

## Módulo 2 Unidad 3

# LECCIÓN 1

## Protocolos necesarios para soportar blockchain

# Protocolos necesarios para soportar blockchain

Tiempo de ejecución: 8 horas

## Planteamiento de la sesión:

En esta sección del curso, se sumerge a los participantes en el complejo entramado de los protocolos fundamentales que sostienen la tecnología blockchain. Se parte de la premisa esencial de comprender que estos protocolos son la columna vertebral sobre la cual se erigen las redes descentralizadas y seguras que caracterizan a las blockchains modernas. Este conocimiento es de suma importancia para cualquier profesional que desee involucrarse en proyectos relacionados con la implementación y gestión de tecnología blockchain en entornos empresariales.

Inicialmente, se profundiza en los protocolos de consenso, un aspecto crítico que determina cómo los participantes de la red llegan a un acuerdo sobre el estado actual del libro mayor distribuido. Se analizan protocolos de consenso bien conocidos como Proof of Work (PoW) y Proof of Stake (PoS), y se explora su funcionalidad, ventajas y desventajas en términos de seguridad y eficiencia. Esta comprensión profunda permite a los profesionales tomar decisiones informadas sobre el tipo de protocolo de consenso más adecuado para sus aplicaciones específicas.

Posteriormente, se examinan en detalle los protocolos de comunicación utilizados en las blockchains. Estos protocolos son esenciales para facilitar la transmisión segura y eficiente de datos entre los nodos de la red, un aspecto crítico para garantizar la integridad y la confiabilidad de la información en entornos empresariales. Se exploran protocolos peer-to-peer (P2P) y otras tecnologías de comunicación, destacando sus implicaciones prácticas y su relevancia en el ámbito profesional.



Finalmente, se aborda la importancia de los protocolos de seguridad en el contexto de la blockchain. Estos protocolos son responsables de proteger la información confidencial y las transacciones dentro de la red blockchain. Se estudian en profundidad técnicas de seguridad como la criptografía asimétrica y los algoritmos de hashing, proporcionando a los profesionales las herramientas necesarias para proteger los activos digitales y mitigar los riesgos de seguridad en entornos empresariales donde la confianza y la integridad de los datos son prioritarias.



## Materiales

- PC con conexión a internet.