

# GUÍA RÁPIDA PARA LA CREACIÓN DE UNA SPIN-OFF





Edita: Plataforma de Enxeñaría da Madeira Estructural- PEMADE USC, empresas Spin-off de la USC: Timbersoul by Cándido Hermida y 3edata

Redacción de textos: Plataforma de Enxeñaría da Madeira Estructural- PEMADE USC, empresas Spin-off de la USC: Timbersoul by Cándido Hermida y 3edata

Diseño y maquetación: Plataforma de Enxeñaría da Madeira Estructural- PEMADE USC

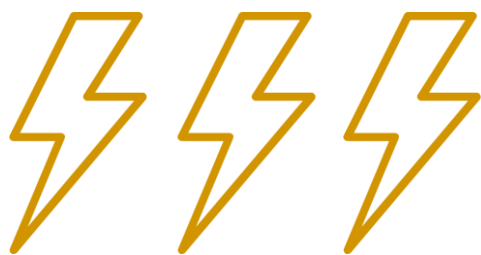
Cita Recomendada: USC-PEMADE, Timbersoul by Cándido Hermida, 3edata (2021). Guía Rápida Para La Creación De Una Spin-off. Plataforma de Enxeñaría da Madeira Estructural – PEMADE-USC. LIFE EcoTimberCell.

El Proyecto LIFE EcoTimberCell (LIFE 17 ES/CCM/000074) ha recibido financiación del Programa LIFE de la Unión Europea.

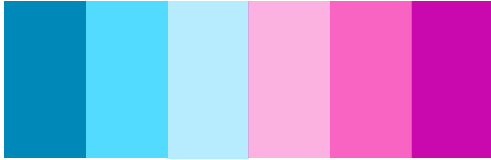
Este documento refleja sólo la opinión de los autores por lo que CINEA/Comisión Europea no es responsable de ningún uso que pueda hacerse de la información que contiene.







GUÍA RÁPIDA PARA  
LA CREACIÓN DE  
UNA SPIN-OFF



# ÍNDICE

- ¿Qué es una Spin-off?
- Finalidad de una Spin-off
- Qué se necesita para poner en marcha una Spin-off?
- Spin-off como vehículo de transferencia y beneficios
- Conceptos básicos
- Fases de creación de una Spin-off
  - Estudio de previabilidad
  - Estudio de viabilidad
  - Plan de Empresa
- Programas para emprendedores
  - Información sobre emprendimiento
  - Incubadoras, viveros y aceleradoras de empresas
  - Subvenciones y concursos de emprendimiento



# EL PROYECTO LIFE EcoTimberCell

LIFE EcoTimberCell es un Proyecto Piloto Close to market dentro del área prioritaria **Mitigación de Cambio Climático** para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero que se centra en la prioridad política de la UE, **Uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (LULUCF)**.

De acuerdo con la Directiva 2012/27/UE, es imprescindible realizar actuaciones sobre los procesos de edificación para alcanzar el objetivo de **reducir las emisiones de gases de efecto invernadero** entre un 80% y un 95% para 2050 respecto a 1990. Dado que los edificios representan el 40% del consumo de energía final de la UE, reducir el consumo energético de los mismos se entiende como la forma más eficaz para ayudar a mitigar el cambio climático. LIFE EcoTimberCell afronta este reto desde tres líneas:

- Desarrollo de productos de construcción con huella de CO<sub>2</sub> negativa a partir de maderas locales.
- Fomento de la construcción con sistemas basados en estos productos, que faciliten envolventes económicas y garanticen una baja demanda energética.
- Reducción al mínimo del coste energético del tratamiento de los materiales al final de la vida útil del edificio, reduciendo los residuos.

La construcción de viviendas con este sistema incrementará la demanda de madera local certificada, lo que potenciará la gestión forestal sostenible y la creación de empleos verdes locales, fijando población en el medio rural.

LIFE EcoTimberCell supondrá una sustitución de productos derivados de Industrias de Uso Intensivo de Energía, tales como el hormigón y el acero en la edificación. Se trata de una solución innovadora para la fabricación de elementos constructivos baja en carbono, que además implica una **fijación de Carbono a largo plazo** con **materiales sostenibles** a través de los sistemas EcoTimberCell (ETC).

Los sistemas ETC que se desarrollan en el proyecto tienen como base **madera local certificada**, obtenida de los montes de la Euroregión Galicia-Norte de Portugal de alto potencial forestal.







# QUÉ ES UNA SPIN-OFF?

Las Spin-Off son **iniciativas empresariales** que se inician dentro del ámbito universitario promovidas por el personal investigador que pretende poner en el mercado los productos o servicios que han resultado de las líneas de investigación desarrolladas, consolidándose como un **elemento de transferencia efectiva del conocimiento** adquirido y de los resultados de la investigación.

El núcleo central de estas empresas es el I+D de nuevas tecnologías con alto valor añadido que **posibilitan la incorporación de personal cualificado** a nuevos puestos de trabajo.

## ¿QUÉ CARACTERÍSTICAS TIENE UNA SPIN-OFF?



Tiene su origen en la **actividad investigadora de la universidad**, principalmente en la creación y el conocimiento generado en esta, utilizando su infraestructura y sus medios.



Está basada en la **explotación comercial e industrial** de resultados de investigación de la universidad.



Está **promovida por la universidad** y puede estar participada por esta.



La empresa debe suscribir con la universidad un **contrato de transferencia de tecnología** en el que se regule la transferencia de los resultados de la investigación que va a explotarse.



La empresa debe suscribir un **'pacto de socios'** con el fin de regular la relación entre las partes.



Posibilita que el personal de la Universidad cumpla la **Ley 53/1984, de 26 de diciembre, de incompatibilidades del personal al servicio de las administraciones públicas**.

# QUÉ SE NECESITA PARA PONER EN MARCHA UNA SPIN-OFF?

## REQUISITOS INDISPENSABLES



Un equipo con **compromiso y motivación** que conozca bien la investigación y tenga capacidad de gestión empresarial.



Una **idea de negocio original** con productos o servicios innovadores derivados de los resultados de I+D.



Disponer de los **derechos de explotación** de una tecnología o conocimiento suficientemente maduro y consistente.



Desarrollar un **modelo de negocio** y un plan de empresa sostenibles.

## FASES DE CREACIÓN Y DESARROLLO DE UNA SPIN-OFF

### ■ Fase 1: Etapa de gestación de ideas.

Se decide la inversión de tiempo y la situación como docentes o investigadores, la participación de la universidad y la idoneidad de la idea empresarial. Se inicia la **protección del conocimiento y de la tecnología**.

### ■ Fase 2: Etapa inicial de creación de la Spin-Off.

Se redacta el estudio del plan de viabilidad (plan de negocio), donde debemos ser críticos con el proyecto. Posteriormente se acordara con la universidad la licencia de la tecnología y el pacto de socios.

### ■ Fase 3: Etapa de Incubación (o periodo Spin-Off).

Se constituye y se pone en marcha el proyecto empresarial. Se comienza a desarrollar la actividad con el apoyo de la Universidad.

### ■ Fase 4: Etapa de lanzamiento,

Si todo ha ido bien la empresa se ha consolidado y está preparada para caminar en solitario.

# SPIN-OFF COMO VEHICULO DE TRANSFERENCIA

## TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

- En colaboración con el grupo promotor, se establece el **valor del conocimiento** que transfiere.
- Este **valor económico** se recupera a través de regalías, pagos por consecución de objetivos u otras opciones.



## BENEFICIOS

- Los investigadores e investigadoras podrán **continuar desarrollando la tecnología** que se ideó e inició en la Universidad y obtener rendimientos económicos del proceso.
- **Transferencia** de conocimiento al mercado.
- Generación de actividad y ocupación cualificada en el campus.

# CONCEPTOS BÁSICOS

## PROPIEDAD INTELECTUAL

Los derechos de propiedad intelectual también conocidos como derechos de autor, se pueden ejercer sobre creaciones originales tales como obras literarias, artísticas, o científicas, audiovisuales y a los programas informáticos.

La propiedad intelectual no precisa de ningún tipo de registro para ser reconocida, surge a partir del momento en que se crea la obra, en determinadas ocasiones se puede realizar un registro de la propiedad intelectual como evidencia de la creación de la obra. Los derechos de propiedad intelectual tienen una duración comprendida entre la vida del autor y los 70 años posteriores a de su muerte.

## PROPIEDAD INDUSTRIAL

Los derechos de propiedad industrial se otorgan mediante la Oficina Española de Patentes y Marcas, y son los derechos que se obtienen sobre diseños industriales (apariencias externas de productos), marcas y nombres comerciales, patentes y modelos de utilidad, (procedimientos susceptibles de reproducción) y topografía de semiconductores (elementos que componen el circuito integrado)

Cada uno de estos derechos tiene la siguiente legislación aplicable:

- **Patentes y Modelos.** Ley 24/2015 de 24 de julio, de Patentes
- **Signos Distintivos** Ley 17/2001 de 7 de diciembre de Marcas
- **Diseños Industriales** Ley 20/2003, de 7 de julio, de Protección Jurídica del Diseño Industrial
- **Topografías de semiconductores** Ley 11/1988, de 3 de mayo de Protección Jurídica de las Topografías de los Productos Semiconductores

# CONCEPTOS BÁSICOS

## TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

La Universidad transferirá los derechos de propiedad intelectual e industrial de los que sea titular a la empresa, mediante una licencia para su explotación. El documento generado será un contrato de transferencia entre la universidad y la Spin-off en el que se regulan los derechos preferentes de acceso a I+D de la universidad y se incluyen la licencia de los desarrollos transferidos.

La negociación del acuerdo de transferencia es un punto donde los intereses del investigador y la universidad pueden tener discrepancias o incluso estar contrapuestos. Es por eso que en este punto se recomienda al promotor de proyecto tener especial atención en conceptos como el pacto de socios y royalties dispuestos por parte de la universidad, considerando que sean acuerdos lógicos y asumibles por parte de la futura empresa.

Usualmente los royalties se calculan sobre las ventas netas obtenidas gracias al conocimiento o tecnología desarrollada en la universidad, midiéndose en términos porcentuales (3%-10%) y abarcando habitualmente el periodo de vida de la patente ( de 10 a 25 años).

## PATENTES

Según la Oficina Española de Patentes y Marcas una invención sólo es patentable si es:

- Novedosa y sin previa divulgación.
- Se distingue por una actividad inventiva no obvia a un experto en la correspondiente tecnología.
- Susceptible de aplicación industrial, esto es, que sea físicamente posible fabricar la invención.

Los programas informáticos por sí mismos pueden protegerse con derechos de autor, pero no mediante patente en Europa. No obstante, una invención que se aplique a los ordenadores mediante un programa informático (por ejemplo, un sistema de gestión de datos) sí se puede patentar en Europa

# CONCEPTOS BÁSICOS

## EL PAPEL DE LA AVTE

El Área de Valorización Transferencia y Emprendimiento (AVTE), es un servicio que ofrece cada una de las universidades para encargarse de la transferencia de resultados de la investigación, la **identificación de resultados con potencial comercial**, la protección de estos mediante patentes, la negociación y establecimiento de pactos de socios, licencias y creación de Spin-off.

Usualmente cada universidad, cuenta con un AVTE que hace las funciones de puente entre **empresa y universidad**. Los investigadores interesados en iniciar una Spin-off podrán encontrar en estos centros información y el asesoramiento necesario para abordar desde la presentación de la patente hasta la elaboración del plan de negocio y las fuentes de financiación apropiadas para el tipo de iniciativa. El AVTE también será el encargado de coordinar la entrada de la universidad dentro del capital social de la empresa, cuando corresponda.

## VIVEROS DE EMPRESAS

Los viveros son **espacios diseñados para fomentar el desarrollo y crecimiento de las empresas en su comienzo**. Normalmente son de iniciativa pública aunque pueden encontrarse algunas de gestión privada. **Estos espacios suelen ofrecer, despachos económicos por periodos limitados (2 o 3 años)**, coworking salas de reuniones, asesoramiento y formación para la puesta en marcha de la empresa, Servicios de infraestructura ( luz, papelería, recepción), y actividades de networking para emprendedores.

# CONCEPTOS BÁSICOS

## INCUBADORAS DE EMPRESAS

Las incubadoras se enfocan en asegurar el éxito de un proyecto emprendedor. Estas organizaciones toman una idea en fase inicial y la proveen de los recursos necesarios para convertirla en una empresa. Este aspecto marca uno de los puntos diferenciales entre incubadoras, viveros y aceleradoras de empresas, ya que las incubadoras explotan la idea en su fase inicial y crean el proyecto como propio, mientras que los viveros y aceleradoras tienen proyectos ajenos en fases más avanzadas.

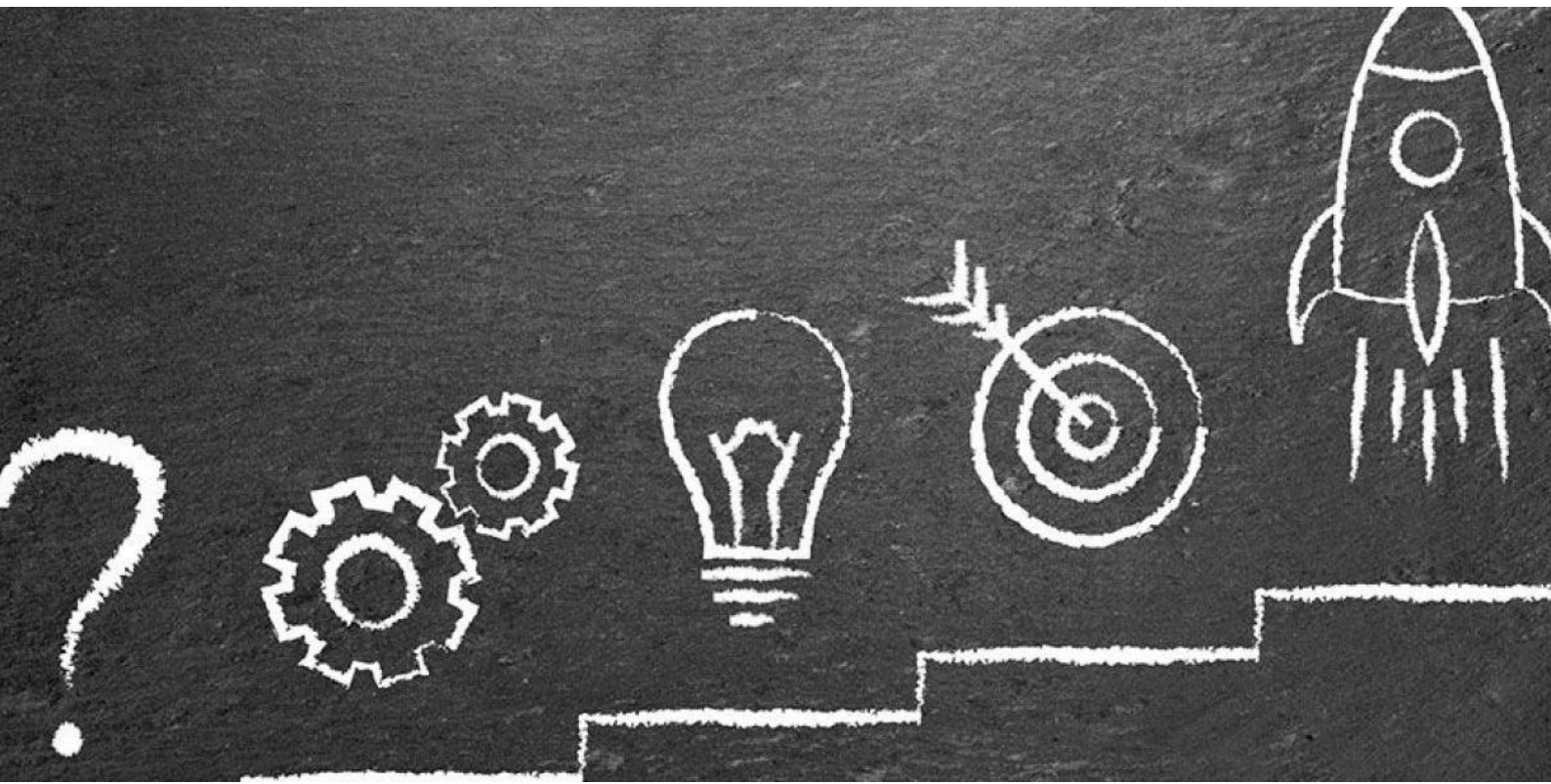
Las incubadoras ofrecen al igual que los viveros un espacio para ubicar la empresa y compartir servicios de infraestructura con otros emprendedores.

## ACELERADORAS DE EMPRESAS

Las aceleradoras son organizaciones que buscan ayudar al crecimiento de proyectos emprendedores de forma rápida. Su metodología de trabajo se basa en el mentoring para poder transformar en un tiempo limitado una startup en un negocio consolidado.

La aplicación para entrar dentro de las aceleradoras suele ser sumamente competitivo y puede tener varias fases de selección. Una vez dentro los emprendedores podrán contar con espacios de coworking y mentoring constante. Algunas aceleradoras suelen ofrecer financiación inicial para que se pueda poner en marcha las iniciativas con el fin de impulsar y preparar los proyectos para rondas de financiación con inversores.

Estas organizaciones pueden requerir a los emprendedores un pequeño porcentaje de la empresa, como compensación por el apoyo y las inversiones iniciales que realizara la aceleradora para impulsar la empresa.





# FASES DE CREACIÓN DE UNA SPIN-OFF

## ESTUDIO DE PREVIABILIDAD

Consiste en evaluar aquellos aspectos que, a priori, pueden comprometer la viabilidad técnica del proyecto. Se trata, por tanto de un documento básico que recogerá aspectos como las cualidades de los promotores ( investigadores, emprendedores..), la idea de negocio y el mercado objetivo al que se dirige la idea de negocio.



→ Capacidad del emprendedor



→ Viabilidad de la idea de negocio



→ Mercado



→ Competencia



→ Clientes

# FASES DE CREACIÓN DE UNA SPIN-OFF

## ESTUDIO DE VIABILIDAD

Una vez que se ha analizado la existencia de un nicho de mercado orientado al producto o servicio que se quiere poner en el mercado, es necesario concretar los diferentes aspectos que conforman la iniciativa empresarial.

En este paso se realizará un diagnóstico de viabilidad de la empresa evaluando cada uno de los siguientes aspectos:

- Descripción de la idea
- Análisis del mercado objetivo
- Análisis DAFO
- Previsión de recursos Humanos
- Estrategias de Comunicación
- Previsión Económica y financiera



En esta etapa **es aconsejable emplear** metodologías de validación de producto basadas en el desarrollo del cliente como el Lean Startup o herramientas como el business model canvas

# FASES DE CREACIÓN DE UNA SPIN-OFF

## PLAN DE EMPRESA

EL plan de empresa es un documento producto de la reflexión y el análisis detallado de los aspectos principales que componen la iniciativa empresarial. En este se expone el contenido completo del proyecto empresarial desde la definición de la idea hasta los aspectos financieros que sustentan la actividad.

Importancia del Plan de Negocio:

- Representa el grado máximo de concreción del proyecto.
- Es un instrumento de comunicación frente a entidades financieras, instituciones o inversores que sean de interés para la empresa.
- Reduce riesgos al analizar la viabilidad de la iniciativa antes de acometerla.
- Es una herramienta de coordinación entre los diferentes agentes que intervienen en el modelo de negocio.
- Identifica la cantidad de tiempo y tipo de apoyo financiero requerido.
- Es documento iterativo que evoluciona con la empresa que obliga a realizar una reflexión sistemáticas.

## Partes del plan de Negocio



# FASES DE CREACIÓN DE UNA SPIN-OFF

## PLAN DE EMPRESA

Partes del plan de Negocio:

### PRESENTACIÓN/RESUMEN EJECUTIVO

Introduce de forma breve y reducida los aspectos principales del plan de negocio centrándose sobre todo en lo que va a ofrecer la empresa y a quien. En ocasiones sirve para aquellos interesados que no pueden dedicar mucho tiempo a la lectura del plan de negocio completo.



### PLAN DE MARKETING

En este apartado se expone el mercado al cual va dirigido el producto, el alcance y las estrategias de competencia, así como, los detalles de la viabilidad comercial de la iniciativa y los aspectos claves del desarrollo de la estrategia comercial, describiendo en detalle el tipo de servicio o producto que se ofrece.

# FASES DE CREACIÓN DE UNA SPIN-OFF

## PLAN DE EMPRESA

Partes del plan de Negocio:

### PLAN DE OPERACIONES

Este apartado del plan de negocio representa para las spin-off un punto clave a desarrollar, ya que, en general se trata de empresas que explotan un conocimiento nuevo que puede requerir un estudio pormenorizado de la tecnología y del proceso de producción que la va a convertir en productos viables desde el punto de vista técnico. Por tanto, el contenido de esta sección se centrará en analizar los recursos físicos y humanos que serán necesarios para fabricar el producto u ofrecer el servicio.



### PLAN ECONÓMICO-FINANCIERO

En este apartado se recoge la estructura de gastos fijos y periódicos derivados de la actividad, el coste de los recursos iniciales para comenzar con la actividad, la estimación de ingresos y demás datos necesarios para demostrar la viabilidad económica del proyecto. Es recomendable realizar diversos escenarios para contemplar así las posibles alternativas o mitigación de adversidades que se puedan presentar.



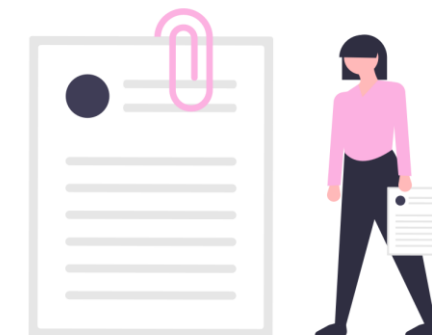
# FASES DE CREACIÓN DE UNA SPIN-OFF

## PLAN DE EMPRESA

Partes del plan de Negocio:

### ASPECTOS JURÍDICOS

Se enfoca en la figura jurídica por la cual optara la empresa y sus características. En el caso de *spin-off*, en general, se deberá tener en cuenta la regulación de la propiedad del conocimiento, su protección y los derechos de explotación, Ley de Incompatibilidades del personal al servicio de las administraciones públicas, LOU, etc.



### ANEXOS

Se agrega al final del plan de negocio aquellos documentos que puedan complementarlo, como pueden ser: currículums de los promotores, detalles técnicos de la tecnología y elementos que puedan ser útiles para la puesta en marcha de la empresa.

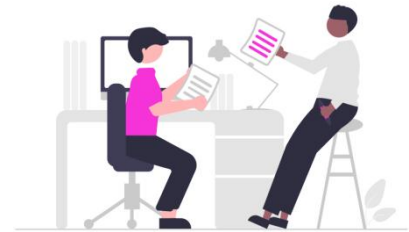


# PROGRAMAS PARA EMPRENDEDORES

## INFORMACIÓN SOBRE EMPRENDIMIENTO

Información en entidades de carácter Gallego:

- Confederación de Empresarios de La Coruña: [www.cec.es](http://www.cec.es)
- Confederación de Empresarios de Lugo: [www.celugo.es](http://www.celugo.es)
- Confederación de Empresarios de Ourense: [www.ceo.es](http://www.ceo.es)
- Confederación de Empresarios de Pontevedra: [www.cep.es](http://www.cep.es)



Información en entidades de carácter Nacional:

- Dirección General de Política de la PYME – Ministerio de Economía: <http://www.ipyme.org/es-ES/CreaEmpresa/Paginas/Crea-tu-empresa.aspx>

## INCUBADORAS, VIVEROS Y ACELERADORAS DE EMPRESAS

Iniciativas en Galicia:

- **UNINOVA** es una sociedad para la promoción de iniciativas empresariales innovadoras, impulsada por la USC y el concello de Santiago de Compostela, ofrece asesoramiento, aceleración y soporte a la creación de iniciativas empresariales altamente innovadoras <http://uninova.org/>
- **VÍA GALICIA** es una aceleradora de empresas que aporta soporte y asistencia en su fase inicial a emprendedores y empresas, aportamos capital semilla, formación, infraestructuras y asesoramiento intensivo: <https://www.zfv.es/viagalicia/index.html>



# PROGRAMAS PARA EMPRENDEDORES

## INCUBADORAS, VIVEROS Y ACELERADORAS DE EMPRESAS

Iniciativas de carácter Gallego:



- **FUNDACIÓN CEL INICIATIVAS POR LUGO** es una entidad sin ánimo de lucro creada en 1997 con el objetivo de fomentar el espíritu emprendedor en la provincia, ofrece servicio de apoyo al emprendedor, centro de asesoramiento cooperativo y vivero de empresas.  
<https://fundacioncel.org/>
- **EL CENTRO DE EMPRESAS E INNOVACIÓN (CEI-NODUS)** es una iniciativa del ayuntamiento de Lugo que ofrece un vivero de empresas, formación en temas relacionados con la gestión y la innovación empresarial, y también asesoría para empresas interesadas en iniciar proyectos vinculados al I+D+i: <http://ceilugo.es>
- **BFAero** es una aceleradora del sector aeronáutico y de los vehículos no tripulados de Galicia, está abierta a proyectos de emprendimiento innovadores, viables y escalable.  
<https://www.bfaero.es/>
- **COWORKING "LUGO"** es un coworking fruto de la colaboración entre EOI y el ayuntamiento de Lugo, que cuenta con, talleres, sesiones de formación grupal, mentorización y eventos de networking: <https://www.eoi.es/es/espacios-coworking/lugo-6ª-edicion-presencia-virtual-online>

# PROGRAMAS PARA EMPRENDEDORES

## INCUBADORAS, VIVEROS Y ACELERADORAS DE EMPRESAS

- BIOINCUBATECH es la Incubadora de Alta Tecnología para el fomento de la innovación y transferencia de biotecnología en el ámbito de la salud y las tecnologías alimentarias a las micropymes: <http://bioincubatech.com/tech.com/>
- LA INCUBADORA HIGH TECH AUTO DE GALICIA esta especializada en fomento de la innovación y la transferencia de tecnología al sector de la automoción y componentes. <http://htauto.gal/>

Iniciativas de carácter nacional:

- EBN (EUROPEAN BUSINESS AND INNOVATION CENTRES) La red europea EBN engloba a más de 200 CEEIs/BICs distribuidos en por toda Europa, posibilitando la cooperación transnacional, intercambio de experiencias y la difusión de las mejores prácticas de todos los centros, lo que posibilita el desarrollo de proyectos empresariales innovadores: <https://ebn.eu/>

## SUBVENCIONES Y CONCURSOS DE EMPRENDIMIENTO

En este apartado se exponen algunas referencias de interés, referente a subvenciones, concursos y eventos de emprendimiento. Se recomienda buscar convocatorias específicas por área de desarrollo o sector de la actividad que se quiere iniciar

Financiación privada:

- RED GALLEGA DE BUSINESS ANGELS mantiene un proceso abierto de incorporación de proyectos emprendedores demandantes de financiación e interesantes como oportunidad de inversión: <http://www.igape.es/es/trae-o-teu-proyecto>



# PROGRAMAS PARA EMPRENDEDORES

## SUBVENCIONES Y CONCURSOS DE EMPRENDIMIENTO

Financiación privada:

Existen diversas alternativas en este ámbito: préstamos bancarios capital de riesgo Business Angels, Crowdfunding, entidades de crédito, en el ámbito gallego un ejemplo de estas puede ser:

- **RED GALLEGA DE BUSINESS ANGELS.** Mantienen un proceso abierto de incorporación de proyectos emprendedores demandantes de financiación e interesantes como oportunidad de inversión: <http://www.igape.es/es/trae-o-teu-proxecto>

Subvenciones públicas:

- Ayudas e incentivos para la creación de empresas: <http://www.ipyme.org/es-ES/FinanciacionCreacion/Paginas/ListadoAyudasCreacionEmpresas.aspx>
- Ayudas para Iniciativa de Empleo de Base Tecnológica o IEB: [https://emplego.xunta.gal/portal/index.php/es/?option=com\\_content&view=article&id=226](https://emplego.xunta.gal/portal/index.php/es/?option=com_content&view=article&id=226)

Concursos de emprendimiento:

- **CONCURSO DE IDEAS E PROXECTOS SPIN-UP**, es un concurso que organiza UNINOVA enfocado en el desarrollo y aceleración de propuestas que den solución a problemas en las áreas de Agro-Bio, Industria Alimentaria, Industria da Transformación 4.0, Industria Creativa, TIC, Turismo, y Salud-Envejecimiento Ativo: <https://spinup-project.eu/proyectos-emprendedores/>
- **EL PROGRAMA EXPLORER** ayuda a experimentar el emprendimiento como opción profesional. Durante 12 semanas, trabajarás sobre tu idea transformándola en una solución que contribuya a lograr los ODS 2030: <https://www.santanderx.com/>





