

BLOCKCHAIN BÁSICO ACTUALIZADO



40 horas



Familia:

Informática



OBJETIVOS

Identificar los principales elementos y comprender cómo funciona esta tecnología transversal para diferenciar entre diferentes tipos de cadenas de bloques y valorar sus aplicaciones en la transformación digital (trazabilidad, contratos inteligentes, tokenización, etc.) que pueden aplicarse en múltiples sectores tanto del ámbito público como del privado.



CONTENIDOS

Unidad 1: Introducción a la tecnología blockchain.

- Determinación de los elementos distintivos de blockchain.
 - o Red descentralizada I.
 - o Red descentralizada II.
 - o Red descentralizada III.
 - o Estructura de bloques enlazados.
 - o Estructura de bloques enlazados: el ejemplo de Ethereum.
 - o Estructura de bloques enlazados: ejemplos de Filecoin, BigchainDB, etc.
 - o Estructura de bloques enlazados: encadenados o enlazados.
 - o Estructura de bloques enlazados: introducción a las funciones hash.
 - o Propiedades básicas de las cadenas de bloques.
 - o Propiedades básicas de las cadenas de bloques:

Definición y tipos de blockchain.

- Conocimiento de los orígenes de blockchain.

Primeros antecedentes.

Introducción a Bitcoin y principales hitos.

Introducción a Bitcoin y principales hitos: El bloque 0 Génesis.

Introducción a Bitcoin y principales hitos: Primera transacción.

- Identificación de las propiedades de blockchain.

Inmutabilidad.

Descentralización.

Ausencia de jerarquías.

Propiedades de blockchain y confianza online.

- Distinción de los principales tipos de cadenas de bloques.

Criterios para la clasificación de cadenas de bloques.

Cadenas públicas.

Cadenas privadas.

Cadenas híbridas.

- Comprensión de las fortalezas y debilidades de los distintos tipos de blockchain.

Fortalezas de blockchain.

Inconvenientes de las cadenas públicas.

Ventajas adicionales de las cadenas privadas.

- Identificación de las posibilidades de blockchain para la transformación digital.

Confianza digital I.

Confianza digital II.

Trazabilidad.o Contratos inteligentes I.

Contratos inteligentes II.

Tokenización: token físico.

Tokenización: token digital convencional.

Tokenización: token digital blockchain.

Unidad 2: Aplicaciones de la tecnología blockchain.

- Aplicaciones de blockchain en el sector público.
 - o Identidad digital y gestión de datos personales.
 - o Certificaciones oficiales y registros públicos.
 - o Votaciones on-line.
- Utilización de blockchain en el sector privado.
 - o Trazabilidad de las cadenas de producción y suministro.
 - o Tokenización y usos financieros.
 - o Contratos inteligentes en aseguradoras y otras empresas.