESTAMOS DE CUMPLEAÑOS!

---

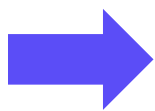
Ya ha pasado un año más, y nuestro pequeño ya ha cumplido 4 añitos. El pasado 7 de febrero, recordamos con cariño cómo un día similar de 2020 nacía el equipo, y no podemos evitar mirar hacia atrás y ver todas las cosas que han pasado desde entonces. A lo largo de estos 4 años, la vida ha dado muchas vueltas, desde tener que replantear todo el proyecto con menos de 2 meses de vida por culpa de una pandemia, hasta diseñar 4 aeronaves y fabricar 3, cifras que siguen creciendo año tras año.

Llevamos 4 años hablando de lo imposible que sería todo esto sin nuestros patrocinadores, sin su apoyo, no habríamos llegado vivos al 7 de febrero de 2021, pero aquí estamos, avanzando un año más, respaldados por una lista de empresas e instituciones que incrementa día a día, permitiéndonos mejorar de forma constante. Pero cada vez que hablamos de nuestros patrocinadores, contamos todo el apoyo, los materiales y los conocimientos que nos dan, pero muchas veces olvidamos cuál es el material que sirve de propulsión para este equipo: **las personas**.



A lo largo de casi un lustro, han pasado por el equipo decenas de personas. Y son estas personas las que con su esfuerzo, trabajo e ideas han permitido que estemos hoy aquí. Muchos aún recordamos a aquel primer grupo de estudiantes, que decidieron construir de la nada un proyecto capaz de ilusionar a tanta gente, y aunque ya no los vemos tan a menudo como nos gustaría, siempre les estaremos agradecidos por todo lo que nos han dado, y por todo el apoyo que nos siguen transmitiendo desde su experiencia, **ayudando a que no caigamos una y otra vez en errores de novatos, porque a su lado, eso es lo que seguimos siendo.**

Cuanto más lo pensamos, más larga es la lista de personas, empresas o instituciones a los que debemos dar las gracias por apostar por algo que hoy en día, se ha convertido en la pasión de muchos, y aunque se nos hace imposible mencionar a todos, siempre tendremos en cuenta que cada paso que damos, es por y para todos ellos.







**El team building es un elemento esencial para cualquier equipo.**





Team Building

# Amigo Invisible

Con motivo de la celebración de las festividades navideñas, y como actividad propuesta posterior a la conmemoración de la cena realizada durante el mes de noviembre, a la que acudieron la mayoría de los nuevos miembros del equipo, se decidió organizar un juego del **amigo invisible**, planteado inicialmente para después de la convocatoria de exámenes del mes de enero.

Tras un pequeño retraso, debido a la variación de los calendarios académicos entre los alumnos de distintos cursos, los participantes acordaron fijar la fecha de entrega para la vuelta de las pequeñas vacaciones, para contar con el mayor número posible de personas, puesto que existe un espacio amplio entre los últimos exámenes organizados en la Escuela de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio, y el retorno oficial a las clases, para comenzar el segundo cuatrimestre.



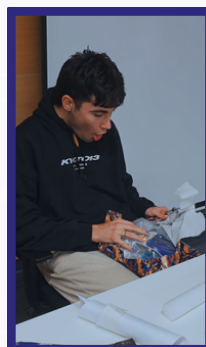
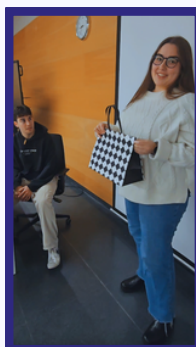
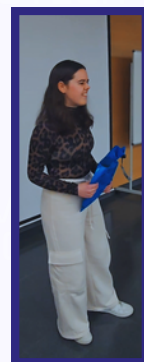
# ¿Por qué optar por la organización de este tipo de actividades?

El concepto del amigo invisible reside en regalar un pequeño detalle a una persona que conocemos, con la que tenemos poco contacto, o, **incluso, con la que nunca antes habíamos hablado**, para iniciar un mínimo de conversación que contribuya desde el apartado sentimental y emocional a mejorar las relaciones que tenemos como estudiantes y como grupo de trabajo, dentro de UVigo Aerotech.

Es importante destacar que este tipo de eventos se suelen plantear, dentro de un amplio abanico de juegos, en todo tipo de empresas, puesto que el mero hecho de fortalecer los valores comunes, así como las oportunidades de compartir un mayor tiempo de calidad con los compañeros, favorecen exponencialmente a la creación de vínculos, desde el respeto, la cercanía y la amistad, cuya finalidad recae en mejorar el ambiente y la atmósfera de trabajo, beneficiando a un mayor nivel de comunicación, a la reducción de posibles errores y a una mayor productividad.

## Entrega de regalos

Según comentamos con anterioridad, durante el pasado mes de febrero, con el retorno a las clases, los participantes de la actividad del amigo invisible decidieron reunirse una tarde para intercambiarse sus respectivos regalos, y entre todos, compartir un pequeño momento de risas e ilusiones al recibir los detalles que cada uno de los integrantes asignados habían preparado.





# Reuniones

## - Generales -

Como es común, este año hemos tenido varias reuniones generales para tratar temas referentes al desarrollo de las aeronaves del equipo, así como distintos aspectos de la organización interna. La primera de ellas, correspondiente al 30 de enero de 2024. La reunión comenzó con los respectivos saludos entre miembros tras las vacaciones de Navidad. A partir de aquí empezamos a discutir los distintos aspectos de interés:

**Informe de la Junta Directiva:** se discute el progreso en la fabricación de la aeronave para la ACC 2024 y la participación en XtraChallenge 2024, es aquí donde todos conocemos los distintos planteamientos que realizan los distintos miembros de la Junta Directiva en sus respectivas áreas; contando cómo afectan estos a la aeronave.

**Estado del desarrollo:** se detalla el progreso en moldes, estabilidad, estructura y electrónica. Aquí es donde los distintos miembros conocemos cómo ha avanzado el diseño a partir de los anteriores acuerdos de desarrollo establecidos en la reunión anterior.

**Fabricación:** aquí se describen los avances en la fabricación de piezas y se trabaja en cómo obtener los materiales faltantes.

**Plazas para ACC 2024 e Inscripción en XtraChallenge 2024:** en esta parte de la reunión discutimos cómo participaremos en las distintas competiciones de esta temporada. Discutiendo temas como el traslado y el hospedaje.



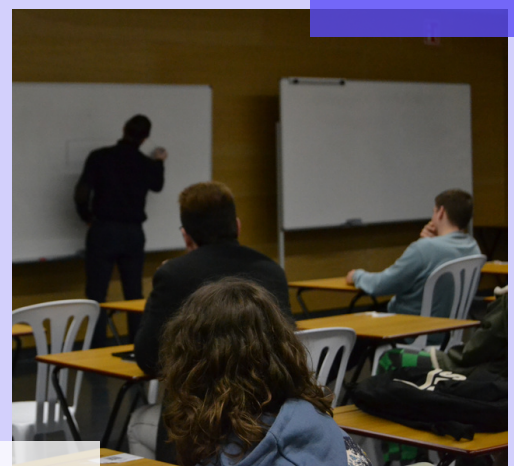


**Research & Development:** este punto corresponde a la discusión general sobre el proyecto de I+D que lleva a cabo el equipo, del cual no podemos hablar mucho aún más allá de decirnos que nos mueve la ambición y el deseo por realizar algo innovador.

**Informes por departamentos:** nos centramos en destacar los avances conseguidos al nivel de los departamentos: aerodinámica, estructuras, organización y marketing, y propulsión y control.

**Nuevo cargo de Organización Interna:** que permita al equipo coordinar mejor todos sus esfuerzos.

**Próximos objetivos:** se establecen metas para completar la aeronave y preparar presentaciones.







**Durante las reuniones, los miembros siempre demuestran gran interés por el estado de los proyectos.**

# DÍA DE LA MUJER

## REMEMORACIONES

**KATHARINE  
WRIGHT  
HASKELL**

Hermana de los hermanos Wright, apoyó sus experimentos y promovió la igualdad de género.



En 1910 se convirtió en la primera mujer estadounidense en volar un avión de forma individual.

**BESSICA  
FAITH  
RAICHE**



Destacada aviadora, quien en 1916 estableció un récord mundial de vuelo femenino al volar 590 millas sin escalas, desde Chicago a Nueva York.



**RUTH  
LAW  
OLIVER**

En la década de 1930 rompió múltiples récords de velocidad y distancia en vuelos femeninos en diferentes categorías, por ejemplo: París-El Cairo y París-Rabat.

**HÉLÈNE  
BOUCHER**



# ENTREVISTA

## *por el 8M*

Estamos emocionados de compartir con vosotros una entrevista reveladora y edificante que realizamos en honor al Día Internacional de la Mujer, el 8 de marzo. La entrevista fue grabada en formato de podcast, y ofrece una visión íntima y poderosa.

Tuvimos el privilegio de sentarnos con Begoña, una de nuestras profesoras más destacadas, para discutir su experiencia y perspectivas como mujer en el campo de las Matemáticas.

En esta cautivadora conversación, exploramos temas que van desde sus logros profesionales hasta qué fue lo que la motivó a adentrarse en el mundo de la ciencia, así como destacar la importancia de participar en asociaciones estudiantiles por los conocimientos adicionales que aportan.

Una de las partes más interesantes se dio cuando abordamos el tema de la discriminación de género. Begoña compartió abierta y honestamente sus experiencias personales, afirmando que nunca se ha sentido discriminada, ya que en la vía de acceso a su trabajo actual no influye el sexo, se valoran conocimientos y trabajos realizados previamente.

### Pregunta

¿Qué dificultades has encontrado por ser mujer en tu oficio?

Min 02:20

“Pues, realmente, no me he sentido discriminada en ningún momento por el hecho de ser mujer, porque en la vía de acceso al trabajo que tengo actualmente no influía para nada el sexo.

Se valoran otro tipo de conocimientos o trabajos realizados previamente. Y, en mi ámbito, tanto de trabajo como investigación, nunca me he sentido discriminada”.

Begoña Cid  
Iglesias

Además, en el mismo podcast, también tuvimos el honor de entrevistar a una de las alumnas del primer año de la carrera, Lúa Salgado. Le preguntamos sobre su perspectiva como estudiante y si se ha sentido apoyada en sus decisiones. Sus respuestas fueron sinceras y agregaron una capa adicional de profundidad a nuestra conversación sobre los desafíos a los que se enfrenta en el grado de Ingeniería Aeroespacial.

## Pregunta

¿Has sentido discriminación por ser mujer al elegir esta carrera?

Min 01:50

“Yo personalmente, no.

No puedo hablar en nombre del resto de mis compañeras. Pero, en mi caso, no tuve especial problema. Mis padres y mi familia en general, desde pequeña, me decían que me metiera en lo que me gustara, que hiciera lo que quería y con lo que me sintiera cómoda. Independientemente de cuál fuera esta”.

Lúa  
Salgado

Os animamos a ver esta fascinante entrevista completa en nuestras redes sociales, que enriquece nuestra comprensión de la igualdad de género en nuestra comunidad.



[¡Pincha aquí para acceder a la entrevista!](#)

O búscanos como @UVigoAerotech en Instagram, síguenos y visualiza nuestro contenido.

[¡Pincha aquí para acceder a la entrevista!](#)

También disponible en TikTok, con nuestro usuario @UVigo\_Aerotech







 NEWSLETTER

# Aerotech Insights

Engineering stories & news from the aeronautical and aerospace sector, written by Aerospace Engineering students.

## ¿Qué es Aerotech Insights?

**Aerotech Insights** es el nuevo espacio que hemos decidido crear en nuestro perfil de LinkedIn para compartir, con personas de nuestro ámbito estudiantil y educativo, así como empresarial, historias y noticias relevantes sobre la industria aeronáutica, mediante la redacción de pequeños artículos, tanto en castellano, como en inglés, con la finalidad de incrementar el número de interacciones con nuevos perfiles en dicha red social, beneficiando así a la imagen pública y al alcance de UVigo Aerotech.

## ¿Por qué decidimos llevar a cabo este proyecto?

Como estudiantes de carreras ambientadas en las ramas técnicas, sobre todo, en la ingeniería aeroespacial, nuestra ambición de conocimiento y ganas de aprender siempre se ha caracterizado por ser uno de los valores que queremos que nos represente como alumnos y futuros profesionales del sector.

Por ello, tras planificar la idea en el Departamento de Organización y Marketing, se planteó la realización de este nuevo formato de newsletter, más personalizado y habitual que las propias ediciones que publicamos cada 2-3 meses en nuestra web, para potenciar nuestro perfil de LinkedIn y conseguir llegar a un mayor número de alumnos y expertos en la industria, cuya hambre y ganas de conocer puedan estar al mismo nivel que el que nos caracteriza, como integrantes y partícipes de este equipo universitario.

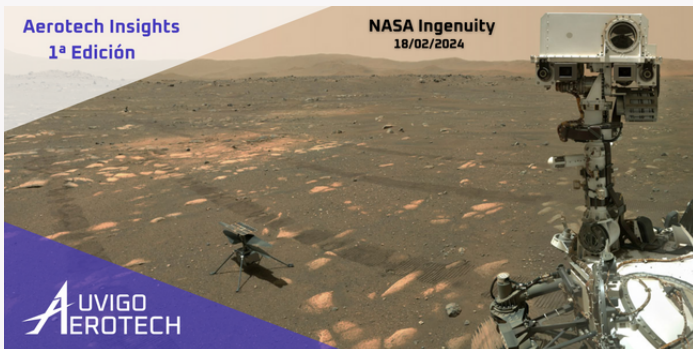
En consecuencia, cada dos semanas en Aerotech Insights, de la mano de la redacción de nuestro compañero Gabriel Valverde, y con la inestimable presencia de nuestra compañera Zara Movilla, mediante la realización de portadas e historias de promoción, publicamos pequeñas historias que intentan alimentar a ese volumen de personas que nos siguen cada día y que se interesan por adquirir nuevos conocimientos en torno al ámbito de la tecnología y el desarrollo aeronáutico.

## ¿Qué temáticas se han tratado, por el momento?

Actualmente, hemos publicado tres ediciones, todas ellas ambientadas en temáticas realmente interesantes, los cuales nos han permitido incrementar las visualizaciones de nuestros perfiles, así como el número de seguidores, alcanzando los 1000 en total, en un periodo de casi un mes desde la primera publicación, obteniendo, a su vez, unos 350 suscriptores a nuestro nuevo espacio de publicación de artículos.

En concreto, la primera edición, titulada NASA Ingenuity, nos introdujo el formato de Aerotech Insights repasando la historia y las hazañas más destacadas del helicóptero prototipo de la agencia espacial norteamericana, conmemorando su misión y la gran cantidad de objetivos e investigaciones que se han podido realizar en sus casi tres años de duración, permitiéndonos llegar a más de 4000 personas dentro de la plataforma de LinkedIn.

Por su parte, la segunda edición, titulada Aérospatiale-BAC Concorde, se centró alrededor de la figura del Concorde, su historia y evolución, así como la de la aviación supersónica que le ha sucedido, con motivo del 55º aniversario de su primer vuelo, arrojándonos unos resultados mayores a los obtenidos previamente.



Coming soon...





Visitando a nuestro patrocinador Centum.



# REDES SOCIALES



¡Un nuevo integrante se une a la familia de nuestras redes sociales!

¡TikTok! En él presentaremos nuevo contenido que no éramos capaces de producir en nuestras otras redes. Con la evolución de LinkedIn y el caos controlado de TikTok, podremos darles una mayor cantidad de contenido y de cada vez de mejor calidad. El primero de los vídeos, fue un épico, con más de 1100 visitas. Y, el segundo, un meme de más de 1700.

***Las visitas no mienten, y llegamos a TikTok para quedarnos.***



¡Síguenos para no perderte más contenido gracioso y epiquísimo de este equipo!



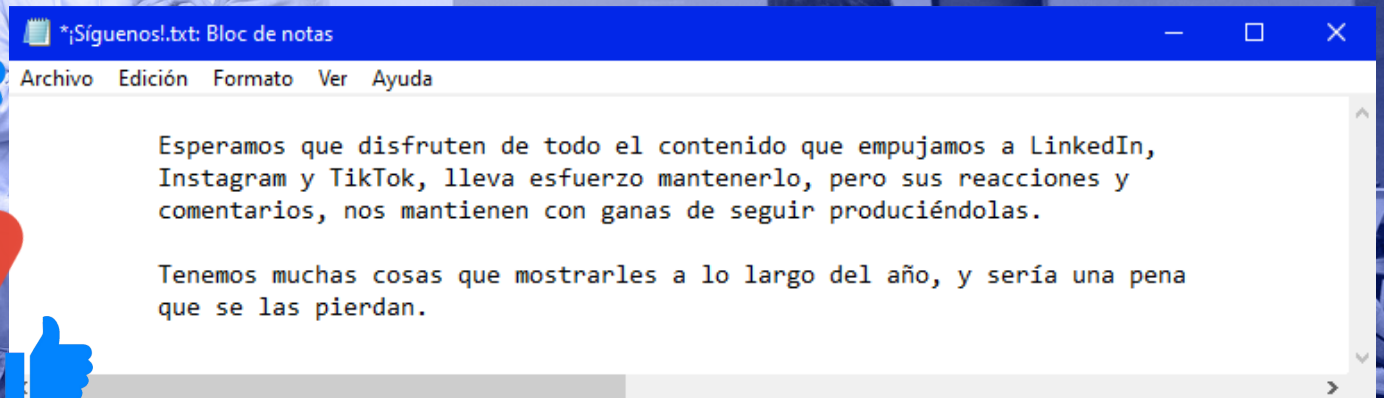
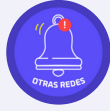


Nuevos logos para las destacadas.

Nuevo formato para las descripciones.

Nueva biografía.

Enlaces de contacto actualizados.



# Patrocinador del mes



## Utingal

Desde el nacimiento de UVigo Aerotech, hemos querido priorizar la calidad de los procesos por encima de la sencillez, convirtiendo esto en un pilar básico de nuestra filosofía, y cuyos resultados nos han granjeado las felicitaciones tanto de rivales, como de jueces y profesionales del sector de la aviación. Uno de los procesos a los que aplicamos esta mentalidad, es a la fabricación con fibra de carbono preimpregnada.

Las propiedades del Carbono Prepreg se maximizan cuando es tratada de manera correcta, y uno de los factores limitantes para este resultado, es el molde. Trabajar con fibras diseñadas para cumplir los estándares aeronáuticos, requiere de procesos de curado a altas temperaturas y presiones elevadas, por lo que no cualquier material es susceptible de convertirse en un molde. Se requiere evidentemente que los moldes sobrevivan al proceso, pero además tienen que hacerlo sin dañarse, y sin sufrir alteraciones de forma o dimensiones a causa de la temperatura.

**Para poder cumplir correctamente con estas exigencias, contamos con la ayuda de Utingal.**

Utingal es una empresa con raíces gallegas, pero que hoy en día cuenta con varias plantas distribuidas en varios puntos de la península, y que dan servicio a proyectos localizados en 14 países diferentes, centrados en el diseño y la fabricación de utillajes para industrias tan exigentes como la aeronáutica o la defensa. Es gracias a esta experiencia, que pueden asesorarnos sobre los materiales y procesos idóneos para nuestros moldes, garantizando que obtengamos el rendimiento deseado.

Además de apoyarnos con este asesoramiento, no escatiman en recursos a la hora de proporcionarnos el material que necesitamos para fabricar los moldes principales de nuestro aeromodelo, con tochos de aluminio que posteriormente serán mecanizados con precisión para que podamos trabajar con ellos.

***Sin lugar a dudas, la historia de UVigo Aerotech sería muy diferente de no contar con el apoyo de Utingal.***



# UTINGAL



**UVigo Aerotech recibiendo el gran apoyo de Utingal nuevamente.**

# PATROCINADORES

## UVIGO AEROTECH

### ALPHA



Escola de Enxeñaría  
Aeronáutica e do Espazo

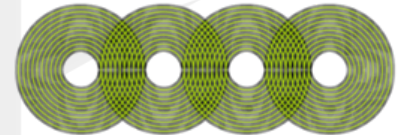
Universidade de Vigo



UTINGAL



Centro de Investigación,  
Transferencia e Innovación



### GAMMA





**Creador:**

Zara Movilla

**Edición y diseño:**

Ignacio Lema

Zara Movilla

**Redacción:**

Ana Dios

Gabriel Valverde

Ignacio Lema

Óscar Hermida

Pablo Magariños

Román Franco

Zara Movilla



Pabellón Manuel Martínez Risco | Rúa Doutor Temes, 1 | 32004 Ourense

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



@uvigoaerotech



UVigo Aerotech



@uvigo\_aerotech