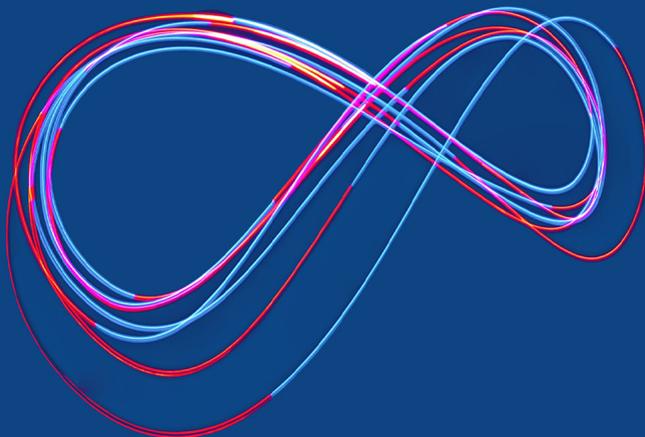


# Innovación<sup>∞</sup>



## Congreso de Innovación na Formación Profesional

24 → 26  
ABRIL 2024



XUNTA  
DE GALICIA





© 2024, Consellería de Educación, Ciencia, Universidades e Formación Profesional  
1ª Edición 2024

Edita:

Consellería de Educación, Ciencia, Universidades e Formación Profesional  
Edificio Administrativo San Caetano, s/n  
15781 - Santiago de Compostela

Innovación<sup>∞</sup>



## Contido//Contenido

<b>Benvida</b>	<b>07</b>	<b>Benvenida</b>
<b>Xornada formativa</b>	<b>09</b>	<b>Jornada formativa</b>
Programa	11	Programa
<b>Zona expositiva</b>	<b>13</b>	<b>Zona expositiva</b>
Plano	17	Plano
Proxectos de Innovación	21	Proyectos de Innovación
Proxectos de Emprendemento	61	Proyectos de Emprendimiento
Obradoiros	83	Talleres



# Benvida//Bienvenida

A capacidade de innovar é fundamental, especialmente nun mundo en constante evolución, para afrontar desafíos complexos e atopar solucións creativas que impacten de maneira positiva na sociedade, na economía e no medio ambiente. A innovación non só transforma industrias e servizos, senón que tamén cataliza o desenvolvemento sostible, contribuíndo á construción dun futuro máis prometedor.

Un dos principios inspiradores da Estratexia de Formación Profesional Galicia 2030 é a colaboración público-privada, da que dá mostra este Congreso, destacando dentro dos seus eixos a innovación, a dixitalización, e o emprendemento. O impulso da innovación aplicada na Formación Profesional, en colaboración co tecido produtivo galego, e o apoio ás iniciativas emprendedoras, son obxectivos claves desta Estratexia.

A posta en marcha do Plan Innova FP Galicia como impulso á innovación, á investigación aplicada e ao emprendemento na Formación Profesional galega, persegue o fortalecemento da colaboración co tecido produtivo galego co obxectivo de fomentar a innovación e o emprendemento industrial na Formación Profesional. Neste ámbito, o Centro Galego de Innovación da Formación Profesional xoga un papel clave, canalizando as iniciativas innovadoras e a transferencia de coñecemento.

O Congreso da Innovación na Formación Profesional, FP Innova 2024, preséntase como un punto de referencia da innovación didáctica e tecnolóxica, e da capacidade de

La capacidad de innovar es esencial, especialmente en un mundo en constante evolución, para afrontar desafíos complejos y encontrar soluciones creativas que impacten positivamente en la sociedad, la economía y el medio ambiente. La innovación no sólo transforma industrias y servicios, sino que también cataliza el desarrollo sostenible, contribuyendo a construir un futuro más prometedor.

Uno de los principios inspiradores de la Estrategia de Formación Profesional Galicia 2030 es la colaboración público-privada, de la que da muestra este Congreso, destacando la innovación, la digitalización y el emprendimiento como sus ejes. El fomento de la innovación aplicada en la Formación Profesional, en colaboración con el tejido produtivo gallego, y el apoyo a las iniciativas emprendedoras, son objetivos clave de esta Estrategia.

La puesta en marcha del Plan FP Innova Galicia como impulso a la innovación, la investigación aplicada y el emprendimiento en la Formación Profesional de Galicia, persigue reforzar la colaboración con el tejido produtivo gallego con el objetivo de fomentar la innovación y el emprendimiento industrial en la Formación Profesional. En este ámbito, el Centro Gallego de Innovación de la Formación Profesional juega un papel clave, canalizando iniciativas innovadoras y la transferencia de conocimiento.

El Congreso de Innovación en la Formación Profesional, FP Innova 2024, se presenta como un referente de innovación didáctica, tecnológica y de capacidad de emprender en

emprender na que está inmersa a Formación Profesional de Galicia.

Nesta sexta edición trataranse, entre outros temas, a proliferación da intelixencia artificial, as tecnoloxías inmersivas, a automatización ou a robótica na sociedade actual. Ademais, abordaranse as principais novidades no ámbito da Formación Profesional.

As persoas asistentes terán ademais a oportunidade de coñecer 35 proxectos de innovación aplicada desenvolvidos conxuntamente entre os centros de Formación Profesional e o sector produtivo, así como unha mostra de 16 proxectos de emprendemento levados a cabo polo alumnado de Formación Profesional.

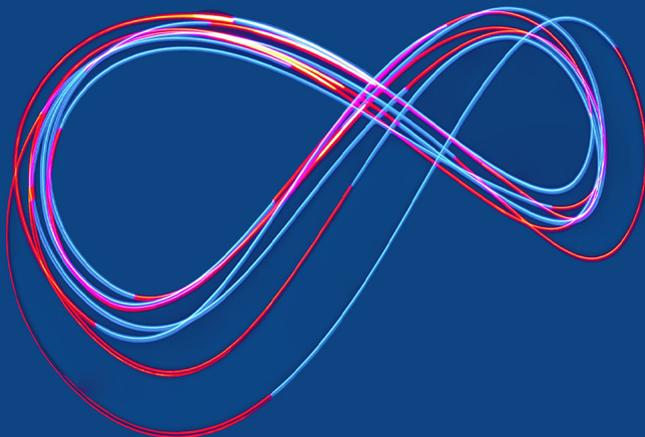
Agardamos que este congreso sexa unha vez máis un lugar de encontro onde se compartan ideas inspiradoras e se impulsen proxectos innovadores.

el que está inmersa la Formación Profesional en Galicia.

En esta sexta edición se tratarán, entre otros temas, la proliferación de la inteligencia artificial, las tecnologías inmersivas, la automatización y la robótica en la sociedad actual. Además, se abordarán las principales novedades en el ámbito de la Formación Profesional.

Los asistentes también tendrán la oportunidad de conocer 35 proyectos de innovación aplicada desarrollados conjuntamente entre centros de Formación Profesional y el sector productivo, así como una muestra de 16 proyectos de emprendimiento realizados por estudiantes de Formación Profesional.

Esperamos que este congreso vuelva a ser un lugar de encuentro donde se compartan ideas inspiradoras y se promuevan proyectos innovadores.



**Xornada  
formativa**

**Jornada  
Formativa**

Innovación<sup>∞</sup>



# Programa

VI CONGRESO DA INNOVACIÓN DA FORMACIÓN PROFESIONAL  
FP INNOVA 2024

- 10:00** Sesión inaugural:  
**Innovación<sup>∞</sup>: Referentes**
- Dna. Natalia Barreiro Mata. *Directora Complexo Industrial Repsol A Coruña.*
  - D. José Antonio Chacón Gallardo. *Fundador y Presidente de elPulpo*
- Inauguración institucional**  
Xunta de Galicia
- 11:30** Pausa-café
- 12:00** Relatorio:  
**Desafiando os límites da tecnoloxía: A robótica cuadrúpeda e o seu impacto en sectores clave**
- Dna. Beatriz Gómez García. *Desenvolvemento de negocio de robótica e IA en Alisys*
- 13:00** Mesa redonda:  
**Orientación profesional integral**
- D. Mario Francisco Redondo Ciércoles. *Subdirector xeral de Ordenación Académica de Educación Secundaria, FP e Ensinanzas de Réxime Especial de Madrid*
  - Dna. Ana María Gómez Martínez. *Xefa de Servizo de Formación Profesional de Murcia*
  - Dna. Antía Guillén García. *Subdirectora xeral de Formación para o Emprego de Galicia*
  - D. Jesús Manuel Rodríguez Buján. *Subdirector xeral de Cualificacións, Planificación e Xestión da Formación Profesional de Galicia*
- 14:00** Descanso

**16:00** Mesa redonda:

**Claves para a Formación Profesional do futuro**

- Dna. Cristina Montes Barrio. *Directora xeral de Formación Profesional e Educación Permanente de Cantabria*
- D. Agustín Francisco Sigüenza Molina. *Director xeral de Formación Profesional e Réxime Especial de Castela e León*
- Dna. M<sup>a</sup> Mercedes Chacón Delgado. *Directora xeral de Formación Profesional de Cataluña*
- D. Pedro Antonio Pérez Durán. *Director xeral de Formación Profesional, Innovación e Inclusión educativa de Extremadura*
- Dna. M<sup>a</sup> Eugenia Pérez Fernández. *Directora xeral de Formación Profesional de Galicia*

**17:30** Pausa-café

**18:00** Mesa redonda:

**Innovación e investigación aplicada na FP: Protección da propiedade intelectual e industrial**

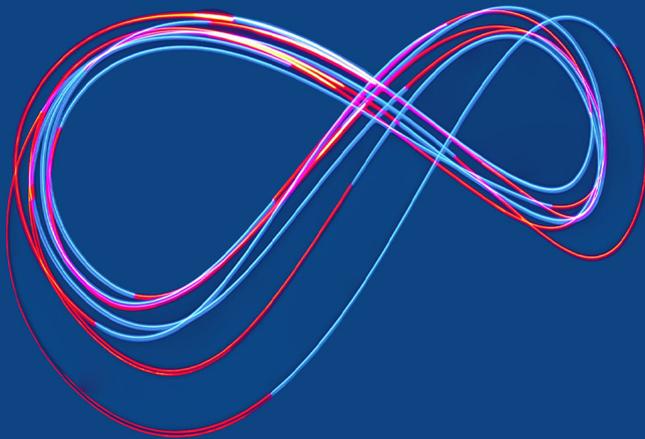
- Dna. Patricia Argerey Vilar. *Directora da Axencia Galega de Innovación*
- Dna. Marta Vázquez Guzmán. *Directora do Centro Galego de Innovación da Formación Profesional*
- Dna. Almudena Fernández Pérez. *Oficina Española de Patentes e Marcas*

**19:00** Relatorio:

**IA na Formación Profesional: Potenciando a produtividade e a creatividade**

- D. José David Pérez. *Youtuber*

**20:00** Clausura



# Zona Expositiva

Innovación<sup>∞</sup>



**O** congreso conta cunha zona expositiva de máis de 4.000 m<sup>2</sup>, distribuída nas plantas -1 e 0 do Museo Centro Gaiás, onde conflúen a innovación, o emprendemento, a formación e o sector produtivo.

Neste espazo, os asistentes terán a oportunidade de:

- Coñecer a innovación aplicada que os centros de Formación Profesional de Galicia están a desenvolver en colaboración con empresas e outras institucións, a través dos 35 proxectos de innovación que abranguen as tecnoloxías máis punteiras do panorama actual.
- Explorar a relación entre innovación e emprendemento, a través dunha mostra de 16 proxectos de emprendemento desenvolvidos por alumnado e profesorado de Formación Profesional no marco do Programa de Emprendemento no Sistema Educativo da Galicia, Eduemprende.
- Participar en obradoiros prácticos sobre realidade virtual e aumentada, ciberseguridade, intelixencia artificial, desenvolvemento de videoxogos, impresión 3D e biotecnoloxía, entre outros.

**E**l congreso cuenta con una zona expositiva de más de 4.000 m<sup>2</sup>, distribuida en las plantas -1 y 0 del Museo Centro Gaiás, donde confluyen la innovación, el emprendimiento, la formación y el sector produtivo.

En este espacio, los asistentes tendrán la oportunidad de:

- Conocer la innovación aplicada que los centros de Formación Profesional de Galicia están desarrollando en colaboración con empresas y otras instituciones, a través de los 35 proyectos de innovación que abarcan las tecnologías más punteras del panorama actual.
- Explorar la relación entre innovación y emprendimiento, a través de una muestra de 16 proyectos de emprendimiento desarrollados por alumnado y profesorado de Formación Profesional en el marco del Programa de Emprendimiento en el Sistema Educativo de Galicia, Eduemprende.
- Participar en talleres prácticos sobre realidad virtual y aumentada, ciberseguridad, inteligencia artificial, desarrollo de videojuegos, impresión 3D y biotecnología, entre otros.

---

# Planta -1

Innovación<sup>∞</sup>

---

- 1 O Camiño de Santiago Sanabrés: unha viaxe gastronómica multisensorial
- 2 OROZALAB: produtos culinarios liofilizados 6ª gama
- 3 Sistema basculante para botellas de grande formato
- 4 Produción sustentable de afumados galegos
- 5 Veggie Vending: opcións veganas ao instante
- 6 AOVE galego: olivicultura de calidade en Galicia
- 7 Bean to bar: bombóns artesanais
- 8 Hidróxeno verde: xeración, acumulación e combustión para autoconsumo
- 9 Integración de AGV e robótica colaborativa para a clasificación de produtos
- 10 Virtual Commissioning: do xemelgo dixital á posta en marcha virtual
- 11 Simulador colaborativo de realidade virtual para emerxencias extrahospitalarias
- 12 Levitación magnética na automatización de procesos industriais
- 13 PoliPick: selección e manipulación automática de obxectos
- 14 Técnicas de IA para a resolución de problemas
- 15 RobLab: simulación de soldadura robotizada
- 16 Digital Twin Boxes: adestramento virtual inmersivo para planta química
- 17 Preparación para procesos de selección de persoal mediante realidade virtual
- 18 Realidade aumentada aplicada ao mantemento de equipamentos complexos
- 19 MeteoLoRa: estación meteorolóxica avanzada
- 20 ECOGREL: automatización do lavado do grelo
- 21 MilkWarmer: eficiencia enerxética nas granxas
- 22 REDICIR: rede de dixitalización na economía circular
- 23 Control intelixente de cultivos mediante IoT
- 24 Dispositivo para ensaios de discriminación das cores
- 25 Adestrador de procedemento cirúrxico mediante fabricación aditiva
- 26 Creando un patio inclusivo
- 27 Fasquia 3D: dixitalización de embarcacións tradicionais
- 28 FreeFenestra: innovación didáctica na fabricación de ventás
- 29 Eco-Board: tableiros para moblaxe a partir de plásticos reciclados
- 30 Da presa á mesa: prototipo de planta potabilizadora móbil
- 31 Baterías iónicas Made in Galicia
- 32 e-Moto: transformación de moto de combustión a moto eléctrica
- 33 H2 Cell: maqueta de pila de combustible
- 34 Fórmula 3: coche de competicións con simulador
- 35 EduCar: maqueta didáctica de vehículo eléctrico con realidade aumentada



● Zona descanso

■ Droner soccer

■ Proxectos e aulas

∞ Camiño á innovación

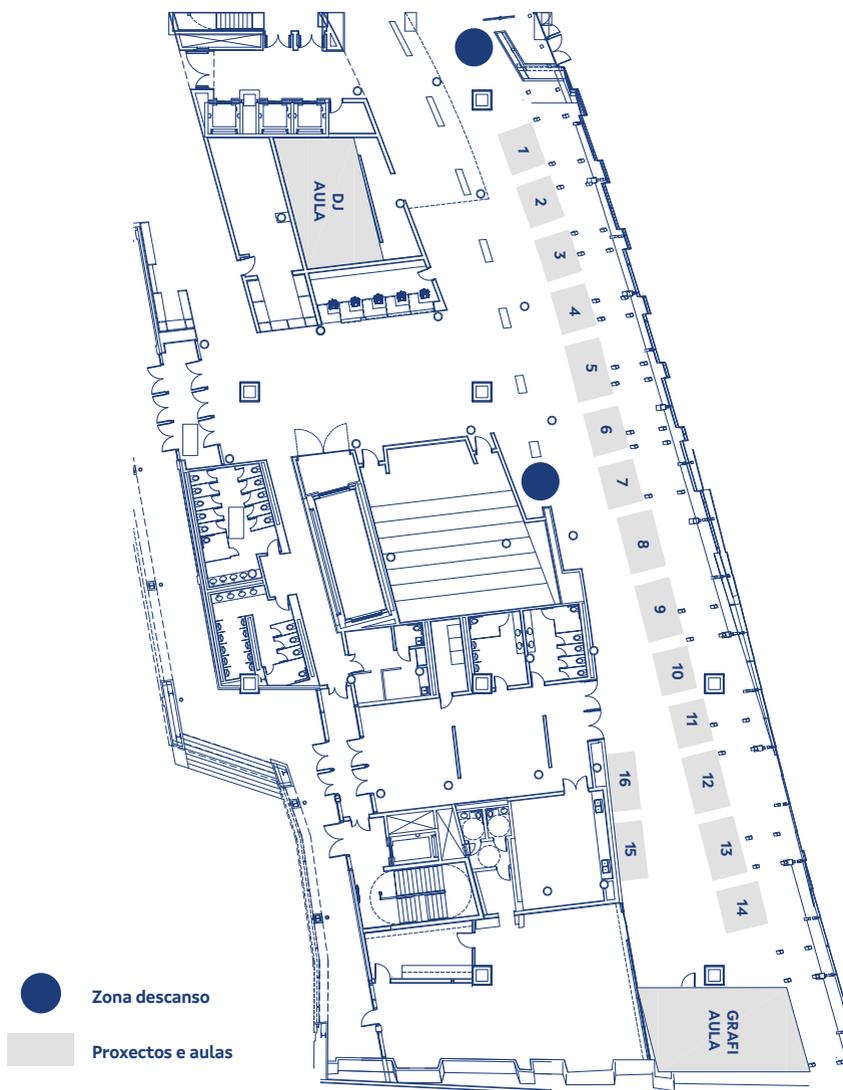
FP Stand Formación Profesional

---

# Planta 0

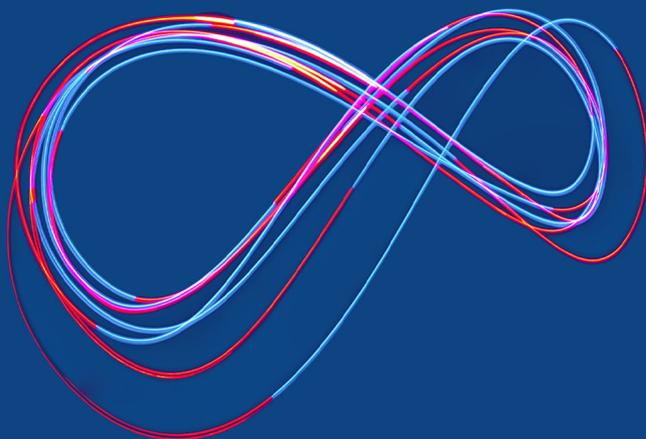
Emprendemento<sup>∞</sup>

---



- |   |                         |     |   |
|---|-------------------------|-----|---|
| 1 | Boliwood                | 10  | Emoxogos Perdouro                           |
| 2 | XadrezArt               | 11  | Lévote eu                                   |
| 3 | GaliEND                 | 12  | Green Paws                                  |
| 4 | Dubel                   | 13  | Benestar vexetal: os Fungos Irmaos          |
| 5 | Verde Vertical          | 14  | Arteciencia                                 |
| 6 | Pan e Canela            | 15A | Decoat: Deseños e Construcións do Atlántico |
| 7 | SANUS: batidos e snacks | 15B | Gabinete de mediación comunicativa          |
| 8 | Alfaia de Chorima       | 16  | Exeria Producións                           |
| 9 | Badiahs Gallegas        |     |   |





**Proyectos  
innovación**

**Proyectos  
innovación**

Innovación<sup>∞</sup>



**A** innovación é fundamental para o crecemento económico, a mellora a competitividade das nosas empresas e para a consecución dunha sociedade máis sustentable, polo que debe ter un papel relevante na Formación Profesional. Precisamente “Innovación e dixitalización” é un dos eixes da Estratexia de Formación Profesional Galicia 2030, que aposta por promover a colaboración dos centros educativos de Formación Profesional co sector produtivo, mellorando procesos e servizos, especialmente no ámbito dixital.

Neste sentido, a Consellería de Educación, Ciencia, Universidades e Formación Profesional vén desenvolvendo desde o ano 2013 convocatorias anuais de premios para o desenvolvemento de proxectos de innovación tecnolóxica ou científica e proxectos de innovación didáctica no ámbito da Formación Profesional. Neste período desenvóléronse un total de 315 proxectos, nos que participaron preto de 400 empresas e outras entidades como grupos de investigación, asociacións ou colexios profesionais.

A continuación recóllense os proxectos de innovación que se expoñen en FP Innova 2024 e que foron premiados nas últimas convocatorias.

**L**a innovación es fundamental para el crecimiento económico, la mejora a competitividad de nuestras empresas y para la consecución de una sociedad más sostenible, por lo que debe tener un papel relevante en la Formación Profesional. Precisamente “Innovación y digitalización” es uno de los ejes de la Estrategia de Formación Profesional Galicia 2030, que apuesta por promover la colaboración de los centros educativos de Formación Profesional con el sector productivo, mejorando procesos y servicios, especialmente en el ámbito digital.

En este sentido, la Consellería de Educación, Ciencia, Universidades e Formación Profesional viene desarrollando desde el año 2013 convocatorias anuales de premios para el desarrollo de proyectos de innovación tecnológica o científica y proyectos de innovación didáctica en el ámbito de la Formación Profesional. En este período se desarrollaron un total de 315 proyectos, con la participación de alrededor de 400 empresas y otras entidades como grupos de investigación, asociaciones o colegios profesionales.

A continuación se recogen los proyectos de innovación que se exponen en FP Innova 2024 y que han sido premiados en las últimas convocatorias.





## O Camiño de Santiago Sanabrés: unha viaxe gastronómica multisensorial

### El Camino de Santiago Sanabrés: un viaje gastronómico multisensorial

#### Síntese do proxecto

Combinación da tecnoloxía e a cociña de vangarda para a creación dunha experiencia gastronómica multisensorial en torno ao Camiño de Santiago Sanabrés, na que os usuarios poden interactuar con diversos elementos que enriquecen a súa vivencia.

#### Obxectivos

- Desenvolver unha experiencia gastronómica innovadora.
- Integrar tecnoloxía avanzada no ámbito da gastronomía.
- Diseñar un percorrido gastronómico inspirado no Camiño de Santiago Sanabrés.

#### Centros educativos

- CIFP de Vilamarín
- IES Plurilingüe Antón Losada Diéguez
- IES O Ribeiro

#### Entidades colaboradoras

- DO Ribeiro
- IXP Pan de Cea

#### Familia profesional

- Hostalaría e turismo
- Industrias alimentarias
- Madeira, moble e cortiza

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

Natividad Neira Mato

##### Participantes:

Alumnado e profesorado de Hostalaría e turismo, Industrias alimentarias e Madeira, moble e cortiza

#### Máis información

[cifp.vilamarin@edu.xunta.gal](mailto:cifp.vilamarin@edu.xunta.gal)

#### Síntesis del proyecto

Combinación de la tecnología y la cocina de vanguardia para la creación de una experiencia gastronómica multisensorial en torno al Camino de Santiago Sanabrés, en la que los usuarios pueden interactuar con diversos elementos que enriquecen su vivencia.

#### Objetivos

- Desarrollar una experiencia gastronómica innovadora.
- Integrar tecnología avanzada en el ámbito de la gastronomía.
- Diseñar un recorrido gastronómico inspirado en el Camino de Santiago Sanabrés.

#### Centros educativos

- CIFP de Vilamarín
- IES Plurilingüe Antón Losada Diéguez
- IES O Ribeiro

#### Entidades colaboradoras

- DO Ribeiro
- IXP Pan de Cea

#### Familia profesional

- Hostelería y turismo
- Industrias alimentarias
- Madera, mueble y corcho

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

Natividad Neira Mato

##### Participantes:

Alumnado y profesorado de Hostelería y turismo, Industrias alimentarias y Madera, mueble y corcho

#### Máis información

[cifp.vilamarin@edu.xunta.gal](mailto:cifp.vilamarin@edu.xunta.gal)



## OROZALAB: produtos culinarios liofilizados 6ª gama

## OROZALAB: productos culinarios liofilizados 6ª gama

### Síntese do proxecto

Aplicación de técnicas de liofilización na elaboración de produtos culinarios, centrándose na creación de preparados saudables e nutritivos a partir de produtos que proveñen da agricultura ecolóxica de Galicia.

### Obxectivos

- Optimizar o procedemento de liofilización para elaboracións culinarias de 6ª gama.
- Crear unha nova liña de produtos liofilizados de 6ª gama que conserven intactas a súas propiedades nutritivas e organolépticas.
- Impulsar a I+D+i no ámbito culinario, integrando a liofilización nos procesos de cociñado.

### Centros educativos

- CIFP Carlos Oroza
- CIFP A Granxa

### Entidades colaboradoras

- Restaurante Culler de Pau
- Misión Biolóxica de Galicia

### Familia profesional

- Hostalaría e turismo
- Industrias alimentarias
- Agraria

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

Damián Rey Cernadas

#### Participantes:

Alumnado e profesorado de Hostalaría e turismo, Industrias alimentarias e Agraria

### Máis información

[cifp.carlos.oroza@edu.xunta.gal](mailto:cifp.carlos.oroza@edu.xunta.gal)

### Síntesis del proyecto

Aplicación de técnicas de liofilización en la elaboración de productos culinarios, centrándose en la creación de preparados saludables y nutritivos a partir de productos que provienen de la agricultura ecológica de Galicia.

### Objetivos

- Optimizar el procedimiento de liofilización para elaboraciones culinarias de 6ª gama.
- Crear una nueva línea de productos liofilizados de 6ª gama que conserven intactas sus propiedades nutritivas y organolépticas.
- Impulsar la I+D+i en el ámbito culinario, integrando la liofilización en los procesos de cocinado.

### Centros educativos

- CIFP Carlos Oroza
- CIFP A Granxa

### Entidades colaboradoras

- Restaurante Culler de Pau
- Misión Biolóxica de Galicia

### Familia profesional

- Hostelería y turismo.
- Industrias alimentarias.
- Agraria.

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

Damián Rey Cernadas

#### Participantes:

Alumnado y profesorado de Hostelería y turismo, Industrias alimentarias y Agraria

### Máis información

[cifp.carlos.oroza@edu.xunta.gal](mailto:cifp.carlos.oroza@edu.xunta.gal)



## Sistema basculante para botellas de grande formato

### Sistema basculante para botellas de gran formato

#### Síntese do proxecto

Deseño e fabricación dun prototipo de sistema basculante para o servizo de bebidas en botellas de gran formato, adaptable aos diferentes tamaños de botellas e adecuado para ámbitos comerciais de alta demanda.

#### Obxectivos

- Crear un prototipo que permita o manexo e o servizo de botellas de grandes formatos na hostalaría.
- Integrar características ergonómicas que faciliten o acceso e a manipulación de botellas, mellorando a experiencia do persoal e da clientela.
- Garantir a durabilidade e a resistencia do sistema para o seu uso continuo en ámbitos comerciais e eventos de alta demanda.

#### Centros educativos

- CIFP Compostela
- CIFP Politécnico de Santiago

#### Entidades colaboradoras

- Asociación de Hostalaría Compostela

#### Familia profesional

- Hostalaría e turismo
- Fabricación mecánica
- Instalación e mantemento
- Madeira, moble e cortiza

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

Marcelo Vidal García

##### Participantes:

Alumnado e profesorado de Hostalaría e turismo, Fabricación mecánica, Instalación e mantemento e Madeira, moble e cortiza.

#### Máis información

[cifp.compostela@edu.xunta.gal](mailto:cifp.compostela@edu.xunta.gal)

#### Síntesis del proyecto

Diseño y fabricación de un prototipo de sistema basculante para el servicio de bebidas en botellas de gran formato, adaptable a los diferentes tamaños de botellas y adecuado para ámbitos comerciales de alta demanda.

#### Objetivos

- Crear un prototipo que permita el manejo y el servicio de botellas de grandes formatos en la hostelería.
- Integrar características ergonómicas que faciliten el acceso y la manipulación de botellas, mejorando la experiencia del personal y de la clientela.
- Garantizar la durabilidad y la resistencia del sistema para su uso continuo en ámbitos comerciales y eventos de alta demanda.

#### Centros educativos

- CIFP Compostela
- CIPF Politécnico de Santiago

#### Entidades colaboradoras

- Asociación de Hostalaría Compostela

#### Familia profesional

- Hostelería y turismo
- Fabricación mecánica
- Instalación y mantenimiento
- Madera, mueble y corcho

#### Participantes

##### Persona coordinadora:

Marcelo Vidal García

##### Participantes:

Alumnado y profesorado de Hostelería y turismo, Fabricación mecánica, Instalación y mantenimiento y Madera, mueble y corcho

#### Más información

[cifp.compostela@edu.xunta.gal](mailto:cifp.compostela@edu.xunta.gal)



## Producción sustentable de afumados galegos

### Producción sostenible de ahumados gallegos

#### Síntese do proxecto

Desenvolvemento dunha produción sustentable de afumados galegos, elaborados con produtos procedentes de granxas ecolóxicas, da caza e da pesca artesanal, empregando métodos tradicionais adaptados aos gustos actuais.

#### Obxectivos

- Optimizar a elaboración de afumados de cara a unha produción sustentable a partir de produtos galegos.
- Darlle valor á marca "Afumados Galegos" para a distinguir doutros afumados.
- Achegar os produtos afumados a novos perfís de consumidores, mediante a elaboración de receitas innovadoras.

#### Centros educativos

- CIFP Manuel Antonio
- CIFP Coroso

#### Entidades colaboradoras

- Restaurante O Eirado da Leña

#### Familia profesional

- Hostalaría e turismo

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

Jacobo Otero Garrido

##### Participantes:

Alumnado e profesorado de Hostalaría e turismo

#### Máis información

[cifp.manuel.antonio@edu.xunta.gal](mailto:cifp.manuel.antonio@edu.xunta.gal)

#### Síntesis del proyecto

Desarrollo de una producción sostenible de ahumados gallegos, elaborados con productos procedentes de granjas ecológicas, de la caza y de la pesca artesanal, empleando métodos tradicionales adaptados a los gustos actuales.

#### Objetivos

- Optimizar la elaboración de ahumados de cara a una producción sostenible a partir de productos gallegos.
- Darle valor a la marca "Afumados Galegos" para distinguirla de otros ahumados.
- Acercar los productos ahumados a nuevos perfiles de consumidores, mediante la elaboración de recetas innovadoras.

#### Centros educativos

- CIFP Manuel Antonio
- CIFP Coroso

#### Entidades colaboradoras

- Restaurante O Eirado da Leña

#### Familia profesional

- Hostelería y turismo

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

Jacobo Otero Garrido

##### Participantes:

Alumnado y profesorado de Hostelería y turismo

#### Máis información

[cifp.manuel.antonio@edu.xunta.gal](mailto:cifp.manuel.antonio@edu.xunta.gal)



## Veggie Vending: opcións veganas ao instante

### Veggie Vending: opciones veganas al instante

#### Síntese do proxecto

Desenvolvemento dunha ampla gama de produtos veganos saudables destinados á súa distribución en máquinas expendedoras situadas en centros escolares e outros puntos de venda.

#### Obxectivos

- Desenvolver unha liña de produtos veganos saudables deseñados para a súa distribución en máquinas expendedoras.
- Adaptar os produtos veganos á diversidade cultural dos consumidores.
- Pór en práctica estratexias de márketing efectivas para promover a conciencia e a aceptación dos produtos veganos.

#### Centros educativos

- CIFP Manuel Antonio

#### Entidades colaboradoras

- Calabizo
- Delikia Fresh
- TASTELAB
- ANFACO-CECOPECA

#### Familia profesional

- Industrias alimentarias
- Hostalaría e turismo
- Seguridade e medio ambiente
- Téxtil, confección e pel

#### Participantes

##### **Persoa coordinadora:**

Xaquín Antón Vázquez

##### **Participantes:**

Alumnado e profesorado de Industrias alimentarias, Hostalaría e turismo e Seguridade e medio ambiente

#### Máis información

[cifp.manuel.antonio@edu.xunta.gal](mailto:cifp.manuel.antonio@edu.xunta.gal)

#### Síntesis del proyecto

Desarrollo de una amplia gama de productos veganos saludables destinados a su distribución en máquinas expendedoras situadas en centros escolares y otros puntos de venta.

#### Objetivos

- Desarrollar una línea de productos veganos saludables diseñados para su distribución en máquinas expendedoras.
- Adaptar los productos veganos a la diversidad cultural de los consumidores.
- Poner en práctica estrategias de márketing efectivas para promover la conciencia y la aceptación de los productos veganos.

#### Centros educativos

- CIFP Manuel Antonio

#### Entidades colaboradoras

- Calabizo
- Delikia Fresh
- TASTELAB
- ANFACO-CECOPECA

#### Familia profesional

- Industrias alimentarias
- Hostelería y turismo
- Seguridad y medio ambiente
- Textil, confección y piel

#### Participantes

##### **Persoa coordinadora:**

Xaquín Antón Vázquez

##### **Participantes:**

Alumnado y profesorado de Industrias alimentarias, Hostelería y turismo y Seguridad y medio ambiente

#### Máis información

[cifp.manuel.antonio@edu.xunta.gal](mailto:cifp.manuel.antonio@edu.xunta.gal)



## AOVE galego: olivicultura de calidade en Galicia

### AOVE gallego: olivicultura de calidad en Galicia

#### Síntese do proxecto

Elaboración dunha guía didáctica interactiva en liña sobre a olivicultura, a elaboración e a cata de aceite de oliva virxe, integrando un recetario con propostas culinarias e de repostería que aproveiten o aceite de oliva virxe extra producido en Galicia.

#### Obxectivos

- Desenvolver una guía didáctica interactiva en liña sobre olivicultura, elaboración e cata de aceite de oliva virxe.
- Crear un recetario con preparacións culinarias e de repostería utilizando aceite de oliva virxe extra producido en Galicia.
- Realizar un estudo sobre as canles de comercialización e desenvolver un plan de márketing para o aceite de oliva virxe producido en Galicia.

#### Centros educativos

- IES O Ribeiro
- CIFP de Vilamarín
- CIFP Portovello
- CIFP Compostela

#### Entidades colaboradoras

- Asociación de Produtores de Aceite e Aceituna de Galicia (APAAG)
- Ouro de Quiroga
- Olivarnoia
- Restaurante O Dezaseis

#### Familia profesional

- Industrias alimentarias
- Hostalaría e turismo
- Comercio e márketing

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

Cristina Romero Álvarez

##### Participantes:

Alumnado e profesorado de Industrias alimentarias, Hostalaría e turismo e Comercio e márketing

#### Máis información

ies.oribeiro@edu.xunta.gal

#### Síntesis del proyecto

Elaboración de una guía didáctica interactiva en línea sobre la olivicultura, la elaboración y la cata de aceite de oliva virgen, integrando un recetario con propuestas culinarias y de repostería que aprovechen el aceite de oliva virgen extra producido en Galicia.

#### Objetivos

- Desarrolla una guía didáctica interactiva en línea sobre olivicultura, elaboración y cata de aceite de oliva virgen.
- Crear un recetario con preparaciones culinarias y de repostería utilizando aceite de oliva virgen extra producido en Galicia.
- Realizar un estudio sobre los canales de comercialización y desarrollar un plan de márketing para el aceite de oliva virgen producido en Galicia.

#### Centros educativos

- IES O Ribeiro
- CIFP de Vilamarín
- CIFP Portovello
- CIFP Compostela

#### Entidades colaboradoras

- Asociación de Produtores de Aceite y Aceituna de Galicia (APAAG)
- Ouro de Quiroga
- Olivarnoia
- Restaurante O Dezaseis

#### Familia profesional

- Industrias alimentarias
- Hostelería y turismo
- Comercio y márketing

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

Cristina Romero Álvarez

##### Participantes:

Alumnado y profesorado de Industrias alimentarias, Hostelería y turismo y Comercio y márketing

#### Máis información

ies.oribeiro@edu.xunta.gal



## Bean to bar: bombóns artesanás

### Bean to bar: bombones artesanos

#### Síntese do proxecto

Creación dunha liña de bombóns artesanais 'bean to bar', desde a selección das fabas ata a elaboración final, co obxectivo de ofrecer chocolates de alta calidade que promovan o comercio xusto e que lle acheguen valor aos produtos de proximidade.

#### Obxectivos

- Innovar na elaboración artesanal de chocolates "bean to bar".
- Darlle valor ao uso de produtos de proximidade e de tempada na creación de bombóns artesanás.
- Explorar e promover novas oportunidades de negocio na confeitaría.

#### Centros educativos

- CIFP Fraga do Eume
- CIFP Leixa

#### Entidades colaboradoras

- Confeitaría Gascón
- IXP Castaña de Galicia

#### Familia profesional

- Hostalaría e turismo
- Industrias alimentarias
- Artes gráficas

#### Participantes

**Persoa coordinadora:**  
David Palmero Sande

#### Participantes:

Alumnado e profesorado de Hostalaría e turismo, Industrias alimentarias e Artes gráficas

#### Máis información

[cifp.fraga.eume@edu.xunta.gal](mailto:cifp.fraga.eume@edu.xunta.gal) <https://eumekobeantobar.wordpress.com>

#### Síntesis del proyecto

Creación de una línea de bombones artesanales 'bean to bar', desde la selección de las habas hasta la elaboración final, con el objetivo de ofrecer chocolates de alta calidad que promuevan el comercio justo y que le añadan valor a los productos de proximidad.

#### Objetivos

- Innovar en la elaboración artesanal de chocolates "bean to bar".
- Darle valor al uso de productos de proximidad y de temporada en la creación de bombones artesanos.
- Explorar y promover nuevas oportunidades de negocio en la confitería.

#### Centros educativos

- CIFP Fraga do Eume
- CIFP Leixa

#### Entidades colaboradoras

- Confeitaría Gascón
- IXP Castaña de Galicia

#### Familia profesional

- Hostelería y turismo
- Industrias alimentarias
- Artes gráficas

#### Participantes

**Persona coordinadora:**  
David Palmero Sande

#### Participantes:

Alumnado y profesorado de Hostelería y turismo, Industrias alimentarias y Artes gráficas

#### Más información

[cifp.fraga.eume@edu.xunta.gal](mailto:cifp.fraga.eume@edu.xunta.gal) <https://eumekobeantobar.wordpress.com>



## Hidróxeno verde: xeración, acumulación e combustión para autoconsumo

### Hidróxeno verde: generación, acumulación y combustión para autoconsumo

#### Síntese do proxecto

Desenvolvemento dun prototipo de sistema para autoconsumo de enerxía térmica, aproveitando a enerxía solar fotovoltaica para producir hidróxeno verde, o cal se almacena e se utiliza nunha caldeira de condensación para calefacción.

#### Obxectivos

- Construír un prototipo dun sistema de hidróxeno verde para autoconsumo de enerxía térmica, dixitalizado e automatizado.
- Analizar os rendementos de cada unha das transformacións de enerxía no sistema: solar → eléctrica → química → térmica.
- Mellorar as competencias dos novos técnicos en hidróxeno e automatización

#### Centros educativos

- CIFP Valentín Paz Andrade

#### Entidades colaboradoras

- OME Ingeniería
- Universidade de Vigo - Dpto. Enxeñaría Química

#### Familia profesional

- Enerxía e auga
- Instalación e mantemento
- Fabricación mecánica

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

José A. Rodríguez González

##### Participantes:

Alumnado e profesorado de Enerxía e auga, Instalación e mantemento e Fabricación mecánica

#### Máis información

[cifp.paz.andrade@edu.xunta.gal](mailto:cifp.paz.andrade@edu.xunta.gal)

#### Síntesis del proyecto

Desarrollo de un prototipo de sistema para autoconsumo de energía térmica, aprovechando la energía solar fotovoltaica para producir hidrógeno verde, que se almacena e se utiliza en una caldera de condensación para calefacción.

#### Objetivos

- Construír un prototipo de un sistema de hidrógeno verde para autoconsumo de energía térmica, digitalizado y automatizado.
- Analizar los rendimientos de cada una de las transformaciones de energía en el sistema: solar → eléctrica → química → térmica.
- Mejorar las competencias de los nuevos técnicos en hidrógeno y automatización.

#### Centros educativos

- CIFP Valentín Paz Andrade

#### Entidades colaboradoras

- OME Ingeniería
- Universidade de Vigo - Dpto. Enxeñaría Química

#### Familia profesional

- Energía y agua
- Instalación y mantenimiento
- Fabricación mecánica

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

José A. Rodríguez González

##### Participantes:

Alumnado y profesorado de Energía y agua, Instalación y mantenimiento y Fabricación mecánica

#### Máis información

[cifp.paz.andrade@edu.xunta.gal](mailto:cifp.paz.andrade@edu.xunta.gal)



## Integración de AGV e robótica colaborativa para a clasificación de produtos

### Integración de AGV y robótica colaborativa para la clasificación de productos

#### Síntese do proxecto

Integración de vehículos de guiado automático (AGV) e sistemas de robótica colaborativa co obxectivo de mellorar e optimizar procesos de clasificación de produtos en contornas industriais.

#### Obxectivos

- Reducir os tempos de clasificación e aumentar a precisión na distribución de produtos mediante a posta en práctica de solucións tecnolóxicas avanzadas.
- Minimizar os erros e os custos asociados ao proceso de clasificación.
- Promover a competitividade das empresas mediante solucións avanzadas de automatización e robótica.

#### Centros educativos

- CIFP Fontecarmoa

#### Entidades colaboradoras

- FESTO

#### Familia profesional

- Electricidade e electrónica
- Instalación e mantemento

#### Participantes

##### Persono coordinadora:

Bieito Calvo Méndez  
Ramón Cervo Escalada

##### Participantes:

Alumnado e profesorado de Electricidade e electrónica e Instalación e mantemento

#### Máis información

[cifp.fontecarmoa@edu.xunta.gal](mailto:cifp.fontecarmoa@edu.xunta.gal)

#### Síntesis del proyecto

Integración de vehículos de guiado automático (AGV) y sistemas de robótica colaborativa con el objetivo de mejorar y optimizar procesos de clasificación de productos en entornos industriales.

#### Objetivos

- Reducir los tiempos de clasificación y aumentar la precisión en la distribución de productos mediante la puesta en práctica de soluciones tecnológicas avanzadas.
- Minimizar los errores y los costes asociados al proceso de clasificación.
- Promover la competitividad de las empresas mediante soluciones avanzadas de automatización y robótica.

#### Centros educativos

- CIFP Fontecarmoa

#### Entidades colaboradoras

- FESTO

#### Familia profesional

- Electricidad y electrónica
- Instalación y mantenimiento

#### Participantes

##### Persona coordinadora:

Bieito Calvo Méndez  
Ramón Cervo Escalada

##### Participantes:

Alumnado y profesorado de Electricidad y electrónica e Instalación y mantenimiento

#### Más información

[cifp.fontecarmoa@edu.xunta.gal](mailto:cifp.fontecarmoa@edu.xunta.gal)



## Virtual Commissioning: do xemello dixital á posta en marcha virtual

### Virtual Commissioning: del gemelo digital a la puesta en marcha virtual

#### Síntese do proxecto

Deseño e implementación dun xemello dixital a partir dun sistema mecatrónico real, que permita unha posta en marcha virtual (*virtual commissioning*) co obxectivo de abordar posibles incidencias antes da execución real.

#### Obxectivos

- Crear unha réplica dixital precisa e fidedigna dun sistema mecatrónico real mediante un xemello dixital.
- Mellorar a eficiencia e a seguridade do proceso de posta en marcha mediante a simulación virtual.
- Reducir os custos asociados á resolución de problemas e aos axustes durante a implementación real do sistema mecatrónico.

#### Centros educativos

- CIFP Politécnico de Lugo
- IES Punta Candieira

#### Familia profesional

- Fabricación mecánica
- Electricidade e electrónica

#### Participantes

##### **Persoa coordinadora:**

José Ramiro López Casal

##### **Participantes:**

Alumnado e profesorado de Fabricación mecánica e Electricidade e electrónica

#### Máis información

[cifp.politecnico.lugo@edu.xunta.gal](mailto:cifp.politecnico.lugo@edu.xunta.gal)

#### Síntesis del proyecto

Diseño e implementación de un gemelo digital a partir de un sistema mecatrónico real, que permita una puesta en marcha virtual (*virtual commissioning*) con el objetivo de abordar posibles incidencias antes de la ejecución real.

#### Objetivos

- Crear una réplica digital precisa y fidedigna de un sistema mecatrónico real mediante un gemelo digital.
- Mejorar la eficiencia y la seguridad del proceso de puesta en marcha mediante la simulación virtual.
- Reducir los costes asociados a la resolución de problemas y a los ajustes durante la implementación real del sistema mecatrónico.

#### Centros educativos

- CIFP Politécnico de Lugo
- IES Punta Candieira

#### Familia profesional

- Fabricación mecánica
- Electricidad y electrónica

#### Participantes

##### **Persoa coordinadora:**

José Ramiro López Casal

##### **Participantes:**

Alumnado y profesorado de Fabricación mecánica y Electricidad y electrónica

#### Máis información

[cifp.politecnico.lugo@edu.xunta.gal](mailto:cifp.politecnico.lugo@edu.xunta.gal)



## Simulador colaborativo de realidade virtual para emerxencias extrahospitalarias

## Simulador colaborativo de realidade virtual para emerxencias extrahospitalarias

### Síntese do proxecto

Desenvolvemento dun simulador colaborativo de realidade virtual para a formación do alumnado en situacións de emerxencias extrahospitalarias, permitindo a interacción de dúas persoas nun mesmo escenario virtual.

### Obxectivos

- Desenvolver un simulador colaborativo de realidade virtual que proporcione unha experiencia inmersiva e interactiva para a formación en situacións de emerxencias extrahospitalarias.
- Mellorar a formación práctica do alumnado mediante a simulación de escenarios realistas e a interacción con compañeiros/as na mesma contorna virtual.
- Proporcionar unha ferramenta de formación versátil que poida ser utilizada en diferentes centros educativos.

### Centros educativos

- CIFP A Carballeira - Marcos Valcárcel

### Entidades colaboradoras

- Fundación Pública Urxencias Sanitarias de Galicia 061
- TESGalicia
- Forsagal
- Alfonso Varela Giménez
- Jacobo Muíño Morandeira

### Familia profesional

- Sanidade
- Informática e comunicacións

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

Beatriz Mira Miñones

#### Participantes:

Alumnado e profesorado de Sanidade e Informática e comunicacións

### Máis información

[cifp.carballeira@edu.xunta.gal](mailto:cifp.carballeira@edu.xunta.gal)

### Síntesis del proyecto

Desarrollo de un simulador colaborativo de realidad virtual para la formación del alumnado en situaciones de emergencias extrahospitalarias, permitiendo la interacción de dos personas en un mismo escenario virtual.

### Objetivos

- Desarrollar un simulador colaborativo de realidad virtual que proporcione una experiencia inmersiva y interactiva para la formación en situaciones de emergencias extrahospitalarias.
- Mejorar la formación práctica del alumnado mediante la simulación de escenarios realistas y la interacción con compañeros/as en el mismo entorno virtual.
- Proporcionar una herramienta de formación versátil que pueda ser utilizada en diferentes centros educativos.

### Centros educativos

- CIFP A Carballeira - Marcos Valcárcel

### Entidades colaboradoras

- Fundación Pública Urxencias Sanitarias de Galicia 061
- TESGalicia
- Forsagal
- Alfonso Varela Giménez
- Jacobo Muíño Morandeira

### Familia profesional

- Sanidad
- Informática y comunicaciones

### Participantes

#### Persona coordinadora:

Beatriz Mira Miñones

#### Participantes:

Alumnado y profesorado de Sanidad e Informática y comunicaciones

### Más información

[cifp.carballeira@edu.xunta.gal](mailto:cifp.carballeira@edu.xunta.gal)



## Levitación magnética na automatización de procesos industriais

### Levitación magnética en la automatización de procesos industriales

#### Síntese do proxecto

Exploración do funcionamento da levitación magnética e as súas aplicacións na automatización de procesos industriais, especialmente en sectores que requiren condicións de traballo libres de contaminación, como o sanitario ou o farmacéutico.

#### Obxectivos

- Investigar e comprender o funcionamento da levitación magnética e as súas propiedades.
- Identificar e analizar as potenciais aplicacións da levitación magnética en sectores industriais.
- Avaliar a viabilidade técnica e económica da integración da levitación magnética nos procesos de automatización industrial.

#### Centros educativos

- CIFP Politécnico de Lugo

#### Entidades colaboradoras

- Beckhoff Automation

#### Familia profesional

- Electricidade e electrónica

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

José Luis Blanco Carballido

##### Participantes:

Alumnado e profesorado de Electricidade e electrónica

#### Máis información

[cifp.politecnico.lugo@edu.xunta.gal](mailto:cifp.politecnico.lugo@edu.xunta.gal)

#### Síntesis del proyecto

Exploración del funcionamiento de la levitación magnética y sus aplicaciones en la automatización de procesos industriales, especialmente en sectores que requieren condiciones de trabajo libres de contaminación, como el sanitario o el farmacéutico.

#### Objetivos

- Investigar y comprender el funcionamiento de la levitación magnética y sus propiedades.
- Identificar y analizar las potenciales aplicaciones da levitación magnética en sectores industriales.
- Evaluar la viabilidad técnica y económica de la integración de la levitación magnética en los procesos de automatización industrial.

#### Centros educativos

- CIFP Politécnico de Lugo

#### Entidades colaboradoras

- Beckhoff Automation

#### Familia profesional

- Electricidad y electrónica

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

José Luis Blanco Carballido

##### Participantes:

Alumnado y profesorado de Electricidad y electrónica

#### Más información

[cifp.politecnico.lugo@edu.xunta.gal](mailto:cifp.politecnico.lugo@edu.xunta.gal)



## **PoliPick: selección e manipulación automática de obxectos**

### **PoliPick: selección y manipulación automática de objeto**

#### **Síntese do proxecto**

Desenvolvemento dun banco de probas para a selección automática de elementos desordenados en contedores (*Bin Picking*), compatible con robots de diferentes fabricantes, mediante cámaras de visión artificial 3D e sistemas de seguridade integrados.

#### **Obxectivos**

- Diseñar un banco de ensaios para *Bin Picking* mediante a combinación da visión artificial en tres dimensións e a robótica.
- Ofrecer ás empresas da contorna a oportunidade de coñecer e analizar os procesos de *Bin Picking* con visión artificial tridimensional.
- Capacitar o alumnado nas novas tecnoloxías da industria 4.0.

#### **Centros educativos**

- IES Politécnico de Vigo

#### **Entidades colaboradoras**

- Roboting Automation and Programming

#### **Familia profesional**

- Electricidade e electrónica
- Instalación e mantemento

#### **Participantes**

##### **Persoa coordinadora:**

Miguel Ángel López Prieto

##### **Participantes:**

Alumnado e profesorado de Electricidade e electrónica e Instalación e mantemento

#### **Máis información**

[ies.politecnico.vigo@edu.xunta.gal](mailto:ies.politecnico.vigo@edu.xunta.gal)

#### **Síntesis del proyecto**

Desarrollo de un banco de pruebas para la selección automática de elementos desordenados en contenedores (*Bin Picking*), compatible con robots de diferentes fabricantes, mediante cámaras de visión artificial 3D y sistemas de seguridad integrados.

#### **Objetivos**

- Diseñar un banco de ensayos para *Bin Picking* mediante la combinación de la visión artificial en tres dimensiones y la robótica.
- Ofrecer a las empresas del entorno la oportunidad de conocer y analizar los procesos de *Bin Picking* con visión artificial tridimensional.
- Capacitar al alumnado en las nuevas tecnologías de la industria 4.0.

#### **Centros educativos**

- IES Politécnico de Vigo

#### **Entidades colaboradoras**

- Roboting Automation and Programming

#### **Familia profesional**

- Electricidad y electrónica
- Instalación y mantenimiento

#### **Participantes**

##### **Persona coordinadora:**

Miguel Ángel López Prieto

##### **Participantes:**

Alumnado y profesorado de Electricidad y electrónica e Instalación y mantenimiento

#### **Máis información**

[ies.politecnico.vigo@edu.xunta.gal](mailto:ies.politecnico.vigo@edu.xunta.gal)



## Técnicas de IA para a resolución de problemas

### Técnicas de IA para la resolución de problemas

#### Síntese do proxecto

Desenvolvemento dun sistema que emprega autómatas Siemens e placas Arduino para resolver problemas complexos, como os sudokus, explorando novas aplicacións da intelixencia artificial no ámbito da automatización.

#### Obxectivos

- Diseñar un sistema capaz de resolver sudokus de forma eficiente e precisa mediante a combinación de autómatas de Siemens e Arduino.
- Crear recursos didácticos relacionados coa industria 4.0 e o internet das cousas (IoT) e a IA.
- Fomentar a adquisición de competencias relacionadas coa programación, as comunicacións industriais, a industria 4.0 e a IoT.

#### Centros educativos

- IES Fernando Blanco
- IES Punta Candieira

#### Familia profesional

- Electricidade e electrónica

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

Juan Manuel Suárez Lago

##### Participantes:

Alumnado e profesorado de Electricidade e electrónica

#### Máis información

ies.fernando.blanco@edu.xunta.gal

#### Síntesis del proyecto

Desarrollo de un sistema que emplea autómatas Siemens y placas Arduino para resolver problemas complejos, como los sudokus, explorando nuevas aplicaciones de la inteligencia artificial en el ámbito de la automatización.

#### Objetivos

- Diseñar un sistema capaz de resolver sudokus de forma eficiente y precisa mediante la combinación de autómatas de Siemens y Arduino.
- Crear recursos didácticos relacionados con la industria 4.0 y el internet de las cosas (IoT) y la IA.
- Fomentar la adquisición de competencias relacionadas con la programación, las comunicaciones industriales, la industria 4.0 y la IoT.

#### Centros educativos

- IES Fernando Blanco
- IES Punta Candieira

#### Familia profesional

- Electricidad y electrónica

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

Juan Manuel Suárez Lago

##### Participantes:

Alumnado y profesorado de Electricidad y electrónica

#### Máis información

ies.fernando.blanco@edu.xunta.gal



## RobLab: Simulación de soldadura robotizada

## RobLab: Simulación de soldadura robotizada

### Síntese do proxecto

Integración da simulación de soldadura e a robótica colaborativa para ofrecer unha solución completa e avanzada na formación e na aplicación práctica desta técnica.

### Obxectivos

- Introducir tecnoloxías de vangarda no ensino de habilidades de soldadura, maximizando a seguridade, a eficiencia e a precisión.
- Posibilitar o ensino de soldadura robótica en aulas non equipadas para a soldadura real.
- Integrar a robótica colaborativa e a simulación mediante realidade virtual e aumentada no ámbito da soldadura.

### Centros educativos

- CIFP Valentín Paz Andrade
- CIFP Tecnolóxico Industrial (León)
- IES Valle de Lacia (Villablino)
- IES Antonio José Cavanilles (Alicante)
- IES José del Campo (Ampuero)
- CIFP Mantenimiento y servicios a la producción (Langreo)

### Entidades colaboradoras

- ABB
- SEABERY

### Familia profesional

- Fabricación mecánica
- Instalación e mantemento
- Electricidade e electrónica

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

Jorge Vaz Veiga

#### Participantes:

Alumnado e profesorado de Fabricación mecánica, Instalación e mantemento e Electricidade e electrónica

### Máis información

cifp.paz.andrade@edu.xunta.gal

### Síntesis del proyecto

Integración de la simulación de soldadura y la robótica colaborativa para ofrecer una solución completa y avanzada en la formación y en la aplicación práctica de esta técnica.

### Objetivos

- Introducir tecnologías de vanguardia en la enseñanza de habilidades de soldadura, maximizando la seguridad, la eficiencia y la precisión.
- Posibilitar la enseñanza de soldadura robótica en aulas no equipadas para la soldadura real.
- Integrar la robótica colaborativa y la simulación mediante realidad virtual y aumentada en el ámbito de la soldadura.

### Centros educativos

- CIFP Valentín Paz Andrade
- CIFP Tecnolóxico Industrial (León)
- IES Valle de Lacia (Villablino)
- IES Antonio José Cavanilles (Alicante)
- IES José del Campo (Ampuero)
- CIFP Mantenimiento y servicios a la producción (Langreo)

### Entidades colaboradoras

- ABB
- SEABERY

### Familia profesional

- Fabricación mecánica
- Instalación y mantenimiento
- Electricidad y electrónica

### Participantes

#### Persona coordinadora:

Jorge Vaz Veiga

#### Participantes:

Alumnado y profesorado de Fabricación mecánica, Instalación y mantenimiento y Electricidad y electrónica

### Más información

cifp.paz.andrade@edu.xunta.gal



## Digital Twin Boxes: adestramento virtual inmersivo para planta química

### Digital Twin Boxes: entrenamiento virtual inmersivo para planta química

#### Síntese do proxecto

Desenvolvemento dun simulador de realidade virtual para a formación de alumnado e a actualización de persoas traballadoras da industria, centrado na seguridade e no factor humano, co obxectivo de minimizar o risco operacional en plantas químicas.

#### Obxectivos

- Desenvolver un simulador de realidade virtual que permita unha formación realista en condicións seguras e controladas.
- Aplicar a realidade virtual na capacitación pluridisciplinar, empregando escenarios simulados e gamificados en diversas condicións de traballo.
- Adestrar na prevención do erro humano en operacións de proceso e de mantemento na industria química.

#### Centros educativos

- IES A Sardiñeira
- INS Comte de Rius (Tarragona)
- Centro de formación Somorrostro (Muskiz)
- CIFP La Laboral (Gijón)

#### Entidades colaboradoras

- Repsol

#### Familia profesional

- Química

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

Alba Souto Rodríguez

##### Participantes:

Alumnado e profesorado de Química

#### Máis información

ies.sardineira@edu.xunta.gal  
<https://digitaltwinboxes.com>

#### Síntesis del proyecto

Desarrollo de un simulador de realidad virtual para la formación de alumnado y la actualización de personas trabajadoras de la industria, centrado en la seguridad y en el factor humano, con el objetivo de minimizar el riesgo operacional en plantas químicas.

#### Objetivos

- Desarrollar un simulador de realidad virtual que permita una formación realista en condiciones seguras y controladas.
- Aplicar la realidad virtual en la capacitación pluridisciplinar, empeando escenarios simulados y gamificados en diversas condiciones de trabajo.
- Entrenar en la prevención del error humano en operaciones de proceso y de mantenimiento en la industria química.

#### Centros educativos

- IES A Sardiñeira
- INS Comte de Rius (Tarragona)
- Centro de formación Somorrostro (Muskiz)
- CIFP La Laboral (Gijón)

#### Entidades colaboradoras

- Repsol

#### Familia profesional

- Química

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

Alba Souto Rodríguez

##### Participantes:

Alumnado y profesorado de Química

#### Máis información

ies.sardineira@edu.xunta.gal  
<https://digitaltwinboxes.com>



## Preparación para procesos de selección de persoal mediante realidade virtual

### Preparación para procesos de selección de personal mediante realidad virtual

#### Síntese do proxecto

Desenvolvemento dunha ferramenta de realidade virtual que simule procesos de selección de persoal, permitiéndolle ao alumnado afrontar de xeito realista e gamificado estes procesos, co obxectivo de practicar e mellorar a súa preparación para eles.

#### Obxectivos

- Desenvolver unha ferramenta de realidade virtual para simular procesos de selección de persoal.
- Desenvolver unha aplicación transferible ás empresas para o seu emprego real.
- Coñecer de xeito máis práctico o proceso de selección, habilidades e destrezas para a inmersión no mundo laboral.

#### Centros educativos

- CIFP Portovello
- CIFP A Carballeira - Marcos Valcárcel

#### Entidades colaboradoras

- Grupo Cuevas
- IdeiT

#### Familia profesional

- Administración e xestión
- Informática e comunicacións

#### Participantes

**Persoa coordinadora:**  
Sabela Fraga Domínguez

**Participantes:**  
Alumnado e profesorado de Administración e xestión e Informática e comunicacións

#### Máis información

[cifp.portovello@edu.xunta.gal](mailto:cifp.portovello@edu.xunta.gal)

#### Síntesis del proyecto

Desarrollo de una herramienta de realidad virtual que simule procesos de selección de personal, permitiéndole al alumnado afrontar de forma realista y gamificada estos procesos, con el objetivo de practicar y mejorar su preparación para ellos.

#### Objetivos

- Desarrollar una herramienta de realidad virtual para simular procesos de selección de personal.
- Desarrollar una aplicación transferible a las empresas para su empleo real.
- Conocer de forma más práctica el proceso de selección, habilidades y destrezas para la inmersión en el mundo laboral.

#### Centros educativos

- CIFP Portovello
- CIFP A Carballeira - Marcos Valcárcel

#### Entidades colaboradoras

- Grupo Cuevas
- IdeiT

#### Familia profesional

- Administración y gestión
- Informática y comunicaciones

#### Participantes

**Persona coordinadora:**  
Sabela Fraga Domínguez

**Participantes:**  
Alumnado y profesorado de Administración e gestión e Informática y comunicaciones

#### Máis información

[cifp.portovello@edu.xunta.gal](mailto:cifp.portovello@edu.xunta.gal)



## Realidade aumentada aplicada ao mantemento de equipamentos complexos

## Realidad aumentada aplicada al mantenimiento de equipamientos complejos

### Síntese do proxecto

Exploración do potencial da realidade aumentada como unha ferramenta innovadora, tanto para a formación do alumnado como para o mantemento avanzado de equipamentos complexos.

### Obxectivos

- Desenvolver aplicacións de realidade aumentada adaptadas ás necesidades específicas de formación e mantemento.
- Avaliar o impacto da implementación da realidade aumentada na eficiencia, na precisión e na seguridade dos procesos de mantemento.
- Integrar sistemas de seguimento e análise de rendemento para monitorizar o progreso do alumnado e identificar áreas de mellora na formación.

### Centros educativos

- CIFP As Mercedes

### Familia profesional

- Enerxía e auga
- Instalación e mantemento

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

Víctor M. Paz Cortiñas

#### Participantes:

Alumnado e profesorado de Enerxía e auga e Instalación e mantemento

### Máis información

[cifp.asmercedes@edu.xunta.gal](mailto:cifp.asmercedes@edu.xunta.gal)

### Síntesis del proyecto

Exploración del potencial de la realidad aumentada como una herramienta innovadora, tanto para la formación del alumnado como para el mantenimiento avanzado de equipamientos complejos.

### Objetivos

- Desarrollar aplicaciones de realidad aumentada adaptadas a las necesidades específicas de formación y mantenimiento.
- Evaluar el impacto de la implementación de la realidad aumentada en la eficiencia, en la precisión y en la seguridad de los procesos de mantenimiento.
- Integrar sistemas de seguimiento y análisis de rendimiento para monitorizar el progreso del alumnado y identificar áreas de mejora en la formación.

### Centros educativos

- CIFP As Mercedes

### Familia profesional

- Energía y agua
- Instalación y mantenimiento

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

Víctor M. Paz Cortiñas

#### Participantes:

Alumnado y profesorado de Energía y agua e Instalación y mantenimiento

### Máis información

[cifp.asmercedes@edu.xunta.gal](mailto:cifp.asmercedes@edu.xunta.gal)



## MeteoLoRa: estación meteorolóxica avanzada

### MeteoLoRa: estación meteorolóxica avanzada

#### Síntese do proxecto

Deseño e construción dunha plataforma baseada no uso de microcontroladores e tecnoloxía de transmisión sen fíos LoRa/LoRaWAN, co obxectivo de proporcionar unha solución avanzada para a monitorización e a xestión de datos meteorolóxicos e ambientais.

#### Obxectivos

- Desenvolver sensores especializados para medir variables meteorolóxicas e ambientais, como temperatura, humidade ou a presión atmosférica.
- Empregar a tecnoloxía LoRa/LoRaWAN para monitorizar datos a grandes distancias e con consumos de potencia moi baixos.
- Mellorar a formación do alumnado na tecnoloxía LoRa.

#### Centros educativos

- IES Ricardo Mella
- IES Politécnico de Vigo

#### Entidades colaboradoras

- Asociación Tecnolóxica "Electrónica Galicia"

#### Familia profesional

- Electricidade e electrónica
- Fabricación mecánica

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

M. Carmen Currás Francos

##### Participantes:

Alumnado e profesorado de Electricidade e electrónica e Fabricación mecánica

#### Máis información

ies.ricardo.mella@edu.xunta.gal

#### Síntesis del proyecto

Diseño y construcción de una plataforma basada en el uso de microcontroladores y tecnología de transmisión sin cables LoRa/LoRaWAN, con el objetivo de proporcionar una solución avanzada para la monitorización y la gestión de datos meteorológicos y ambientales.

#### Objetivos

- Desarrollar sensores especializados para medir variables meteorológicas y ambientales, como temperatura, humedad o la presión atmosférica.
- Emplear la tecnología LoRa/LoRaWAN para monitorizar datos a grandes distancias y con consumos de potencia muy bajos.
- Mejorar la formación del alumnado en la tecnología LoRa.

#### Centros educativos

- IES Ricardo Mella
- IES Politécnico de Vigo

#### Entidades colaboradoras

- Asociación Tecnolóxica "Electrónica Galicia"

#### Familia profesional

- Electricidad y electrónica
- Fabricación mecánica

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

M. Carmen Currás Francos

##### Participantes:

Alumnado y profesorado de Electricidad y electrónica y Fabricación mecánica

#### Máis información

ies.ricardo.mella@edu.xunta.gal



**ECOGREL: automatización do lavado do grelo**  
**ECOGREL: automatización del lavado del grelo**

**Síntese do proxecto**

Desenvolvemento dun prototipo de sistema automatizado para lavado, procesamento e desinfección de grelos mediante inmersión, secado e posterior exposición a raios ultravioleta.

**Obxectivos**

- Deseño e fabricación dun innovador sistema para o lavado automático dun produto específico do rural galego.
- Minimizar os custos enerxéticos, aforrar de auga e reducir os tempos do proceso, mellorando as condicións hixiénicas finais do produto.
- Achegar a funcionalidade deste sistema ás PEME e ás microPEME do sector.

**Centros educativos**

- CIFP Ferrolterra
- IES Perdouro

**Entidades colaboradoras**

- Soluciones Metalúrgicas Integrales (SMI)
- Milhulloa
- Terras da Mariña

**Familia profesional**

- Instalación e mantemento

**Participantes**

**Persoa coordinadora:**

Miguel Calvo Bello

**Participantes:**

Alumnado e profesorado de Instalación e mantemento

**Máis información**

[cifp.ferrolterra@edu.xunta.gal](mailto:cifp.ferrolterra@edu.xunta.gal)

**Síntesis del proyecto**

Desarrollo de un prototipo de sistema automatizado para lavado, procesamiento y desinfección de grelos mediante inmersión, secado y posterior exposición a rayos ultravioleta.

**Objetivos**

- Diseño y fabricación de un innovador sistema para el lavado automático de un producto específico del rural gallego.
- Minimizar los costes energéticos, ahorrar agua y reducir los tiempos del proceso, mejorando las condiciones higiénicas finales del producto.
- Acercar la funcionalidad de este sistema a las PYME ya las microPYME del sector.

**Centros educativos**

- CIFP Ferrolterra
- IES Perdouro

**Entidades colaboradoras**

- Soluciones Metalúrgicas Integrales (SMI)
- Milhulloa
- Terras da Mariña

**Familia profesional**

- Instalación y mantenimiento

**Participantes**

**Persoa coordinadora:**

Miguel Calvo Bello

**Participantes:**

Alumnado y profesorado de Instalación e mantemento

**Máis información**

[cifp.ferrolterra@edu.xunta.gal](mailto:cifp.ferrolterra@edu.xunta.gal)



## MilkWarmer: eficiencia enerxética nas granxas

### MilkWarmer: eficiencia energética en las granjas

#### Síntese do proxecto

Desenvolvemento dun sistema de arrefriamento e quentamento de leite para becerros en granxas, mediante unha bomba de calor auga-auga, garantindo así as condicións óptimas de conservación e temperatura antes do proceso de aleitamento.

#### Obxectivos

- Aproveitar a enerxía xerada no momento da recollida do leite para o seu posterior quentado para o aleitamento.
- Mellorar a alimentación dos animais nas granxas reducindo a carga de traballo do persoal das explotacións.
- Substituír os sistemas convencionais de produción de calor por resistencias eléctricas por un sistema máis eficiente.

#### Centros educativos

- CIFP As Mercedes

#### Entidades colaboradoras

- Finca Padronelo
- RPA

#### Familia profesional

- Instalación e mantemento

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

Juan Carlos Fernández López

##### Participantes:

Alumnado e profesorado de Instalación e mantemento

#### Máis información

[cifp.asmercedes@edu.xunta.gal](mailto:cifp.asmercedes@edu.xunta.gal)

#### Síntesis del proyecto

Desarrollo de un sistema enfriamiento y calentamiento de leche para becerros en granjas, mediante una bomba de calor agua-agua, garantizando así las condiciones óptimas de conservación y temperatura antes del proceso de amamantamiento.

#### Objetivos

- Aprovechar la energía generada en el momento de la recogida de la leche para su posterior calentamiento para o amamantamiento.
- Mejorar la alimentación de los animales en las granjas reduciendo la carga de trabajo del personal de las explotaciones.
- Sustituir los sistemas convencionales de producción de calor por resistencias eléctricas por un sistema más eficiente.

#### Centros educativos

- CIFP As Mercedes

#### Entidades colaboradoras

- Finca Padronelo
- RPA

#### Familia profesional

- Instalación y mantenimiento

#### Participantes

##### Persona coordinadora:

Juan Carlos Fernández López

##### Participantes:

Alumnado y profesorado de Instalación e mantemento

#### Máis información

[cifp.asmercedes@edu.xunta.gal](mailto:cifp.asmercedes@edu.xunta.gal)



**REDICIR: rede de dixitalización na economía circular**

**REDICIR: red de digitalización en la economía circular**

**Síntese do proxecto**

Modernización dos procesos de produción tradicionais no sector primario, incentivando a creación de produtos autóctonos mediante a aplicación de tecnoloxías que impulsen a transformación dixital nos ámbitos da agroxardinería ecolóxica, o viveirismo, o paisaxismo, a agricultura de precisión e a monitorización do gando.

**Obxectivos**

- Favorecer a innovación tecnolóxica na prestación de servizos vinculados ao sector primario e a valorización do produto local.
- Establecer unha metodoloxía de traballo cooperativa e por proxectos.
- Estimular os valores de emprendemento no alumnado.

**Centros educativos**

- IES Monte Neme
- CEE María Mariño
- CPR Agarimo

**Entidades colaboradoras**

- Asociación de Produtores de Cereal Galego (PROCEGAL)
- Asociación Integro
- Black Wolf Soluciones Integrales by JG

**Familia profesional**

- Electricidade e electrónica
- Fabricación mecánica
- Agraria

**Participantes**

**Persoa coordinadora:**

María Rosario Couto López

**Participantes:**

Alumnado e profesorado de Electricidade e electrónica, Fabricación mecánica e Agraria

**Máis información**

[ies.monte.neme@edu.xunta.gal](mailto:ies.monte.neme@edu.xunta.gal)

**Síntesis del proyecto**

Modernización de los procesos de producción tradicionales en el sector primario, incentivando la creación de productos autóctonos mediante la aplicación de tecnologías que impulsen la transformación digital en los ámbitos de la agrojardinería ecológica, el viverismo, o paisajismo, la agricultura de precisión y la monitorización del ganado.

**Objetivos**

- Favorecer la innovación tecnológica en la prestación de servicios vinculados al sector primario y la valorización del producto local.
- Establecer una metodología de trabajo cooperativa y por proyectos.
- Estimular los valores de emprendimiento en el alumnado.

**Centros educativos**

- IES Monte Neme
- CEE María Mariño
- CPR Agarimo

**Entidades colaboradoras**

- Asociación de Produtores de Cereal Galego (PROCEGAL)
- Asociación Integro
- Black Wolf Soluciones Integrales by JG

**Familia profesional**

- Electricidad y electrónica
- Fabricación mecánica
- Agraria

**Participantes**

**Persoa coordinadora:**

María Rosario Couto López

**Participantes:**

Alumnado y profesorado de Electricidad y electrónica, Fabricación mecánica y Agraria

**Máis información**

[ies.monte.neme@edu.xunta.gal](mailto:ies.monte.neme@edu.xunta.gal)



## Control intelixente de cultivos mediante IoT

### Control inteligente de cultivos mediante IoT

#### Síntese do proxecto

Deseño e posta en práctica dun sistema de cultivo avanzado que integre tecnoloxías de control de rega, regulación de temperatura do solo e monitorización remota a través de IoT, co obxectivo de optimizar o rendemento e a eficiencia na produción agrícola.

#### Obxectivos

- Integrar tecnoloxía IoT para a monitorización remota do sistema de cultivo.
- Optimizar o rendemento e a eficiencia da produción agrícola ao proporcionar datos en tempo real.
- Reducir os custos de mantemento e os impactos ambientais asociados ás prácticas agrícolas.

#### Centros educativos

- CIFP Universidade Laboral

#### Entidades colaboradoras

- Federación Galega de Razas Autóctonas (BOAGA)
- Consorcio As Mariñas
- PROSEGUR
- Finca O Castelo

#### Familia profesional

- Electricidade e electrónica

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

Teresa Méndez Varela

##### Participantes:

Alumnado e profesorado de Electricidade e electrónica

#### Máis información

[cifp.universidade.laboral.coruna@edu.xunta.gal](mailto:cifp.universidade.laboral.coruna@edu.xunta.gal)

#### Síntesis del proyecto

Diseño y puesta en práctica de un sistema de cultivo avanzado que integre tecnologías de control de riego, regulación de temperatura del suelo y monitorización remota a través de IoT, con el objetivo de optimizar el rendimiento y la eficiencia en la producción agrícola.

#### Objetivos

- Integrar tecnología IoT para la monitorización remota del sistema de cultivo.
- Optimizar el rendimiento y la eficiencia de la producción agrícola al proporcionar datos en tiempo real.
- Reducir los costes de mantenimiento y los impactos ambientales asociados a las prácticas agrícolas.

#### Centros educativos

- CIFP Universidade Laboral

#### Entidades colaboradoras

- Federación Galega de Razas Autóctonas (BOAGA)
- Consorcio As Mariñas
- PROSEGUR
- Finca O Castelo

#### Familia profesional

- Electricidad y electrónica

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

Teresa Méndez Varela

##### Participantes:

Alumnado y profesorado de Electricidad y electrónica

#### Máis información

[cifp.universidade.laboral.coruna@edu.xunta.gal](mailto:cifp.universidade.laboral.coruna@edu.xunta.gal)



## Dispositivo para ensaios de discriminación das cores

### Dispositivo para ensayos de discriminación de los colores

#### Síntese do proxecto

Desenvolvemento dun dispositivo para realizar ensaios de determinación da agudeza visual na discriminación de cores e detección de problemas na percepción cromática, facilitando unha mellor comprensión e aplicación práctica das técnicas de deseño e produción gráfica.

#### Obxectivos

- Deseño e creación de dispositivo de ensaio de percepción da cor.
- Realización de ensaios e obtención de resultados seguindo o manual do procedemento.
- Creación de ferramenta de análise dos datos obtidos nos ensaios e difusión en redes colaborativas con outros centros educativos.

#### Centros educativos

- CIFP Montecelo
- CIFP Compostela
- CIFP Leixa

#### Familia profesional

- Artes gráficas

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

Guadalupe González Campos

##### Participantes:

Alumnado e profesorado de Artes gráficas

#### Máis información

[cifp.montecelo@edu.xunta.gal](mailto:cifp.montecelo@edu.xunta.gal)

#### Síntesis del proyecto

Desarrollo de un dispositivo para realizar ensayos de determinación de la agudeza visual en la discriminación de colores y detección de problemas en la percepción cromática, facilitando una mejor comprensión y aplicación práctica de las técnicas de diseño y producción gráfica.

#### Objetivos

- Diseño y creación de un dispositivo de ensayo de percepción del color.
- Realización de ensayos y obtención de resultados siguiendo el manual del procedimiento.
- Creación de una herramienta de análisis de los datos obtenidos en los ensayos y difusión en redes colaborativas con otros centros educativos.

#### Centros educativos

- CIFP Montecelo
- CIFP Compostela
- CIFP Leixa

#### Familia profesional

- Artes gráficas

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

Guadalupe González Campos

##### Participantes:

Alumnado y profesorado de Artes gráficas

#### Máis información

[cifp.montecelo@edu.xunta.gal](mailto:cifp.montecelo@edu.xunta.gal)



## Adestrador de procedemento cirúrxico mediante fabricación aditiva

### Entrenador de procedimiento quirúrgico mediante fabricación aditiva

#### Síntese do proxecto

Desenvolvemento dun prototipo personalizado, empregando tecnoloxías de fabricación aditiva, para a planificación cirúrxica e comprensión detallada da anatomía nun caso de sarcoma de Ewing localizado no peroné distal con afectación da tibia adxacente.

#### Obxectivos

- Desenvolver un prototipo tridimensional preciso e personalizado que represente fielmente a anatomía específica dun caso de sarcoma de Ewing.
- Empregar tecnoloxías de fabricación aditiva para mellorar a eficiencia e a precisión do procedemento cirúrxico, reducindo o tempo de intervención e minimizando os riscos asociados.

#### Centros educativos

- CIFP Someso

#### Entidades colaboradoras

- Kune Implants
- DQbito Ingeniería Biomédica
- Inmake Studio
- Galician Medical Manufacturing
- 4ojos estudio
- Costa Comunicación Visual

#### Familia profesional

- Fabricación mecánica

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

Lorena Yebra Fernández

##### Participantes:

Alumnado e profesorado de Fabricación mecánica

#### Máis información

[www.addestra.gal](http://www.addestra.gal)

#### Síntesis del proyecto

Desarrollo de un prototipo personalizado, empleando tecnologías de fabricación aditiva, para la planificación quirúrgica y comprensión detallada de la anatomía en un caso de sarcoma de Ewing localizado en el peroné distal con afectación de la tibia adyacente.

#### Objetivos

- Desarrollar un prototipo tridimensional preciso e personalizado que represente fielmente la anatomía específica de un caso de sarcoma de Ewing.
- Emplear tecnologías de fabricación aditiva para mejorar la eficiencia y la precisión del procedimiento quirúrgico, reduciendo el tiempo de intervención y minimizando los riesgos asociados.

#### Centros educativos

- CIFP Someso

#### Entidades colaboradoras

- Kune Implants
- DQbito Ingeniería Biomédica
- Inmake Studio
- Galician Medical Manufacturing
- 4ojos estudio
- Costa Comunicación Visual

#### Familia profesional

- Fabricación mecánica

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

Lorena Yebra Fernández

##### Participantes:

Alumnado y profesorado de Fabricación mecánica

#### Máis información

[www.addestra.gal](http://www.addestra.gal)



## Creando un patio inclusivo

## Creando un patio inclusivo

### Síntese do proxecto

Elaboración de recursos para potenciar capacidades diversas do alumnado mediante o xogo e espazos de lecer, que contribúan a mellorar as funcións executivas e as habilidades sociais e motoras.

### Obxectivos

- Dotar o patio de xogos que fomenten a interacción.
- Fomentar o uso de espazos de lecer como ferramenta educativa para potenciar as habilidades sociais e motoras do alumnado.
- Integrar metodoloxías innovadoras baseadas no xogo para crear experiencias de aprendizaxe inclusivas e divertidas.

### Centros educativos

- CEE Santa María
- CEE María Mariño
- CIFP Politécnico de Lugo
- CIFP Someso
- IES Marco do Camballón

### Entidades colaboradoras

- Maderas Besteiro
- Torres & Sáez

### Familia profesional

- Madeira, moble e cortiza
- Fabricación mecánica
- Artes gráficas
- Imaxe persoal
- Servizos socioculturais e á comunidade

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

Ana López Zas

#### Participantes:

Alumnado e profesorado de Madeira, moble e cortiza, Fabricación mecánica, Artes gráficas, Imaxe persoal e Servizos socioculturais e á comunidade

### Máis información

cee.santamaria@edu.xunta.gal

### Síntesis del proyecto

Elaboración de recursos para potenciar capacidades diversas del alumnado mediante el juego y espacios de ocio, que contribuyan a mejorar las funciones ejecutivas y las habilidades sociales y motoras.

### Objetivos

- Dotar el patio de juegos que fomenten la interacción.
- Fomentar el uso de espacios de ocio como herramienta educativa para potenciar las habilidades sociales y motoras del alumnado.
- Integrar metodologías innovadoras basadas en el juego para crear experiencias de aprendizaje inclusivas y divertidas.

### Centros educativos

- CEE Santa María
- CEE María Mariño
- CIFP Politécnico de Lugo
- CIFP Someso
- IES Marco do Camballón

### Entidades colaboradoras

- Maderas Besteiro
- Torres & Sáez

### Familia profesional

- Madera, mueble y corcho
- Fabricación mecánica
- Artes gráficas
- Imagen personal
- Servicios socioculturales y a la comunidad

### Participantes

#### Persona coordinadora:

Ana López Zas

#### Participantes:

Alumnado y profesorado de Madera, mueble y corcho, Fabricación mecánica, Artes gráficas, Imagen personal y Servicios socioculturales y a la comunidad

### Máis información

cee.santamaria@edu.xunta.gal



## Fasquía 3D: dixitalización de embarcacións tradicionais

### Fasquía 3D: digitalización de embarcaciones tradicionales

#### Síntese do proxecto

Creación dun repositorio dixital que incorpore tecnoloxías de escaneamento e impresión 3D para preservar e difundir modelos de embarcacións tradicionais galegas, facilitando a súa integración en proxectos educativos transversais e combinando así a tradición coa innovación tecnolóxica.

#### Obxectivos

- Crear un catálogo dixital de modelos de embarcacións tradicionais galegas mediante o uso de tecnoloxías de escaneamento tridimensional.
- Desenvolver un repositorio en liña para a descarga dos modelos dixitalizados para fins educativos.
- Promover a aplicación de tecnoloxías de impresión 3D como ferramenta pedagóxica para a aprendizaxe práctica e a creatividade en diferentes ámbitos educativos.

#### Centros educativos

- CIFP Ferrolterra
- IES Francisco Aguiar

#### Entidades colaboradoras

- Federación Galega pola Cultura Marítima y Fluvial (Culturmar)
- Asociación Galega de Carpintarías de Ribeira (AGALCARI)
- EXPONAV
- Colexio de Enxeñeiros Navais de Galicia (COINGA)
- Asociación Cultural Mariñeira Os Patexeiros
- GALP Golfo Ártabro Norte
- Leica Geosystems
- Estaleiros Triñanes

#### Familia profesional

- Madeira, moble e cortiza
- Electricidade e electrónica

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

Miguel Martínez Modroño

##### Participantes:

Alumnado e profesorado de Madeira, moble e cortiza e Electricidade e electrónica

#### Máis información

[cifp.ferrolterra@edu.xunta.gal](mailto:cifp.ferrolterra@edu.xunta.gal)  
<https://miguelmrtzg.wixsite.com/fasquia3d>

#### Síntesis del proyecto

Creación de un repositorio digital que incorpore tecnologías de escaneado e impresión 3D para preservar e difundir modelos de embarcaciones tradicionales gallegas, facilitando su integración en proyectos educativos transversales y combinando así la tradición con la innovación tecnológica.

#### Objetivos

- Crear un catálogo digital de modelos de embarcaciones tradicionales gallegas mediante el uso de tecnologías de escaneado tridimensional.
- Desarrollar un repositorio en línea para la descarga de os modelos digitalizados para fines educativos.
- Promover la aplicación de tecnologías de impresión 3D como herramienta pedagógica para el aprendizaje práctico y la creatividad en diferentes ámbitos educativos.

#### Centros educativos

- CIFP Ferrolterra
- IES Francisco Aguiar

#### Entidades colaboradoras

- Federación Galega pola Cultura Marítima y Fluvial (Culturmar)
- Asociación Galega de Carpintarías de Ribeira (AGALCARI)
- EXPONAV
- Colexio de Enxeñeiros Navais de Galicia (COINGA)
- Asociación Cultural Mariñeira Os Patexeiros
- GALP Golfo Ártabro Norte
- Leica Geosystems
- Estaleiros Triñanes

#### Familia profesional

- Madera, mueble y corcho
- Electricidad y electrónica

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

Miguel Martínez Modroño

##### Participantes:

Alumnado y profesorado de Madera, mueble y corcho y Electricidad y electrónica

#### Más información

[cifp.ferrolterra@edu.xunta.gal](mailto:cifp.ferrolterra@edu.xunta.gal)  
<https://miguelmrtzg.wixsite.com/fasquia3d>



## FreeFenestra: innovación didáctica na fabricación de ventás

### FreeFenestra: innovación didáctica en la fabricación de ventanas

#### Síntese do proxecto

Deseño e fabricación dunha innovadora perfilaría en madeira que integre ferraxes modernas, co obxectivo de ser empregada como recurso didáctico en centros educativos para fomentar a aprendizaxe práctica e o desenvolvemento de habilidades técnicas.

#### Obxectivos

- Elaborar un perfil europeo de fiestra de madeira que calquera centro educativo poida realizar, con fins didácticos.
- Crear un espazo modular moderno para o proxecto, aplicando técnicas de fabricación aditiva.
- Visualizar a evolución das ferraxes e das fiestras ao longo do tempo.

#### Centros educativos

- CIFP Politécnico de Santiago
- CIFP Valentín Paz Andrade

#### Entidades colaboradoras

- PROCMSA
- Ferraxes modernas

#### Familia profesional

- Madeira, moble e cortiza
- Fabricación mecánica

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

Enrique Pena López

##### Participantes:

Alumnado e profesorado de Madeira, moble e cortiza e Fabricación mecánica

#### Máis información

[cifp.politecnico.santiago@edu.xunta.gal](mailto:cifp.politecnico.santiago@edu.xunta.gal)

#### Síntesis del proyecto

Diseño y fabricación de una innovadora perfilaría en madeira que integre herrajes modernos, con el objetivo de ser empleada como recurso didáctico en centros educativos para fomentar el aprendizaje práctico y el desarrollo de habilidades técnicas.

#### Objetivos

- Elaborar un perfil europeo de ventana de madera que cualquier centro educativo pueda realizar, con fines didácticos.
- Crear un espacio modular moderno para el proyecto, aplicando técnicas de fabricación aditiva
- Visualizar la evolución de los herrajes y de las ventanas a lo largo del tiempo.

#### Centros educativos

- CIFP Politécnico de Santiago
- CIFP Valentín Paz Andrade

#### Entidades colaboradoras

- PROCMSA
- Ferraxes modernas

#### Familia profesional

- Madera, mueble y corcho
- Fabricación mecánica

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

Enrique Pena López

##### Participantes:

Alumnado y profesorado de Madera, mueble y corcho y Fabricación mecánica

#### Máis información

[cifp.politecnico.santiago@edu.xunta.gal](mailto:cifp.politecnico.santiago@edu.xunta.gal)



## Eco-Board: tableiros para moblaxe a partir de plásticos reciclados

### Eco-Board: tableros para el mobiliario a partir de plásticos reciclados

#### Síntese do proxecto

Desenvolvemento dun procedemento integral para a obtención de tableiros de alta calidade, aptos para a fabricación de moblaxe, mediante a utilización de plásticos reciclados enriquecidos con diversas cargas, como serraduras e area.

#### Obxectivos

- Diseñar e construír unha trituradora de plásticos adecuada para procesar os materiais reciclados.
- Construír unha prensa que permita a fabricación de tableiros feitos a partir da combinación de varios materiais reciclados.
- Avaliar as propiedades fisicoquímicas dos tableiros resultantes, co fin de garantir a súa aptitude para o uso en moblaxe.

#### Centros educativos

- CIFP Politécnico de Santiago
- CIFP Someso

#### Entidades colaboradoras

- FINSA
- Grupo Ramón García
- MAKERGAL3D
- Asociación galega da enfermidade de Dent (Art for Dent)

#### Familia profesional

- Química
- Madera, mueble e cortiza
- Fabricación mecánica

#### Participantes

**Persoa coordinadora:**  
Jaime Franco Vázquez

**Participantes:**  
Alumnado e profesorado de Química, Madera, mueble e cortiza e Fabricación mecánica

#### Máis información

[cifp.politecnico.santiago@edu.xunta.gal](mailto:cifp.politecnico.santiago@edu.xunta.gal)

#### Síntesis del proyecto

Desarrollo de un procedimiento integral para la obtención de tableros de alta calidad, aptos para la fabricación de mobiliario, mediante la utilización de plásticos reciclados enriquecidos con diversas cargas, como serraduras y arena.

#### Objetivos

- Diseñar y construir una trituradora de plásticos adecuada para procesar los materiales reciclados.
- Construir una prensa que permita la fabricación de tableros hechos a partir de la combinación de varios materiales reciclados.
- Evaluar las propiedades fisicoquímicas de los tableros resultantes, con el fin de garantizar su aptitud para el uso en el mobiliario.

#### Centros educativos

- CIFP Politécnico de Santiago
- CIFP Someso

#### Entidades colaboradoras

- FINSA
- Grupo Ramón García
- MAKERGAL3D
- Asociación galega da enfermidade de Dent (Art for Dent)

#### Familia profesional

- Química
- Madera, mueble y corcho
- Fabricación mecánica

#### Participantes

**Persoa coordinadora:**  
Jaime Franco Vázquez

**Participantes:**  
Alumnado y profesorado de Química, Madera, mueble y corcho y Fabricación mecánica

#### Máis información

[cifp.politecnico.santiago@edu.xunta.gal](mailto:cifp.politecnico.santiago@edu.xunta.gal)



## Da presa á mesa: prototipo de planta potabilizadora móbil

### De la presa a la mesa: prototipo de planta potabilizadora móbil

#### Síntese do proxecto

Deseño e construción dun prototipo móbil de ETAP que simula os procesos de tratamento da auga desde a captación ata a potabilización, co obxectivo de ofrecer un ambiente propicio para a realización de prácticas innovadoras que impulsen o crecemento profesional do alumnado.

#### Obxectivos

- Realizar o prototipo dunha planta de tratamento de auga potable (ETAP), que sirva para explicar e entender os procesos destas plantas.
- Controlar o funcionamento dos procesos nas estacións de tratamento de augas, así como realizar tarefas de mantemento destas plantas.
- Mellorar a formación do alumnado e facilitar a súa incorporación ao sector produtivo.

#### Centros educativos

- CIFP Politécnico de Santiago
- CIFP Coroso
- CIFP Ferrolterra

#### Entidades colaboradoras

- Viaqua

#### Familia profesional

- Enerxía e auga
- Instalación e mantemento

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

Élida Pereiro López

##### Participantes:

Alumnado e profesorado de Enerxía e auga e Instalación e mantemento

#### Máis información

[cifp.politecnico.santiago@edu.xunta.gal](mailto:cifp.politecnico.santiago@edu.xunta.gal)

#### Síntesis del proyecto

Diseño y construcción de un prototipo móvil de ETAP que simula los procesos de tratamiento del agua desde la captación hasta la potabilización, con el objetivo de ofrecer un ambiente propicio para la realización de prácticas innovadoras que impulsen el crecimiento profesional del alumnado.

#### Objetivos

- Realizar el prototipo de una planta de tratamiento de agua potable (ETAP), que sirva para explicar y entender los procesos de estas plantas.
- Controlar el funcionamiento de los procesos en las estaciones de tratamiento de aguas, así como realizar tareas de mantenimiento de estas plantas.
- Mejorar la formación del alumnado y facilitar su incorporación al sector productivo.

#### Centros educativos

- CIFP Politécnico de Santiago
- CIFP Coroso
- CIFP Ferrolterra

#### Entidades colaboradoras

- Viaqua

#### Familia profesional

- Energía y agua
- Instalación y mantenimiento

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

Élida Pereiro López

##### Participantes:

Alumnado y profesorado de Energía y agua e Instalación y mantenimiento

#### Máis información

[cifp.politecnico.santiago@edu.xunta.gal](mailto:cifp.politecnico.santiago@edu.xunta.gal)



## Baterías iónicas *Made in Galicia*

### Baterías iónicas *Made in Galicia*

#### Síntese do proxecto

Desenvolvemento dun prototipo de batería para vehículos eléctricos empregando un electrólito baseado en líquidos iónicos, caracterizados pola súa eficiencia en cargas e descargas, e pola súa baixa inflamabilidade e toxicidade.

#### Obxectivos

- Seleccionar e caracterizar os líquidos iónicos para que actúen como electrólito.
- Construír e estudar a batería a partir dos elementos previamente seleccionados.
- Montar os prototipos de coche eléctrico que funcionen coas novas baterías fabricadas para a demostración do seu uso comercial.

#### Centros educativos

- IES María Sarmiento

#### Entidades colaboradoras

- Tecnalia
- Breogán Motor
- Universidade de Santiago de Compostela - Dpto. Física Aplicada (IMATUS)

#### Familia profesional

- Transporte e mantemento de vehículos

#### Participantes

**Persoa coordinadora:**  
Tamara Teijeira Pernas

#### Participantes:

Alumnado e profesorado de Transporte e mantemento de vehículos

#### Máis información

[ies.maria.sarmiento@edu.xunta.gal](mailto:ies.maria.sarmiento@edu.xunta.gal)

#### Síntesis del proyecto

Desarrollo de un prototipo de batería para vehículos eléctricos empleando un electrólito basado en líquidos iónicos, caracterizados por su eficiencia en cargas y descargas, y por su baja inflamabilidad y toxicidad.

#### Objetivos

- Seleccionar y caracterizar los líquidos iónicos para que actúen como electrólito.
- Construir y estudiar la batería a partir de elementos previamente seleccionados.
- Montar los prototipos de coche eléctrico que funcionen con las nuevas baterías fabricadas para la demostración de su uso comercial.

#### Centros educativos

- IES María Sarmiento

#### Entidades colaboradoras

- Tecnalia
- Breogán Motor
- Universidade de Santiago de Compostela - Dpto. Física Aplicada (IMATUS)

#### Familia profesional

- Transporte y mantenimiento de vehículos

#### Participantes

**Persona coordinadora:**  
Tamara Teijeira Pernas

#### Participantes:

Alumnado y profesorado de Transporte e mantenimiento de vehículos

#### Máis información

[ies.maria.sarmiento@edu.xunta.gal](mailto:ies.maria.sarmiento@edu.xunta.gal)



## e-Moto: transformación de moto de combustión a moto eléctrica

## e-Moto: transformación de moto de combustión a moto eléctrica

### Síntese do proxecto

Transformación dunha moto de combustión interna nunha moto eléctrica, co propósito de impulsar a mobilidade sustentable e contribuír á redución da pegada de carbono.

### Obxectivos

- Construír un prototipo de moto eléctrica co que poder realizar medicións de parámetros, curvas de traballo e autonomía.
- Desenvolver as tecnoloxías necesarias para a devandita conversión, abordando aspectos técnicos, de seguridade e regulamentarios.
- Sensibilizar e concienciar a sociedade sobre a importancia da mobilidade sustentable.

### Centros educativos

- CIFP Ferrolterra

### Entidades colaboradoras

- DIM Formación Mecánica
- Desguaces Vilavella

### Familia profesional

- Transporte e mantemento de vehículos

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

Víctor Manuel Allegue Miño

#### Participantes:

Alumnado e profesorado de Transporte e mantemento de vehículos

### Máis información

[cifp.ferrolterra@edu.xunta.gal](mailto:cifp.ferrolterra@edu.xunta.gal)

### Síntesis del proyecto

Transformación de una moto de combustión interna y una moto eléctrica, con el propósito de impulsar la movilidad sostenible y contribuir a la reducción de la huella de carbono.

### Objetivos

- Construir un prototipo de moto eléctrica con el que poder realizar mediciones de parámetros, curvas de trabajo y autonomía.
- Desenvolver las tecnologías necesarias para la conversión, abordando aspectos técnicos, de seguridad y reglamentarios.
- Sensibilizar y concienciar a la sociedad sobre la importancia de la movilidad sostenible.

### Centros educativos

- CIFP Ferrolterra

### Entidades colaboradoras

- DIM Formación Mecánica
- Desguaces Vilavella

### Familia profesional

- Transporte y mantenimiento de vehículos

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

Víctor Manuel Allegue Miño

#### Participantes:

Alumnado y profesorado de Transporte y mantenimiento de vehículos

### Más información

[cifp.ferrolterra@edu.xunta.gal](mailto:cifp.ferrolterra@edu.xunta.gal)



## H2 Cell: maqueta de pila de combustible

## H2 Cell: maqueta de pila de combustible

### Síntese do proxecto

Desenvolvemento dunha maqueta didáctica da pila de combustible de hidróxeno que permita visualizar as súas partes a través da sección ou a desmontaxe de compoñentes, garantindo a súa portabilidade e facilitando a súa difusión.

### Obxectivos

- Crear unha maqueta didáctica que permita mostrar as partes do sistema de pila de combustible.
- Explicar os compoñentes internos, os elementos básicos e os materiais de construción.
- Sensibilizar sobre a importancia da pila de combustible de hidróxeno como unha alternativa sustentable e limpa.

### Centros educativos

- IES Lois Peña Novo

### Entidades colaboradoras

- Asociación Gallega del Hidrógeno-AGH2

### Familia profesional

- Transporte e mantemento de vehículos

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

Juan J. López Pernas

#### Participantes:

Alumnado e profesorado de Transporte e mantemento de vehículos

### Máis información

[ies.lois.pena.novo@edu.xunta.gal](mailto:ies.lois.pena.novo@edu.xunta.gal)

<https://fch2.iespenanovo.com/pila-combustible>

### Síntesis del proyecto

Desarrollo de una maqueta didáctica de la pila de combustible de hidrógeno que permita visualizar sus partes a través de la sección o el desmontaje de componentes, garantizando su portabilidad y facilitando su difusión.

### Objetivos

- Crear una maqueta didáctica que permita mostrar las partes del sistema de pila de combustible.
- Explicar los componentes internos, los elementos básicos y los materiales de construcción.
- Sensibilizar sobre la importancia de la pila de combustible de hidrógeno como una alternativa sostenible y limpia.

### Centros educativos

- IES Lois Peña Novo

### Entidades colaboradoras

- Asociación Gallega del Hidrógeno-AGH2

### Familia profesional

- Transporte y mantenimiento de vehículos

### Participantes

#### Persona coordinadora:

Juan J. López Pernas

#### Participantes:

Alumnado y profesorado de Transporte y mantenimiento de vehículos

### Más información

[ies.lois.pena.novo@edu.xunta.gal](mailto:ies.lois.pena.novo@edu.xunta.gal)

<https://fch2.iespenanovo.com/pila-combustible>



### Fórmula 3: coche de competicións con simulador

### Fórmula 3: coche de competición con simulador

#### Síntese do proxecto

Desenvolvemento dun simulador personalizado para coches de competicións de Fórmula 3 que permita probar e optimizar diversas configuracións en pista, empregando software específico para axustar parámetros en función do circuíto de competición.

#### Obxectivos

- Diseñar e crear un simulador que permita avaliar o comportamento integral de vehículos de competición en diferentes configuracións.
- Mellorar o rendemento e eficacia dos vehículos en condicións reais de carreira.
- Promover a innovación no ámbito da preparación de vehículos de competición en Galicia.

#### Centros educativos

- CIFP As Mercedes

#### Entidades colaboradoras

- Alonso Liste
- ARVidal
- Himikode

#### Familia profesional

- Transporte e mantemento de vehículos

#### Participantes

##### **Persona coordinadora:**

José Iglesias Fernández

##### **Participantes:**

Alumnado e profesorado de Transporte e mantemento de vehículos

#### Máis información

[cifp.asmercedes@edu.xunta.gal](mailto:cifp.asmercedes@edu.xunta.gal)

#### Síntesis del proyecto

Desarrollo de un simulador personalizado para coches de competicións de Fórmula 3 que permita probar y optimizar diversas configuraciones en pista, empleando software específico para ajustar parámetros en función del circuito de competición.

#### Objetivos

- Diseñar y crear un simulador que permita evaluar el comportamiento integral de vehículos de competición en diferentes configuraciones.
- Mejorar el rendimiento y eficacia de los vehículos en condiciones reales de carrera.
- Promover la innovación en el ámbito de la preparación de vehículos de competición en Galicia.

#### Centros educativos

- CIFP As Mercedes

#### Entidades colaboradoras

- Alonso Liste
- ARVidal
- Himikode

#### Familia profesional

- Transporte y mantenimiento de vehículos

#### Participantes

##### **Persona coordinadora:**

José Iglesias Fernández

##### **Participantes:**

Alumnado y profesorado de Transporte y mantenimiento de vehículos

#### Más información

[cifp.asmercedes@edu.xunta.gal](mailto:cifp.asmercedes@edu.xunta.gal)



## EduCar: maqueta didáctica de vehículo eléctrico con realidade aumentada

### EduCar: maqueta didáctica de vehículo eléctrico con realidade aumentada

#### Síntese do proxecto

Creación dunha maqueta didáctica interactiva de vehículo eléctrico, capaz de simular avarías, facilitar a súa diagnose e visualizar distintos procedementos mediante realidade aumentada.

#### Obxectivos

- Incorporar tecnoloxía de realidade aumentada para visualizar distintos procedementos compoñentes do vehículo.
- Diseñar e implementar unha caixa de avarías, mediante bluetooth, que permita simular e identificar distintas anomalías nos circuitos eléctricos.
- Proporcionar unha ferramenta didáctica interactiva para a formación en vehículos eléctricos.

#### Centros educativos

- IES As Mariñas

#### Entidades colaboradoras

- M. Caeiro

#### Familia profesional

- Transporte e mantemento de vehículos

#### Participantes

##### Persoa coordinadora:

Miguel Vilela González

##### Participantes:

Alumnado e profesorado de Transporte e mantemento de vehículos

#### Máis información

ies.asmarinas@edu.xunta.gal

#### Síntesis del proyecto

Creación de una maqueta didáctica interactiva de vehículo eléctrico, capaz de simular averías, facilitar su diagnosis y visualizar distintos procedimientos mediante realidad aumentada.

#### Objetivos

- Incorporar tecnología de realidad aumentada para visualizar distintos procedimientos y componentes del vehículo.
- Diseñar e implementar una caja de averías, mediante bluetooth, que permita simular e identificar distintas anomalías en los circuitos eléctricos.
- Proporcionar una herramienta didáctica interactiva para la formación en vehículos eléctricos.

#### Centros educativos

- IES As Mariñas

#### Entidades colaboradoras

- M. Caeiro

#### Familia profesional

- Transporte y mantenimiento de vehículos

#### Participantes

##### Persona coordinadora:

Miguel Vilela González

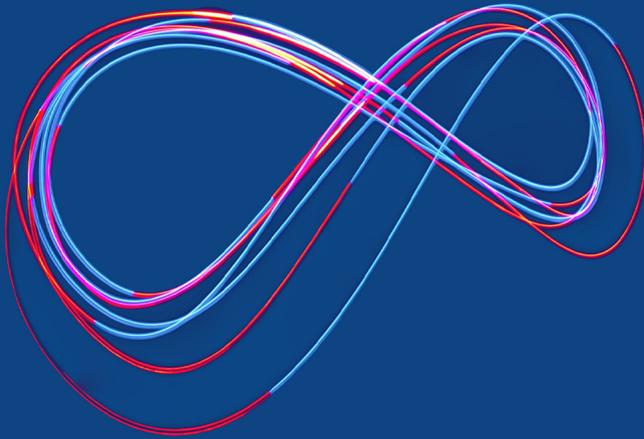
##### Participantes:

Alumnado y profesorado de Transporte y mantenimiento de vehículos

#### Más información

ies.asmarinas@edu.xunta.gal





**Proyectos  
Emprendemento**  
**Proyectos  
Emprendimiento**

Innovación<sup>∞</sup>



**O** espírito emprendedor é un dos motores principais da innovación, a competitividade e o crecemento da economía.

Existe unha correlación positiva e sólida entre o fomento do espírito emprendedor e os resultados económicos en termos de crecemento, supervivencia de empresas, innovación, creación de emprego, cambio tecnolóxico e incremento da produtividade.

Está demostrado que a educación e a formación contribúen á creación dunha cultura emprendedora, empezando polas idades máis temperás, ao fomentar entre o alumnado as cualidades persoais que constitúen a base do espírito empresarial: a creatividade, a iniciativa, a responsabilidade, a capacidade de afrontar riscos e a autonomía persoal.

O Plan de Emprendemento no Sistema Educativo de Galicia, Eduemprende, supón unha aposta clara e firme pola implantación desta cultura tan necesaria para mellorar a competitividade das nosas empresas e a empregabilidade dos galegos e das galegas. Así mesmo, constitúese como o marco onde coordinar as sinerxías en materia emprendedora que actúen sobre o sistema educativo, ordenando e planificando a súa aplicación.

A continuación recóllense unha serie de proxectos de emprendemento desenvolvidos por alumnado e profesorado de centros de Formación Profesional dentro de distintos programas do Plan Eduemprende.

**E**l espíritu emprendedor es uno de los motores principales de la innovación, la competitividad y el crecimiento de la economía.

Existe una correlación positiva y sólida entre el fomento del espíritu emprendedor y los resultados económicos en términos de crecimiento, supervivencia de empresas, innovación, creación de empleo, cambio tecnológico e incremento de la productividad.

Está demostrado que la educación y la formación contribuyen a la creación de una cultura emprendedora, empezando por las edades más tempranas, al fomentar entre el alumnado las cualidades personales que constituyen la base del espíritu empresarial: la creatividad, la iniciativa, la responsabilidad, la capacidad de afrontar riesgos y la autonomía personal.

El Plan de Emprendimiento en el Sistema Educativo de Galicia, Eduemprende, supone una apuesta clara y firme por la implantación de esta cultura tan necesaria para mejorar la competitividad de nuestras empresas y la empleabilidad de los gallegos y de las gallegas. Asimismo, constituye el marco donde coordinar las sinergias en materia emprendedora que actúen sobre el sistema educativo, ordenando y planificando su aplicación.

A continuación se recogen una serie de proyectos de emprendimiento desarrollados por alumnado y profesorado de centros de Formación Profesional dentro de distintos programas del Plan Eduemprende.





**Boliwood**  
**Boliwood**

### Síntese do proxecto

Fabricación de bolígrafos en madeira personalizados, ofrecéndolle á clientela unha ampla gama de opcións, desde diferentes tipos de madeira ata formas, cores de complementos e texto para gravar.

### Programa

Lanzadeiras



### Centros educativos

→ CIFP Politécnico de Lugo

### Familia profesional

→ Madeira, moble e cortiza

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

Manuel Pena Díaz

#### Participantes:

Alumnado e profesorado de Madeira, moble e cortiza

### Máis información

[cifp.politecnico.lugo@edu.xunta.gal](mailto:cifp.politecnico.lugo@edu.xunta.gal)

### Síntesis del proyecto

Fabricación de bolígrafos en madera personalizados, ofreciéndole a la clientela una amplia gama de opciones, desde diferentes tipos de madera hasta formas, colores de complementos y texto para grabar.

### Programa

Lanzadeiras



### Centros educativos

→ CIFP Politécnico de Lugo

### Familia profesional

→ Madera, mueble y corcho

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

Manuel Pena Díaz

#### Participantes:

Alumnado y profesorado de Madera, mueble y corcho

### Máis información

[cifp.politecnico.lugo@edu.xunta.gal](mailto:cifp.politecnico.lugo@edu.xunta.gal)



XadrezArt

XadrezArt

### Síntese do proxecto

Deseño e fabricación de taboleiros e pezas de xadrez de diferentes materiais, formatos e cores, utilizando técnicas como o mecanizado ou a fabricación aditiva.

### Programa

Lanzadeiras



### Centros educativos

→ CIFP Politécnico de Lugo

### Familia profesional

→ Fabricación mecánica

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

María Carmen Gorís Campos

#### Participantes:

Alumnado e profesorado de Fabricación mecánica

### Máis información

[cifp.politecnico.lugo@edu.xunta.gal](mailto:cifp.politecnico.lugo@edu.xunta.gal)

### Síntesis del proyecto

Diseño y fabricación de tableros y piezas de ajedrez de diferentes materiales, formatos y colores, utilizando técnicas como el mecanizado o la fabricación aditiva.

### Programa

Lanzadeiras



### Centros educativos

→ CIFP Politécnico de Lugo

### Familia profesional

→ Fabricación mecánica

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

María Carmen Gorís Campos

#### Participantes:

Alumnado y profesorado de Fabricación mecánica

### Máis información

[cifp.politecnico.lugo@edu.xunta.gal](mailto:cifp.politecnico.lugo@edu.xunta.gal)



GaliEND  
GaliEND

### Síntese do proxecto

Realización de ensaios non destrutivos (END) avanzados para a inspección de compoñentes do sector aeronáutico, coa finalidade de detectar defectos internos e asegurar a súa integridade estrutural.

### Programa

Lanzadeiras



### Centros educativos

→ CIFP As Mercedes

### Familia profesional

→ Transporte e mantemento de vehículos

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

Luis Abelleira Álvarez

#### Participantes:

Alumnado e profesorado de Transporte e mantemento de vehículos

### Máis información

[cifp.asmercedes@edu.xunta.gal](mailto:cifp.asmercedes@edu.xunta.gal)

### Síntesis del proyecto

Realización de ensayos no destructivos (END) avanzados para la inspección de componentes del sector aeronáutico, con la finalidad de detectar defectos internos y asegurar su integridad estructural.

### Programa

Lanzadeiras



### Centros educativos

→ CIFP As Mercedes

### Familia profesional

→ Transporte y mantenimiento de vehículos

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

Luis Abelleira Álvarez

#### Participantes:

Alumnado y profesorado de Transporte y mantenimiento de vehículos

### Máis información

[cifp.asmercedes@edu.xunta.gal](mailto:cifp.asmercedes@edu.xunta.gal)



Dubel  
Dubel

### Síntese do proxecto

Reciclaixe de plásticos ABS para producir filamento de impresión 3D, promovendo a sustentabilidade e ofrecendo solucións innovadoras para a fabricación aditiva.

### Programa

Lanzadeiras



### Centros educativos

→ IES A Pinguela

### Familia profesional

→ Informática e comunicacións

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

José Pino Vázquez

#### Participantes:

Alumnado e profesorado de Informática e comunicacións

### Máis información

[ies.pinguela@edu.xunta.gal](mailto:ies.pinguela@edu.xunta.gal)

### Síntesis del proyecto

Reciclaje de plásticos ABS para producir filamento de impresión 3D, promoviendo la sostenibilidad y ofreciendo soluciones innovadoras para la fabricación aditiva.

### Programa

Lanzadeiras



### Centros educativos

→ IES A Pinguela

### Familia profesional

→ Informática y comunicaciones

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

José Pino Vázquez

#### Participantes:

Alumnado y profesorado de Informática y comunicaciones

### Máis información

[ies.pinguela@edu.xunta.gal](mailto:ies.pinguela@edu.xunta.gal)



## Verde Vertical Verde Vertical

### Síntese do proxecto

Diseño e fabricación de hortas verticais que permitan maximizar o aproveitamento do espazo en áreas urbanas e a redución do consumo de auga mediante sistemas de irrigación eficientes.

### Programa

Lanzadeiras



### Centros educativos

→ CIFP As Mercedes

### Familia profesional

- Instalación e mantemento
- Comercio e márketing
- Formación e orientación laboral

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

M<sup>a</sup> Belén Bustabad Fernández  
Manuel Fernández Sconcia

#### Participantes:

Alumnado e profesorado de Instalación e mantemento, Comercio e márketing e Formación e orientación laboral

### Máis información

[cifp.asmercedes@edu.xunta.gal](mailto:cifp.asmercedes@edu.xunta.gal)

### Síntesis del proyecto

Diseño y fabricación de huertos verticales que permitan maximizar el aprovechamiento del espacio en áreas urbanas y la reducción del consumo de agua mediante sistemas de irrigación eficientes.

### Programa

Lanzadeiras



### Centros educativos

→ CIFP As Mercedes

### Familia profesional

- Instalación y mantenimiento
- Comercio y márketing
- Formación y orientación laboral

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

M<sup>a</sup> Belén Bustabad Fernández  
Manuel Fernández Sconcia

#### Participantes:

Alumnado y profesorado de Instalación y mantenimiento, Comercio y márketing y Formación y orientación laboral

### Máis información

[cifp.asmercedes@edu.xunta.gal](mailto:cifp.asmercedes@edu.xunta.gal)



**Pan e Canela**

**Pan e Canela**

### **Síntese do proxecto**

Panadería especializada en pan e produtos de bollería elaborados con métodos artesanás.

### **Programa**

Rede Galega de Viveiros de Empresas

### **Centros educativos**

→ CIFP Paseo das Pontes

### **Familia profesional**

→ Hostalaría e turismo

### **Participantes**

Yamila Sidati Novo

### **Máis información**

Rúa Fernando Macías 1, 15004 - A Coruña

yamilasn99@gmail.com

Tfno: 644 10 06 56

cifp.paseodaspontes@edu.xunta.gal

### **Síntesis del proyecto**

Panadería especializada en pan y productos de bollería elaborados con métodos artesanos.

### **Programa**

Rede Galega de Viveiros de Empresas

### **Centros educativos**

→ CIFP Paseo das Pontes

### **Familia profesional**

→ Hostelería y turismo

### **Participantes**

Yamila Sidati Novo

### **Más información**

Rúa Fernando Macías 1, 15004 - A Coruña

yamilasn99@gmail.com

Tfno: 644 10 06 56

cifp.paseodaspontes@edu.xunta.gal



**SANUS: batidos e snacks**

**SANUS: batidos y snacks**

### Síntese do proxecto

Elaboración de batidos e snacks saudables a partir de froitas, verduras, froitos secos, cereais e especias, co obxectivo de suplementar as carencias nutricionais comúns e promover un estilo de vida saudable.

### Programa

Lanzadeiras



### Centros educativos

→ IES de Foz

### Familia profesional

→ Hostalaría e turismo

### Participantes

#### **Persoa coordinadora:**

Lucía Noelia García García

#### **Participantes:**

Alumnado e profesorado de Hostalaría e turismo

### Máis información

[ies.foz@edu.xunta.gal](mailto:ies.foz@edu.xunta.gal)

Instagram: @sanus\_foz

### Síntesis del proyecto

Elaboración de batidos y snacks saludables a partir de frutas, verduras, frutos secos, cereales y especias, con el objetivo de suplementar las carencias nutricionales comunes y promover un estilo de vida saludable.

### Programa

Lanzadeiras



### Centros educativos

→ IES de Foz

### Familia profesional

→ Hostelería y turismo

### Participantes

#### **Persoa coordinadora:**

Lucía Noelia García García

#### **Participantes:**

Alumnado y profesorado de Hostelería y turismo

### Más información

[ies.foz@edu.xunta.gal](mailto:ies.foz@edu.xunta.gal)

Instagram: @sanus\_foz



## Alfaia de Chorima Alfaia de Chorima

### Síntese do proxecto

Creación de xoias mediante a combinación de resina e flores autóctonas da Ribeira Sacra e O Courel, dando lugar a pezas únicas que reflictan a beleza e a riqueza natural destas contornas.

### Programa

Lanzadeiras



### Centros educativos

→ IES A Pinguela

### Familia profesional

→ Administración e xestión

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

Ana Belén Leirado Martínez

#### Participantes:

Alumnado e profesorado de Administración e xestión

### Máis información

[ies.pinguela@edu.xunta.gal](mailto:ies.pinguela@edu.xunta.gal)

### Síntesis del proyecto

Creación de joyas mediante la combinación de resina y flores autóctonas de la Ribeira Sacra y O Courel, dando lugar a piezas únicas que reflejen la belleza y la riqueza natural de estos entornos.

### Programa

Lanzadeiras



### Centros educativos

→ IES A Pinguela

### Familia profesional

→ Administración y gestión

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

Ana Belén Leirado Martínez

#### Participantes:

Alumnado y profesorado de Administración y gestión

### Máis información

[ies.pinguela@edu.xunta.gal](mailto:ies.pinguela@edu.xunta.gal)



**Badiahs Gallegas**  
**Badiahs Gallegas**

### Síntese do proxecto

Asesoramento para peiteados afro que busca contribuir a darlle valor á diversidade cultural e á integración das diferentes manifestacións culturais da zona.

### Programa

Lanzadeiras



### Centros educativos

→ IES Perdouro

### Familia profesional

→ Administración e xestión

### Participantes

#### **Persoa coordinadora:**

Ana Patricia Anaya Pumarega

#### **Participantes:**

Alumnado e profesorado de Administración e xestión

### Máis información

[ies.perdouro@edu.xunta.gal](mailto:ies.perdouro@edu.xunta.gal)

<https://peluqueriabadihas8.wordpress.com/>

### Síntesis del proyecto

Asesoramiento para peinados afro que busca contribuir a darle valor a la diversidad cultural y a la integración de las diferentes manifestaciones culturales de la zona.

### Programa

Lanzadeiras



### Centros educativos

→ IES Perdouro

### Familia profesional

→ Administración y gestión

### Participantes

#### **Persoa coordinadora:**

Ana Patricia Anaya Pumarega

#### **Participantes:**

Alumnado y profesorado de Administración y gestión

### Máis información

[ies.perdouro@edu.xunta.gal](mailto:ies.perdouro@edu.xunta.gal)

<https://peluqueriabadihas8.wordpress.com/>



## Emoxogos Perdouro Emoxogos Perdouro

### Síntese do proxecto

Desenvolvemento, promoción e comercialización de xogos centrados en fomentar a aprendizaxe e a xestión emocional a través do entretemento.

### Programa

Lanzadeiras



### Centros educativos

→ IES Perdouro

### Familia profesional

→ Administración e xestión

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

Yolanda Fernández López

#### Participantes:

Alumnado e profesorado de Administración e xestión

### Máis información

<https://emoxogospardouro.wixsite.com/my-site>  
[ies.perdouro@edu.xunta.gal](mailto:ies.perdouro@edu.xunta.gal)  
Instagram: @emoxogospardouro

### Síntesis del proyecto

Desarrollo, promoción y comercialización de juegos centrados en fomentar el aprendizaje y la gestión emocional a través del entretenimiento.

### Programa

Lanzadeiras



### Centros educativos

→ IES Perdouro

### Familia profesional

→ Administración y gestión

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

Yolanda Fernández López

#### Participantes:

Alumnado y profesorado de Administración y gestión

### Más información

<https://emoxogospardouro.wixsite.com/my-site>  
[ies.perdouro@edu.xunta.gal](mailto:ies.perdouro@edu.xunta.gal)  
Instagram: @emoxogospardouro



Lévote eu

Lévote eu

### Síntese do proxecto

Empresa de alugamento de vehículos de nove prazas que busca optimizar o tempo e reducir os custos e as emisións contaminantes en desprazamentos desde Viveiro ás principais cidades galegas.

### Programa

Lanzadeiras



### Centros educativos

→ IES María Sarmiento

### Familia profesional

→ Administración e xestión

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

Ana Belén Martínez Cerdeiras

#### Participantes:

Alumnado e profesorado de Administración e xestión

### Máis información

[ies.maria.sarmiento@edu.xuntal.gal](mailto:ies.maria.sarmiento@edu.xuntal.gal)

### Síntesis del proyecto

Empresa de alquiler de vehículos de nueve plazas que busca optimizar el tiempo y reducir los costes y las emisiones contaminantes en desplazamientos desde Viveiro a las principales ciudades gallegas.

### Programa

Lanzadeiras



### Centros educativos

→ IES María Sarmiento

### Familia profesional

→ Administración y gestión

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

Ana Belén Martínez Cerdeiras

#### Participantes:

Alumnado y profesorado de Administración y gestión

### Máis información

[ies.maria.sarmiento@edu.xuntal.gal](mailto:ies.maria.sarmiento@edu.xuntal.gal)



**Green Paws**  
**Green Paws**

### Síntese do proxecto

Deseño e construción de casetas para animais da rúa, elaboradas a partir de materiais reciclados e dotadas dunha aplicación móbil que permita a súa xeolocalización e o seu seguimento.

### Programa

Idea

### Centros educativos

→ CIFP Fontecarmona

### Familia profesional

→ Comercio e márketing

### Participantes

#### **Persoa coordinadora:**

Paula Boo Pardavila

#### **Participantes:**

Diego Gómez García

Daniel Búa Carballo

Alba Martínez Alfonsín

### Máis información

[cifp.fontecarmona@edu.xunta.gal](mailto:cifp.fontecarmona@edu.xunta.gal)

### Síntesis del proyecto

Diseño y construcción de casetas para animales callejeros, elaboradas a partir de materiales reciclados y dotadas de una aplicación móvil que permita su geolocalización y su seguimiento.

### Programa

Idea

### Centros educativos

→ CIFP Fontecarmona

### Familia profesional

→ Comercio y márketing

### Participantes

#### **Persoa coordinadora:**

Paula Boo Pardavila

#### **Participantes:**

Diego Gómez García

Daniel Búa Carballo

Alba Martínez Alfonsín

### Máis información

[cifp.fontecarmona@edu.xunta.gal](mailto:cifp.fontecarmona@edu.xunta.gal)



## Benestar vexetal: os Fungos Irmaos

## Benestar vexetal: os Fungos Irmaos

### Síntese do proxecto

Cultivo de fungos comestibles a pequena escala mediante un proceso biotecnolóxico que permita realizar o ciclo completo da produción.

### Programa

Lanzadeiras



### Centros educativos

→ IES Plurilingüe San Rosendo

### Familia profesional

→ Agraria

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

Miguel Ángel Freire Sitjas

#### Participantes:

Alumnado e profesorado de Agraria

### Máis información

[ies.san.rosendo@edu.xunta.gal](mailto:ies.san.rosendo@edu.xunta.gal)

### Síntesis del proyecto

Cultivo de hongos comestibles a pequeña escala mediante un proceso biotecnológico que permita realizar el ciclo completo de producción.

### Programa

Lanzadeiras



### Centros educativos

→ IES Plurilingüe San Rosendo

### Familia profesional

→ Agraria

### Participantes

#### Persona coordinadora:

Miguel Ángel Freire Sitjas

#### Participantes:

Alumnado e profesorado de Agraria

### Más información

[ies.san.rosendo@edu.xunta.gal](mailto:ies.san.rosendo@edu.xunta.gal)



Arteciencia  
Arteciencia

### Síntese do proxecto

Miniempresa dedicada á realización de análises citoxenéticas (cariotipos) a partir de mostras de sangue, e a estampaxe dos resultados en diferentes materiais, creando obxectos exclusivos, con identidade propia.

### Programa

Lanzadeiras



### Centros educativos

→ CIFP Politécnico de Lugo

→ CIFP Leixa

### Familia profesional

→ Sanidade

→ Madeira, moble e cortiza

→ Fabricación mecánica

→ Artes gráficas

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

Sabela Fernández Vila

#### Participantes:

Alumnado e profesorado de Sanidade, Madeira, moble e cortiza, Fabricación mecánica e Artes gráficas

### Máis información

[cifp.politecnico.lugo@edu.xunta.gal](mailto:cifp.politecnico.lugo@edu.xunta.gal)

### Síntesis del proyecto

Miniempresa dedicada a la realización de análisis citogenéticas (cariotipos) a partir de muestras de sangre, y la estampación de los resultados en diferentes materiales, creando objetos exclusivos, con identidad propia.

### Programa

Lanzadeiras



### Centros educativos

→ CIFP Politécnico de Lugo

→ CIFP Leixa

### Familia profesional

→ Sanidad

→ Madera, mueble y corcho

→ Fabricación mecánica

→ Artes gráficas

### Participantes

#### Persoa coordinadora:

Sabela Fernández Vila

#### Participantes:

Alumnado y profesorado de Sanidad, Madera, mueble y corcho, Fabricación mecánica y Artes gráficas

### Máis información

[cifp.politecnico.lugo@edu.xunta.gal](mailto:cifp.politecnico.lugo@edu.xunta.gal)



## Decoat: Deseños e Construcións do Atlántico

## Decoat: Deseños y Construcións do Atlántico

### Síntese do proxecto

Diseño, construción e reparación de embarcacións de madeira, con especial atención en caiacs e canoas, integrando tradición artesanal, innovación técnica e compromiso ambiental.

### Programa

Rede Galega de Viveiros de Empresas

### Centros educativos

→ CIFP Ferrolterra

### Familia profesional

→ Madeira, moble e cortiza

### Participantes

Martín Méndez Díaz

### Máis información

decoat.gal@gmail.com

Tfno: 622 18 31 26

Instagram: @decoat.gal

cifp.ferrolterra@edu.xunta.gal

### Síntesis del proyecto

Diseño, construcción y reparación de embarcaciones de madera, con especial atención en kayaks y canoas, integrando tradición artesanal, innovación técnica y compromiso ambiental.

### Programa

Rede Galega de Viveiros de Empresas

### Centros educativos

→ CIFP Ferrolterra

### Familia profesional

→ Madera, mueble y corcho

### Participantes

Martín Méndez Díaz

### Máis información

decoat.gal@gmail.com

Tfno: 622 18 31 26

Instagram: @decoat.gal

cifp.ferrolterra@edu.xunta.gal



## Gabinete de mediación comunicativa Gabinete de mediación comunicativa

### Síntese do proxecto

Servizo de mediación comunicativa para asistencia a persoas con diversos trastornos de comunicación, como dificultades auditivas, trastorno do espectro autista (TEA), ictus, ELA etc.

### Programa

Rede Galega de Viveiros de Empresas

### Centros educativos

→ CIFP Ánxel Casal-Monte Alto

### Familia profesional

→ Servizos socioculturais e á comunidade

### Participantes

Cristina Besteiro Vázquez

### Máis información

besteiro.vazquez@gmail.com

Tfno: 616 05 15 16

cifp.anxel.casal@edu.xunta.gal

### Síntesis del proyecto

Servicio de mediación comunicativa para asistencia a personas con diversos trastornos de comunicación, como dificultades auditivas, trastorno del espectro autista (TEA), ictus, ELA etc.

### Programa

Rede Galega de Viveiros de Empresas

### Centros educativos

→ CIFP Ánxel Casal-Monte Alto

### Familia profesional

→ Servicios socioculturales y a la comunidad

### Participantes

Cristina Besteiro Vázquez

### Más información

besteiro.vazquez@gmail.com

Tfno: 616 05 15 16

cifp.anxel.casal@edu.xunta.gal



**Exeria Producións**

**Exeria Producións**

### **Síntese do proxecto**

Boutique creativa especializada en producións personalizadas, ofrecendo solucións integrais e adaptadas a cada cliente, incluíndo a planificación, xestión e o desenvolvemento de proxectos audiovisuais, espectáculos e eventos.

### **Programa**

Rede Galega de Viveiros de Empresas

### **Centros educativos**

→ CIFP Imaxe e Son

### **Familia profesional**

→ Imaxe e son

### **Participantes**

Olalla Rodríguez

Javier Castro

### **Máis información**

[info@exeriaproducciones.com](mailto:info@exeriaproducciones.com)

Tfno: 655 90 08 99

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

### **Síntesis del proyecto**

Boutique creativa especializada en producciones personalizadas, ofreciendo soluciones integrales y adaptadas a cada cliente, incluyendo la planificación, gestión y el desarrollo de proyectos audiovisuales, espectáculos y eventos.

### **Programa**

Rede Galega de Viveiros de Empresas

### **Centros educativos**

→ CIFP Imaxe e Son

### **Familia profesional**

→ Imagen y sonido

### **Participantes**

Olalla Rodríguez

Javier Castro

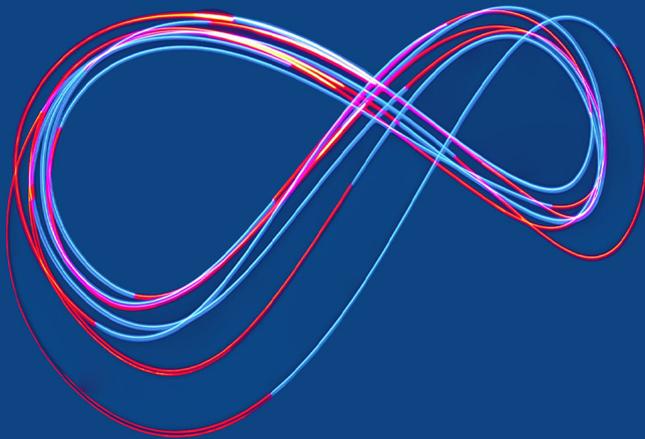
### **Máis información**

[info@exeriaproducciones.com](mailto:info@exeriaproducciones.com)

Tfno: 655 90 08 99

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





# Obradoiros Talleres

Innovación<sup>∞</sup>



## TECNO-AULA

→ **Obradoiros de ámbito tecnolóxico**  
**Talleres de ámbito tecnolóxico**

Centro	Obradoiro Taller
CIFP A Carballeira - Marcos Valcárcel	Creación de videoxogos e realidade virtual <i>Creación de videoxuegos y realidad virtual</i>
CIFP A Carballeira - Marcos Valcárcel	Creación de contidos mediante IA <i>Creación de contenidos mediante IA</i>
CIFP Ferrolterra	Impresión 3D <i>Impresión 3D</i>
CIFP Rodolfo Ucha Piñeiro	Ciberseguridade <i>Ciberseguridad</i>

## BIOTECH-AULA

→ **Introdución á biotecnoloxía**  
**Introducción a la biotecnología**

Centro	Obradoiro Taller
CIFP CIFP Ánxel Casal - Monte Alto	Extracción de ADN, microscopía, microbioloxía, técnicas de cristalización
CIFP Politécnico de Santiago	<i>Extracción de ADN, microscopía, microbiología, técnicas de cristalización</i>

## GRAFI-AULA

→ **Obradoiro de estampaxe personalizada**  
**Taller de estampación personalizada**

Centro	Obradoiro Taller
CIFP Leixa	Deseño e elaboración de camisetas personalizadas, realización e montaxe de etiquetaxes en vinilo <i>Diseño y elaboración de camisetas personalizadas, realización y montaje de etiquetados en vinilo</i>

## IMAX-AULA

→ **Servizos estéticos de coidado persoal**  
**Servizos estéticos de cuidado personal**

Centro	Obradoiro <i>Taller</i>
CIFP Someso	Extensións, peiteados, manicura fantasía, maquillaxe, masaxes, presoterapia, electroestética <i>Extensiones, peinados, manicura fantasía, maquillaje, masajes, presoterapia, electroestética</i>

## DJ-AULA

→ **Obradoiro de vídeo *Disc-jockey***  
**Taller de vídeo *Disc-jockey***

Centro	Obradoiro <i>Taller</i>
IES Xelmirez I	Conexión de equipos, control de audio en mesas de mezclas, animación musical <i>Conexión de equipos, control de audio en mesas de mezclas, animación musical</i>

## GASTRO-AULA

→ **Actividades gastronómicas**  
**Actividades gastronómicas**

Centro	Obradoiro <i>Taller</i>
CIFP de Vilamarín	Viaxe sensorial a través das bebidas fermentadas <i>Viaje sensorial a través de las bebidas fermentadas</i>
CIFP Compostela	Coctelería saudable <i>Coctelería saludable</i>
IES San Xillao	Elaboración de ñoquis naturais <i>Elaboración de ñoquis naturales</i>
CIFP Paseo das Pontes	Cociña saudable con peixe <i>Cocina saludable con pescado</i>

## DRONE SOCCER

→ **Competición de drones**  
**Competición de drones**

<b>Centro</b>	<b>Obradoiro Taller</b>
<b>CIFP As Mercedes</b>	Competición deportiva con drones <i>Competición deportiva con drones</i>

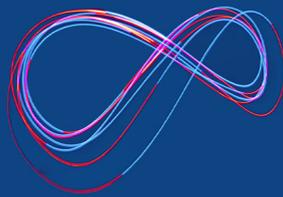
## Camiño á innovación Camino a la innovación

→ **Xincana**  
**Gincana**

<b>Centro</b>	<b>Obradoiro Taller</b>
<b>CIFP Ánxel Casal - Monte Alto</b>	Xincana en torno aos proxectos expostos <i>Gincana en torno a los proyectos expuestos</i>







Innovación<sup>∞</sup>

