



Blockchain y aplicaciones e impacto en el negocio

Fundación INCYDE



Contenido

1. El Fondo Social Europeo y la Fundación INCYDE	3
2. Introducción: Emprendimiento y Blockchain	5
3. Objetivo del Programa	6
4. Duración	7
5. Destinatarios.....	8
5. Metodología	9
6. Contenidos	10

1. El Fondo Social Europeo y la Fundación INCYDE

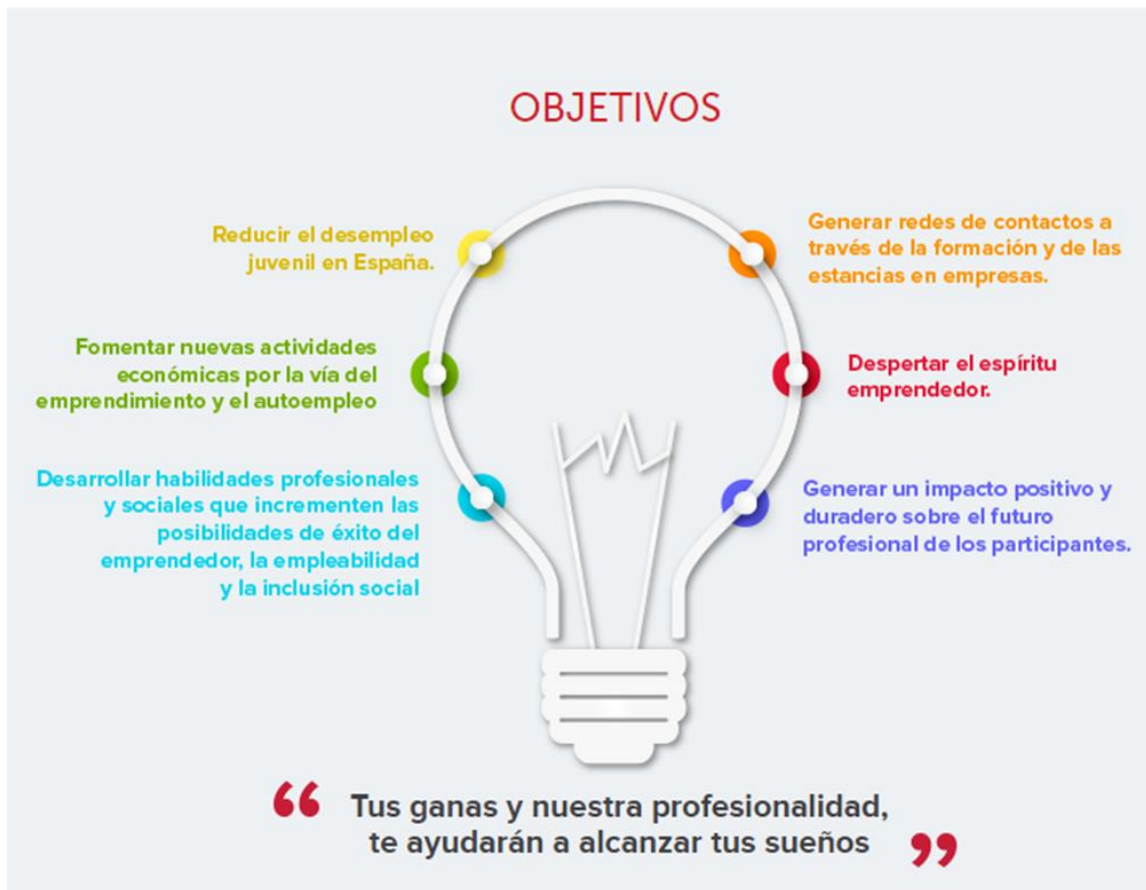
El **Fondo Social Europeo** (FSE), creado en 1957, es el instrumento financiero de la Unión Europea más importante para la promoción del empleo. El FSE respalda las políticas y prioridades destinadas a alcanzar el pleno empleo y a mejorar la calidad y la productividad en el trabajo, la movilidad geográfica y profesional de los trabajadores de la Unión, los sistemas de educación y formación, así como la inclusión social, contribuyendo de este modo a fomentar la cohesión territorial, económica y social.

El mayor desafío al que se enfrenta España y al que, por su complejidad e intensidad tendrá que hacer frente en los próximos años, es el de la recuperación del empleo. Para reducir el desempleo caben distintas aproximaciones y fomentar el autoempleo, así como las iniciativas empresariales a través de la mejora de la capacitación empresarial es una de ellas.

En una economía cada vez más global y cambiante los puestos de trabajo están en constante transformación y se hace necesaria la adaptación de la formación a la realidad del mercado. El cambio de modelo productivo en España requiere la adecuación de los perfiles y las competencias profesionales y una continua adaptación a los cambios, entre ellos, los vinculados a los avances en las tecnologías de información y comunicación.

Reactiva tu futuro es un proyecto que se desarrolla en diferentes regiones del territorio español y que está enmarcado dentro de los Itinerarios de Emprendimiento Juvenil. Programa Operativo de Empleo Juvenil 2014 – 2020 de FSE que la Comisión Europea ha aprobado para España. Su principal objetivo es

reducir el desempleo juvenil en España, especialmente entre los menores de 30 años no ocupados y no integrados en los sistemas de educación o formación.



FASES



2. **Introducción: Emprendimiento y Blockchain**

El interés por la tecnología Blockchain no para de crecer, existiendo un amplio consenso en que la cadena de bloques conocida como BLOCKCHAIN, y en especial la implantación de las tecnologías a ella asociadas, va a suponer una auténtica revolución en los procesos de transformación digital. Esta nueva tecnología está llamada a provocar reformas de gran calado en múltiples sectores, tanto empresariales como en los de Gobernanza y Administración.

3. *Objetivo del Programa*

El programa se centra en conocer los principios básicos asociados a estas tecnologías y de un modo especial en conocer las aplicaciones que ya se vislumbran y empiezan a implantarse. Se desarrollarán fundamentos de programación para no programadores con aproximación a lenguajes que permitan conocer y desarrollar Aplicaciones Descentralizadas –Dapps- básicas, con objeto de abordar sencillos “Smart Contracts” como base para entender los procesos de lo que se viene en denominar la “Tokenización de la Economía”. Se tratarán los fundamentos tecnológicos de las Organizaciones Autónomas Descentralizadas -DAO´s- basadas en Blockchain, que apuntan a un arranque efectivo de la llamada economía colaborativa.

Asimismo, se pone especial énfasis en el impacto sobre los modelos de negocio actuales, así como en la génesis de nuevos negocios y oportunidades basadas en la tecnología de Blockchain. Es por ello por lo que, el programa contará con un módulo de aproximación a las Finanzas, Operaciones y al Marketing Digital, teniendo en cuenta las posibilidades ofrecidas por Blockchain, en especial en entornos distribuidos y basados en confianza entre pares, así como los aspectos necesarios para desarrollar un Plan Financiero específico y su integración con el marco Jurídico-Fiscal actualmente existente.

Asimismo, se incluye un Módulo de Prácticas a realizar por el alumno de forma continua durante el curso.

4. Duración

7 semanas consecutivas vía streaming.

Seis semanas, con un módulo de contenidos específico y una semana de trabajo de campo, que estarán distribuidas de la siguiente forma:

a. Sesiones de formación conjunta



En estas sesiones conjuntas se impartirán los contenidos generales del programa, con el fin de proporcionar los conocimientos, herramientas y habilidades esenciales en cada una de las áreas de conocimiento y promover las sinergias e

intercambios de experiencia entre los participantes en el mismo (duración aproximada 4-6 horas).

Para el desarrollo de las habilidades esenciales, se establece un Módulo de PRÁCTICAS, en las que los participantes abordarán pequeños desarrollos y prácticas de programación que permitan abordar pruebas de concepto de temas vistos en otras sesiones (duración aproximada de 4 horas semanales durante cuatro semanas).

b. Acompañamiento y consultoría individualizada

Con la consigna de la mayor flexibilidad y adaptación a cada uno de los alumnos participantes, se desarrollarán actuaciones de seguimiento individualizado en las que se orientará a cada uno en función de su perfil profesional y de la actividad de cada empresa, en el proceso de aplicación e



implementación de los contenidos generales abordados a las sesiones conjuntas de formación.

c. Mentoring y seguimiento

En cada curso presencial se reserva un paquete de horas de acompañamiento para el grupo, a distribuir entre aquellos participantes más avanzados en la creación de su negocio.

5. Destinatarios

Los participantes en el programa -una media de 22-25 se ajustarán a los siguientes perfiles:

- **Emprendedores/as** que cuenten con una idea de negocio y deseen realizar un proyecto viable de creación de empresa para su posterior puesta en marcha.



- **Participantes menores de 30 años que no se encuentran empleados ni participan en los sistemas de educación o formación, que estén registrados en el Sistema Nacional de Garantía Juvenil** interesados en mejorar o consolidar su



actividad a través de la formación en Emprendimiento y Blockchain, permitiéndoles incrementar su calidad profesional y mejorar su empleabilidad.

5. Metodología

La mejora de competencias de los participantes se trabaja mediante dos vías complementarias:

- Formación genérica que se imparte en sesiones de asistencia conjunta; y
- Formación específica y a “la medida” durante la consultoría semanal mantenida con cada participante.



Tanto los contenidos teóricos como los prácticos de la formación conjunta se adaptarán a la formación previa y a los conocimientos de los participantes, de manera flexible y fomentando la participación, el debate y la búsqueda conjunta de soluciones y el desarrollo de casos prácticos.

El trabajo en las tutorías individuales abordará el entorno en el que se enmarca el proyecto empresarial y las características específicas del mismo, abriendo vías de desarrollo y consolidación de la actividad realizada por el empresario, gestor profesional o emprendedor.

El programa será impartido por personas con amplia experiencia profesional y docente, siendo todos ellos consultores homologados por la Fundación INCYDE como formadores.

6. Contenidos

Módulo I: Introducción y consultoría inicial. Área Dirección de Proyectos. Blockchain y su Ecosistema.

- Fundamentos y terminología de Blockchain.
- El ecosistema Blockchain.
- Smart Contracts.
- Tipos de Blockchain.
- Tokenización de activos.
- Blockchain y nuevos modelos de negocio.

Módulo II: Tecnologías y principios de programación para Blockchain permissionadas.

- Principios criptográficos y de arquitectura en una Blockchain.
- Blockchains Privadas (Permissioned Blockchain).
- Arquitectura Hyperledger Fabric, Sawtooth, Indy e Ioha (móviles).
- ChainCode en Hyperledger.
- Herramientas y Bibliotecas para implementaciones Blockchain.
- Hyperledger en la práctica. Logística, trazabilidad, cadena suministro.
- Casos de uso por sectores.

Módulo III: Tecnologías y principios de programación para Blockchain públicas.

- Algoritmos de consenso y función de la minería de datos.
- Criptomonedas. Criptoconomía.
- Blockchain Bitcoin.
- Blockchain Ethereum.
- Programación Solidity para Ethereum.
- La Web 3.0 en un contexto descentralizado. Big Data, IoT, "Crowdsales"

- Red IOTA.
- Gestión de Identidades. Identidad Soberana Blockchain.

Módulo IV: Dirección y estructura de empresas basadas en Blockchain.

- Tipologías de modelo de negocio.
- La disrupción del valor y la confianza.
- Impacto de la descentralización. Modelos DAO´s
- DAO´s y Smart Contracts.
- Financiación por crowdfunding. Plataformas de Financiación Participativa.
- Definiendo un modelo de negocio. Business Model Canvas.
- Segmentación de mercado. Definición y validación de propuestas de valor.
- Producto Mínimo Viable. Desde el prototipo al mantenimiento de productos.
- Gestión y escalado de empresas tecnológicas.

Módulo V: Finanzas, operaciones y marketing digital con Blockchain. Tecnologías.

- Plan Contable-Financiero.
- Aspectos Legales, Fiscales y Regulatorios del Blockchain y los Criptoactivos.
- Plan de Operaciones apoyado en registros Blockchain.
- Marketing tradicional vs. Marketing digital con Blockchain.
- Google Analytics.
- Posicionamiento de la compañía ante la ola Blockchain.
- Marketing de un ICO (Initial Coin Offer).
- Target, estrategia, canales y acciones.
- SEO / SEM con tecnología Blockchain.

Módulo VI: Business Plan de soluciones Blockchain.

- Sandbox en Blockchain.
- Casos Prácticos de experiencias reales.



- Modelos de constitución empresarial.
- Ventajas y beneficios fiscales de la innovación para las empresas.
- Opciones de financiación. Ayudas regionales, nacionales, europeas.
- Definición final de modelos de negocio.
- Planificación de desarrollo de producto.
- Presentación de planes de negocio.

Módulo VII: Prácticas con Blockchain.

- Navegador Brave.
- Desarrollo de una Dapp.
- Hyperledger en la práctica. Bibliotecas y Herramientas.
- Creación de Tokens y desarrollo de Smart Contracts.
- Programación con Solidity.
- Seguimiento de cadena de frío.
- Caso de seguro con Blockchain (Insurtech).
- Caso cadena de suministro.



www.incyde.org



[@FundacionIncyde](https://twitter.com/FundacionIncyde)



www.facebook.com/fundacionincyde



<http://www.linkedin.com/company/fundacion-incyde>



<https://www.instagram.com/fundacionincyde>