

Desarrollo
profesional y personal

30 créditos

Curso académico 2022-2023

Plataforma docente

Blockchain

del 19 de enero al 22 de noviembre de 2023

DIPLOMA DE EXPERTO PROFESIONAL

Características: material multimedia, página web, curso virtual y guía didáctica.

Departamento

Sistemas de Comunicación y Control

E.t.s. de Ingeniería Informática

PROGRAMA DE DESARROLLO PROFESIONAL Y PERSONAL

Curso 2022/2023

El Programa de Desarrollo Profesional y Personal acoge cursos que dan derecho a la obtención de un Título Propio por la UNED. Cada curso se impartirá en una de las siguientes categorías: Experto Profesional, Enseñanza Abierta, Actualización Profesional y atienden una demanda de formación en respuesta a las necesidades e intereses del mundo del trabajo. Sus cursos estarán promovidos por la UNED o entidades sociales y económicas que busquen el apoyo académico de la Universidad para la mejor calidad de sus acciones de formación y promoción de sus colectivos laborales y profesionales.

Requisitos de acceso: no hay requisitos mínimos de acceso, salvo los específicos de cada curso establecidos por su director.

Destinatarios

El curso está dirigido a profesionales dispuestos a potenciar su carrera profesional formándose en una disciplina de gran futuro y demanda laboral como es la tecnología de Blockchain y que se aplica en muchos dominios, por lo que el objetivo es formar a los profesionales TIC en los principios de seguridad de la información y sus aplicaciones en diferentes infraestructuras.

Se recomienda alguna base teórica en programación y criptografía aunque no es estrictamente necesario.

1. Presentación y objetivos

El curso tiene como objetivo la formación en relación al ámbito de blockchain tanto en implementaciones públicas como privadas desde el perspectiva empresarial y de aplicación a redes de negocio. Se enfatizará la necesidad de estandarización y cumplimiento de normativas. Se prestará especial atención al uso de herramientas y entornos profesionales para el desarrollo de aplicaciones y

despliegue de entornos de producción.

Otra Información

Será responsabilidad exclusiva del Equipo Docente la información facilitada en la siguiente relación de hipervínculos. En caso de detectarse alguna contradicción, prevalecerá la oferta formativa aprobada por el Consejo de Gobierno para cada convocatoria, así como del Reglamento de Formación Permanente y del resto de la legislación Universitaria vigente.

[Página web](#)

2. Contenido

1. Conceptos fundamentales de Blockchain

Definición de Blockchain

Natoshi Nakamoto-Resumen

Principios Esenciales de Blockchain

Diferentes Tipos de Blockchain

Algunas Consideraciones Generales sobre Blockchain

2. Beneficios y limitaciones de Blockchain

Aplicaciones de Blockchain

Blockchain Aplicado a la Empresa y a los Negocios

Descentralización, Transparencia y Trazabilidad

Red P2P, Base de Datos, Criptografía

Evolución de Blockchain

3. Aplicaciones consolidadas. Introducción

Almacenamiento en Blockchain

Características de la Tecnología Blockchain

Transacciones

El modelo UTXO

Consenso Descentralizado

Funciones

Otros Aspectos de la Tecnología Blockchain

Implementación de Blockchain

4. Blockchain y la Transformación Digital

Blockchain en La Finanzas

Creación de Criptomonedas

Entidades Financieras

Tecnología Blockchain

Internet del Valor

Descentralización de los Datos

Generación de Confianza

Distributed Ledger Technology

5. Redes y Protocolos de Blockchain

Tokens y Criptomonedas, Bitcoin, Ethereum, Dark Coins y otras Criptomonedas

ICOs, Utility Token, Security Token

Billeteras

6. Desarrollo de DAPPs con Blockchain

Definición

Características de las dApps, Apps vs dApps

Lenguaje de las dApps

Ventajas de la dApps

Tipos de dApps

3. Metodología y actividades

La metodología que se empleará es la propia de la educación a distancia, con la tutorización directa de los profesores del curso. Los estudiantes tendrán a su disposición un servicio de consultas mediante correo electrónico, foros temáticos y visita personal con los profesores del curso.

Para superar el curso el estudiante deberá superar una serie de ejercicios prácticos donde aplicará los conocimientos adquiridos a lo largo de las distintas partes del curso.

Durante el curso se realizarán una o dos sesiones presenciales o virtuales. En todo caso, las sesiones presenciales, si hubiera, se realizarán en la Sede Central de la UNED en Madrid y no serán obligatorias.

Este curso se complementa a través del uso de una comunidad virtual creada en los servidores de la UNED.

4. Material didáctico para el seguimiento del curso

4.1 Material obligatorio

4.1.1 Material en Plataforma Virtual

Tanto la Guía Didáctica del curso, orientaciones sobre el uso de la plataforma así como el material que el equipo docente considere necesario durante el curso estará disponible en la plataforma que aloja el curso.

Este material se compone de ficheros en formato electrónico, videotutoriales que dan soporte a los contenidos disponibles en los ficheros en formato electrónico, así como enlaces de acceso a las herramientas recomendadas o material adicional.

4.1.2 Material enviado por el equipo docente (apuntes, pruebas de evaluación, memorias externas, DVDs,)

El equipo docente puede considerar necesario enviar a los estudiantes algún material adicional. Se informará a los estudiantes con suficiente antelación. No tendrán ISBN.

5. Atención al estudiante

La comunicación se realizará preferentemente a través del curso virtual.

Las consultas por correo se realizarán preferentemente a los siguientes profesores:

Roberto Hernández, roberto@scc.uned.es

Antonio Robles, arobles@scc.uned.es

Rafael Pastor, rpastor@scc.uned.es

El estudiante del curso tendrá acceso a una comunidad virtual de tutorización, con foros temáticos donde se plantearán y resolverán las dificultades que vayan surgiendo.

Teléfono: 913987196

Correo: roberto@scc.uned.es

Horario. Martes 15.00 a 19.00

6. Criterios de evaluación y calificación

Los requisitos mínimos para superar el curso consisten en la evaluación positiva de los ejercicios de carácter práctico que se propongan en la plataforma virtual y donde se aplicarán los conocimientos adquiridos en las distintas partes que componen el curso. El criterio de evaluación que se considerará será el nivel de cumplimiento de los requisitos pedidos en los enunciados de los ejercicios prácticos, así como la originalidad y complejidad de las soluciones aportadas.

7. Duración y dedicación

Este curso tiene reconocidos 30 ECTS (European Credit Transfer System) que representan 750 horas de dedicación.

8. Equipo docente

Codirectores

Codirector - UNED

HERNANDEZ BERLINCHES, ROBERTO

Codirector - UNED

PASTOR VARGAS, RAFAEL

Directores adjuntos

Director adjunto - Externo

MEDRANO FERNÁNDEZ, FRANCISCO JOSÉ

Colaboradores UNED

Colaborador - UNED

ROBLES GOMEZ, ANTONIO

Colaboradores externos

Colaborador - Externo

HERNÁNDEZ BRAVO, ÁNGEL

Colaborador - Externo

JUANO AYLLÓN, ANTONIO

9. Precio del curso

Precio de matrícula: 2.100,00 €.

10. Descuentos

10.1 Ayudas al estudio y descuentos

Se puede encontrar información general sobre ayudas al estudio y descuentos en [este enlace](#).

Debe hacer la solicitud de matrícula marcando la opción correspondiente, y posteriormente enviar la documentación al correo: descuentos@fundacion.uned.es.

11. Matriculación

Del 7 de septiembre de 2022 al 13 de enero de 2023.

Información de matrícula:

Fundación UNED

C/ Guzmán el Bueno, 133 - Edificio Germania, 1ª planta

28003 - Madrid

Teléfonos: +34 913867275 / 1592

Correo electrónico: predondo@fundacion.uned.es

<http://www.fundacion.uned.es>

12. Responsable administrativo

Negociado de Títulos Propios.