



# Cursos Superiores

Curso Superior en Desarrollo de Blockchain. Smart Contracts y Sistemas

P2P



**INESEM**  
BUSINESS SCHOOL

INESEM BUSINESS SCHOOL

# Índice

Curso Superior en Desarrollo de Blockchain. Smart Contracts y Sistemas P2P

1. Sobre Inesem
2. Curso Superior en Desarrollo de Blockchain. Smart Contracts y Sistemas P2P

[Descripción](#) / [Para que te prepara](#) / [Salidas Laborales](#) / [Resumen](#) / [A quién va dirigido](#) /

[Objetivos](#)

3. Programa académico
4. Metodología de Enseñanza
5. ¿Porqué elegir Inesem?
6. Orientacion
7. Financiación y Becas

# SOBRE INESEM BUSINESS SCHOOL



INESEM Business School como Escuela de Negocios Online tiene por objetivo desde su nacimiento trabajar para fomentar y contribuir al desarrollo profesional y personal de sus alumnos. Promovemos ***una enseñanza multidisciplinar e integrada***, mediante la aplicación de ***metodologías innovadoras de aprendizaje*** que faciliten la interiorización de conocimientos para una aplicación práctica orientada al cumplimiento de los objetivos de nuestros itinerarios formativos.

En definitiva, en INESEM queremos ser el lugar donde te gustaría desarrollar y mejorar tu carrera profesional. ***Porque sabemos que la clave del éxito en el mercado es la "Formación Práctica" que permita superar los retos que deben de afrontar los profesionales del futuro.***



## Curso Superior en Desarrollo de Blockchain. Smart Contracts y Sistemas P2P



DURACIÓN	250
PRECIO	460 €
MODALIDAD	Online

Entidad impartidora:



**INESEM**  
BUSINESS SCHOOL

Programa de Becas / Financiación 100% Sin Intereses

## Titulación Cursos Superiores

- Titulación Expedida y Avalada por el Instituto Europeo de Estudios Empresariales. "Enseñanza No Oficial y No Conducente a la Obtención de un Título con Carácter Oficial o Certificado de Profesionalidad."

# Resumen

El Uso de sistemas Peer to Peer es cada vez más extendido. Mediante el uso de la arquitectura distribuida, los ordenadores y sus dispositivos pueden compartir las cargas de trabajo, así como los recursos en una red P2P, como por ejemplo, los procesadores, el ancho de banda, etc. El Curso en Desarrollo de Blockchain. Smart Contracts y Sistemas P2P se centra en el estudio de la tecnología de bloques, la creación de contratos inteligentes mediante solidity y su test y auditoría, así como en el análisis de la importancia de los Sistemas Distribuidos P2P. Junto a INESEM, tendrás a tu disposición a un equipo de profesionales altamente especializados que te proporcionarán los conocimientos y habilidades prácticas que garanticen el incorpórate rápidamente al mercado laboral.

## A quién va dirigido

El Curso de Blockchain online está dirigido a aquellos profesionales que se dedican al sector de la innovación o a la consultoría tecnológica. También a profesionales del mundo de las telecomunicaciones e informática, así como a cualquier interesado en obtener una formación innovadora en Blockchain que les garantice el posicionarse rápidamente en el mercado laboral.

# Objetivos

Con el Cursos Superiores **Curso Superior en Desarrollo de Blockchain. Smart Contracts y Sistemas P2P** usted alcanzará los siguientes objetivos:

- Conocer el medio para crear Contratos Inteligentes con Solidity
- Estudiar el uso de la tecnología Blockchain en distintos sectores industriales
- Aprender sobre las obligaciones legales y fiscales inherentes a la Criptografía.
- Analizar los Sistemas Distribuidos P2P, abordando los algoritmos de consenso, la ciberseguridad o los ficheros descentralizados.





¿Y, después?

### Para qué te prepara

El Curso en Desarrollo de Blockchain. Smart Contracts y Sistemas P2P le prepara con una formación avanzada en los principios de la tecnología de Blockchain, sobre las obligaciones legales y fiscales en materia de criptografía, para la creación de Contratos Inteligentes mediante Solidity y, en concreto, para analizar sistemas distribuidos P2P y la aplicación de la cadena de bloques al sector industrial, como en la industria manufacturera, energética e IoT.

### Salidas Laborales

El Curso en Desarrollo de Blockchain. Smart Contracts y Sistemas P2P está dirigido hacia la profesionalización práctica en el uso de la tecnología Blockchain y la creación de contratos. Conviértete en consultor tecnológico especializado en Blockchain, presta asesoramiento legal y fiscal en Blockchain o servicios como arquitecto Blockchain. Ejerce además como Experto en Trading con Criptomonedas o Experto en Nuevos Sistemas de Pago.

# ¿Por qué elegir INESEM?



# PROGRAMA ACADÉMICO

Curso Superior en Desarrollo de Blockchain. Smart Contracts y Sistemas P2P

Módulo 1. **Blockchain aplicado a la criptoeconomía y finanzas**

Módulo 2. **Smart contracts**

Módulo 3. **Sistemas distribuidos y p2p**

Módulo 4. **Blockchain en la industria**

### Módulo 1. Blockchain aplicado a la criptoconomía y finanzas

#### Unidad didáctica 1. Descentralización universal el blockchain

---

1. ¿Qué es BlockChain? Introducción e historia
2. Criptomonedas
3. Redes Blockchain: Pública, Privada e Híbrida
4. Campos de aplicación de la tecnología Blockchain
5. Pros y contras de Blockchain

#### Unidad didáctica 2. Criptografía

---

1. Perspectiva histórica y objetivos de la criptografía
2. Teoría de la información
3. Propiedades de la seguridad que se pueden controlar mediante la aplicación de la criptografía
4. Criptografía de clave privada o simétrica
5. Criptografía de clave pública o asimétrica
6. Algoritmos criptográficos más frecuentemente utilizados
7. Funciones Hash y los criterios para su utilización
8. Protocolos de intercambio de claves
9. Herramientas de Cifrado

#### Unidad didáctica 3. Blockchain: principios tecnológicos

---

1. Aplicaciones descentralizadas o DAPP
2. Redes P2P
3. Elementos de la arquitectura
4. Principios de funcionamiento

#### Unidad didáctica 4. Análisis de las limitaciones actuales

---

1. Limitaciones del Blockchain en la contratación y propiedad. Aspectos introductorios
2. Naturaleza del Blockchain
3. Naturaleza de los Contratos Inteligentes
4. El Uso de Blockchain en la Contratación de Derechos Personales
5. Tecnología Blockchain en la Contratación de Derechos Reales

#### Unidad didáctica 5. Criptoderecho

---

1. Regulación Legal de la Cadena de Bloques
2. Red descentralizada carente de dueño
3. Naturaleza y función de las Criptomonedas
4. Reglamento UE

# Módulo 2.

## Smart contracts

### Unidad didáctica 1.

#### Introducción a los contratos inteligentes

---

1. Progreso de la normativa de la Contratación Electrónica
2. Los Contratos Inteligentes o Smart Contracts
3. Aspectos básicos de Smart Contracts
4. Funcionamiento de los Smart Contracts

### Unidad didáctica 2.

#### Soluciones smart contract

---

1. El principio de neutralidad tecnológica como pilar de la innovación
2. Los Contratos Inteligentes desde la perspectiva del Derecho de la Contratación
3. Medios de prueba de Smart Contracts
4. Usos de los Contratos Inteligentes
5. ¿Qué es IoT?

### Unidad didáctica 3.

#### Algoritmos de consenso

---

1. Delimitación al término de Algoritmo de Consenso
2. Diferencias entre Algoritmos de Consenso y Protocolos
3. Tipos de Algoritmos de Consenso

### Unidad didáctica 4.

#### Creación de contratos inteligentes con solidity

---

1. Los Contratos Inteligentes mediante Solidity
2. Creación de un contrato simple
3. Contrato de Submoneda
4. Instalación de Solidity
5. Condiciones de Seguridad
6. Solidity mediante ejemplos

### Unidad didáctica 5.

#### Dapps

---

1. Introducción
2. Bitcoin
3. Ethereum
4. Hyperledger
5. Alastria

### Unidad didáctica 6.

#### Test y auditoría de smart contracts

---

1. Blockchain y Auditoría
2. La revolución del sector de la Auditoría
3. Test y Auditoría de Smart Contracts
4. Estándares y Directrices de la Auditoría
5. Planificación, ejecución y seguimiento

## Módulo 3.

### Sistemas distribuidos y p2p

#### Unidad didáctica 1.

##### Sistemas p2p

---

1. Evolución histórica
2. Programas actuales
3. Funcionamiento
4. Usos
5. Legalidad
6. Ventajas e inconvenientes

#### Unidad didáctica 2.

##### Ciberseguridad en sistemas p2p

---

1. La sociedad de la información
2. Principios de la ciberseguridad
3. Factores de éxito en la seguridad de la información
4. Código de Derecho de la Ciberseguridad

#### Unidad didáctica 3.

##### Ficheros descentralizados

---

1. Estructura del P2P
2. Origen del almacenamiento descentralizado
3. IPFS, un nuevo protocolo P2P
4. Evolución de los sistemas P2P
5. Bitcoin el futuro del P2P

## Módulo 4.

### Blockchain en la industria

#### Unidad didáctica 1.

##### Blockchain en la industria energética

---

1. Introducción
2. Microrredes
3. Intercambio de energía
4. Rastrear el origen de la energía
5. Enerchain

#### Unidad didáctica 2.

##### Internet de las cosas (iot) y m2m

---

1. Contexto IoT
2. Concepto
3. Elementos del IoT
4. Arquitectura IoT
5. M2M e IoT
6. Dispositivos y elementos empleados
7. Ejemplos de uso
8. Retos y líneas de trabajo futuras

#### Unidad didáctica 3.

##### Blockchain en la industria manufacturera y logística

---

1. Blockchain en la fabricación
2. Blockchain e impresión 3D
3. Blockchain en la cadena de suministro
4. Blockchain en logística

#### Unidad didáctica 4.

##### Blockchain en el sector sanitario

---

1. Introducción
2. Seguridad en las historias clínicas
3. Gestión del paciente a largo plazo
4. Análisis de datos clínicos
5. Pharmchain

## Unidad didáctica 5.

### Blockchain en el sector seguros

---

1. Contexto actual
2. Alta de clientes
3. Tarificación de pólizas
4. Tramitación de siniestros
5. Consulta de información

## Unidad didáctica 6.

### Smart city

---

1. Concepto
2. Características de la Smart City
3. Factores clave de las ciudades inteligentes
4. Smart Destination
5. Logros y barreras

# metodología de aprendizaje

La configuración del modelo pedagógico por el que apuesta INESEM, requiere del uso de herramientas que favorezcan la colaboración y divulgación de ideas, opiniones y la creación de redes de conocimiento más colaborativo y social donde los alumnos complementan la formación recibida a través de los canales formales establecidos.



Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno comienza su andadura en INESEM Business School a través de un campus virtual diseñado exclusivamente para desarrollar el itinerario formativo con el objetivo de mejorar su perfil profesional. El alumno debe avanzar de manera autónoma a lo largo de las diferentes unidades didácticas así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes.

El equipo docente y un tutor especializado harán un *seguimiento exhaustivo*, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

Nuestro sistema de aprendizaje se fundamenta en *cinco pilares* que facilitan el estudio y el desarrollo de competencias y aptitudes de nuestros alumnos a través de los siguientes entornos:

## Secretaría

Sistema que comunica al alumno directamente con nuestro asistente virtual permitiendo realizar un seguimiento personal de todos sus trámites administrativos.

## Campus Virtual

Entorno Personal de Aprendizaje que permite gestionar al alumno su itinerario formativo, accediendo a multitud de recursos complementarios que enriquecen el proceso formativo así como la interiorización de conocimientos gracias a una formación práctica, social y colaborativa.

## Revista Digital

Espacio de actualidad donde encontrar publicaciones relacionadas con su área de formación. Un excelente grupo de colaboradores y redactores, tanto internos como externos, que aportan una dosis de su conocimiento y experiencia a esta red colaborativa de información.

## Webinars

Píldoras formativas mediante el formato audiovisual para complementar los itinerarios formativos y una práctica que acerca a nuestros alumnos a la realidad empresarial.

## Comunidad

Espacio de encuentro que permite el contacto de alumnos del mismo campo para la creación de vínculos profesionales. Un punto de intercambio de información, sugerencias y experiencias de miles de usuarios.



Revista Digital

Secretaría

5

pilares del método

Campus Virtual

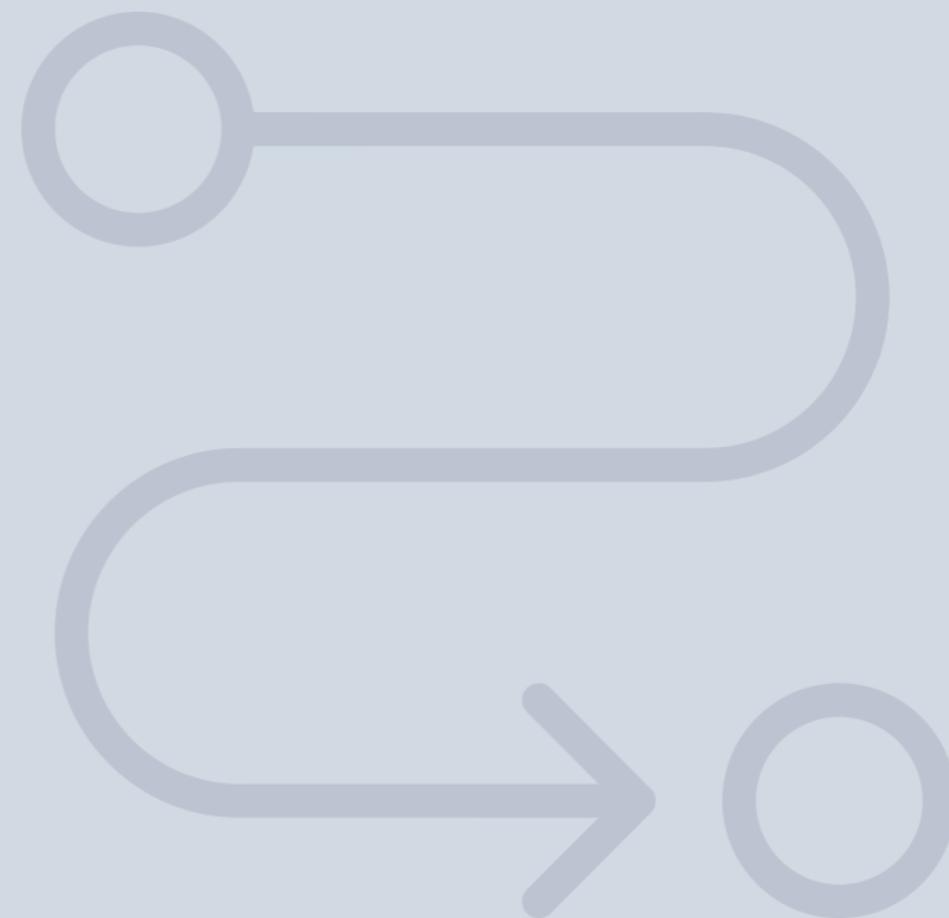
Webinars

Comunidad



## SERVICIO DE **Orientación** de Carrera

Nuestro objetivo es el asesoramiento para el desarrollo de tu carrera profesional. Pretendemos capacitar a nuestros alumnos para su adecuada adaptación al mercado de trabajo facilitándole su integración en el mismo. Somos el aliado ideal para tu crecimiento profesional, aportando las capacidades necesarias con las que afrontar los desafíos que se presenten en tu vida laboral y alcanzar el éxito profesional. Gracias a nuestro Departamento de Orientación de Carrera se gestionan más de 500 convenios con empresas, lo que nos permite contar con una plataforma propia de empleo que avala la continuidad de la formación y donde cada día surgen nuevas oportunidades de empleo. Nuestra bolsa de empleo te abre las puertas hacia tu futuro laboral.



# Financiación y becas

En INESEM

Ofrecemos a nuestros alumnos facilidades económicas y financieras para la realización del pago de matrículas,

todo ello  
**100%**  
sin intereses.

INESEM continúa ampliando su programa de becas para acercar y posibilitar el aprendizaje continuo al máximo número de personas. Con el fin de adaptarnos a las necesidades de todos los perfiles que componen nuestro alumnado.



**20%**

**Beca desempleo**

Para los que atraviesen un periodo de inactividad laboral y decidan que es el momento idóneo para invertir en la mejora de sus posibilidades futuras.

**15%**

**Beca emprende**

Nuestra apuesta por el fomento del emprendimiento y capacitación de los profesionales que se han aventurado en su propia iniciativa empresarial.

**10%**

**Beca alumnos**

Como premio a la fidelidad y confianza de los alumnos en el método INESEM, ofrecemos una beca a todos aquellos que hayan cursado alguna de nuestras acciones formativas en el pasado.

# Cursos Superiores

Curso Superior en Desarrollo de Blockchain. Smart  
Contracts y Sistemas P2P

*Impulsamos tu carrera profesional*



**INESEM**  
BUSINESS SCHOOL

[www.inesem.es](http://www.inesem.es)



958 05 02 05 [formacion@inesem.es](mailto:formacion@inesem.es)

Gestionamos acuerdos con más de 2000 empresas y tramitamos más de 500 ofertas profesionales al año.

Facilitamos la incorporación y el desarrollo de los alumnos en el mercado laboral a lo largo de toda su carrera profesional.