

TEMARIO CURSO MODULAR

“Ciencia de Datos en Tecnologías Digitales Profundas con enfoque en Blockchain”

Programa general:

“Tecnologías Emergentes para la detonación de Innovación Abiertas en ecosistemas en desarrollo con objetivos de Impacto Social y Desarrollo Regional usando Tecnología Digitales Avanzadas.

- Nombre específico del programa:
 - “Ciencia de Datos en Tecnologías Digitales Profundas con enfoque en Blockchain”
- Sistema de enseñanza:
 - En línea síncrono
- Docente:
 - Profesor Alejandro Castañeda
- Duración:
 - 12 horas dividida en 4 sesiones de 3 horas c/u
- Fechas:
 - 7, 14, 21 y 28 de mayo, 2022
- Objetivo Genérico:
 - El participante será expuesto a:
 - Teórica amplia y generalizada de los conceptos originadores y relacionados a la creación y adopción de la tecnología digital llamada Blockchain a través de las aplicaciones comerciales y sociales posibles y actuales de este avance tecnológico digital.
- Objetivo Específico:
 - El participante obtendrá:
 - La exposición remota tematizada de forma teórico-expositiva en formato cronológico expresada didácticamente por el docente, utilizando y exponiendo teorías, ejemplos y aplicaciones del tema en cuestión a:
 - aquellos participantes multidisciplinarios (diferentes niveles de aprendizaje)
 - a fin de que éstos obtengan una visión -lo más clara posible- del origen y funcionamiento de las tecnologías citadas a lo largo de un programa de cuatro módulos que incluirá, entre otros elementos,

TEMARIO CURSO MODULAR

“Ciencia de Datos en Tecnologías Digitales Profundas con enfoque en Blockchain”

- antecedentes tecnológicos y teorías sociales que han llevado a los usuarios domésticos y empresariales a la adopción de las cadenas de bloques.
- Advertencia:
 - Este programa de 4 Webinars no tiene como objetivo la enseñanza técnica de la programación de sistemas informáticos o creación de bloques de blockchain para aplicaciones; tampoco así la capacitación en técnicas minería (mining) de cryptomonedas y trabajos de prueba (proof of work) de bloques.
 - Estas 4 sesiones tienen como objetivo el mostrar y analizar estas tecnologías para participantes de distintas disciplinas que deseen posteriormente incursionar con mayor profundidad en los temas expuestos.

TEMARIO CURSO MODULAR

“Ciencia de Datos en Tecnologías Digitales Profundas con enfoque en Blockchain”

MODULO I. Junio 7, 2022

- Este módulo constará temáticamente sobre los ‘porqués’ (orígenes) de las adopciones digitales sociales y profesionales.
- Sobre cómo la sociedad ha ido adoptando la digitalización en la cotidianidad social y productiva.
- Razones:
 - El conocimiento y entendimiento de este concepto (especialmente) en grupos no homogéneos y multidisciplinarios, es primordial para comprender la importancia de la revolución digital; digna heredera ésta de la industrial y de la informática.
 - No es posible entrar a comprender las aplicaciones de alto nivel digital como la cadena de bloques sin entender los cambios que se han suscitado en nuestra vida diaria.
- Para ello, la enseñanza se fundamentará sobre las teorías de Kevin Kelly basadas en su magnífico libro “*The Inevitable*” o Lo Inevitable. Cuyo subtítulo es: “Entendiendo las 12 fuerzas tecnológicas que le darán forma al futuro”
- Por lo tanto, en esa primera semana cubriría estos conceptos. “Entendiendo las 12 fuerzas tecnológicas que le darán forma al futuro”.

Convirtiéndose	Filtrado
Cognición	Re-mezclado
Fluidez	Interactuancia
Pantallas	Tracking
Acceso	Q&A
Compartición	Comienzos

- Estos conceptos abren la puerta y la comprensión para que el participante verdaderamente entienda y asuma la digitalización y por ende el concepto de las cadenas digitales de bloque, las minerías, los hashtags y los bloques enlazados.

MÓDULOS II. Junio 14, 2022

- Se explicarán los orígenes de la cadena de bloques a través de la historia de la criptografía como antecedente de la criptografía de todo.
- Se tratarán temas sobre el criptolenguaje primitivo y evolutivo.

TEMARIO CURSO MODULAR

“Ciencia de Datos en Tecnologías Digitales Profundas con enfoque en Blockchain”

- Los registros y los récords (seguimientos escritos) financieros y sociales.
 - Las comunicaciones secretas, los códigos.
 - El cifrado y descifrado de mensajes.
 - Se expondrán temas sobre el nacimiento de la cadena de bloques, quién, cómo y cuando.
 - Veremos los primeros usos y aplicaciones previas al muy notable y popular presente del blockchain.
 - Se comenzará a exponer elementos propios de las cadenas digitales de bloque, las minerías, Las pruebas de trabajo, los hashtags, los premios y recompensas y los bloques enlazados.
-

MÓDULOS III. Junio 21, 2022

- Explicación Social de las Cadenas
 - Se expondrán todas las características que hacen posible una cadena de bloques, desde su fundación hasta su concepción.
 - Se verá cómo este avance digital ha democratizado el tejido social alejando las transacciones sociales de las entidades centrales controladoras.
 - Se expondrán las teorías de “Sociocentrismo vs egocentrismo”.
 - Cómo funcionan las redes y cómo no pueden ser intervenidas o controladas de forma centralizada.
 - Se buscará que sea lo más fácil posible cubrir el nivel de disciplina y educación tecnológica previa de cualquier estudiante en el momento del evento.
- Explicación Tecnológica de las Cadenas
 - Se explicará como este es el principio fundamental que respalda la cadena de bloques o Blockchain, una tecnología que tiene el poder de cambiar para siempre nuestra relación con el mundo digital.
 - Por ejemplo, un archivo de texto con dos columnas, donde en una columna pone un identificador (ejemplo “abc”) y en la otra un número (ejemplo “34”).
 - Es decir “abc” le corresponden “34”. Explicaré como ese archivo pudiera estar en miles de computadoras llamadas NODOS duplicado, con la seguridad de que nadie lo puede alterar a traición pero cuando legítimamente se debe alterar algo, en cuestión de segundos, todos se sincronizan.
 - Se explicará como es posible que aunque uno de los miles de nodos desapareciese de la red nada pasaría.

TEMARIO CURSO MODULAR

“Ciencia de Datos en Tecnologías Digitales Profundas con enfoque en Blockchain”

- Se hablará sobre lo que se consigue con Blockchain y aunque su magia es mucho más compleja y compuesta de más piezas como la criptografía, en esencia eso busca:
 - un registro distribuido resistente a la sincronización y sin necesidad de confianza entre los miembros que la conforman. Algo que llevaba décadas intentándose resolver y en Bitcoin lo ha conseguido su creador.
-

MÓDULO IV. Junio 28, 2022

- Aplicaciones de blockchain; toda la información es vital para comprender todo el concepto de los usos de blockchain.
- Se explicará todo lo que se puede hacer con blockchain:
 - Dinero, monedas, tokens, DARK WEB, información privada, arte, transacciones financieras, NFT's, etc.
- Se hablará sobre seguridad.
- Se explicará que la cadena de bloques se ha asociado en gran medida con Bitcoins y otras criptomonedas, sin embargo se denotará que la cadena de bloques es mucho más que eso.
 - Estas redes privadas fueron creadas "peer to peer por personas", no instituciones o gobiernos para manejar: propiedades, títulos, posesiones y mucho más que criptomonedas.
 - Estos tecnicismos son esenciales para comprender la democratización cibernética. Todo el concepto de bitcoin y todas las demás monedas, files, propiedades e información mantiene sus pertenencias fuera de las entidades institucionales y en manos de las personas, que es precisamente la parte que es importante explicar.
- Se explicará cómo funciona un libro mayor de records, cómo funcionan los hashtags y cómo los bloques fluyen y se corrigen a sí mismos.
- Al final de la cuarta semana, aproximadamente las 2 últimas horas, se invitará a un financiero para hablar sobre invertir en el mercado de criptomonedas.
- Ya sean MONEDAS o TOKENS, incluido Bitcoin. Ethereum, Tether, BNB, USD Coin, XRP, etc. Hay doscientos ahora y más por venir.

Prof. Alejandro Castañeda
Universidad Internacional de Liderazgo y visión tecnológica
Universidad Anáhuac de Cancún Mx
Universidad Autónoma de Coahuila Mx
California State University San Marcos California, USA