

BOOTCAMP BLOCKCHAIN

INTEGRADOR - Módulo 1



Objetivo general

UNIDADES 1

Al finalizar esta unidad el estudiante estará en capacidad de:

- Identificar algoritmos de cifrado antiguo y modernos.
- Usar herramientas en línea para cifrar mensajes con algoritmos antiguos.
- Descifrar de forma manual algoritmos César y crear sus propias claves.
- Identificar las principales diferencias entre los algoritmos antiguos y modernos.

Competencias a desarrollar

- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
- Capacidad para cifrar y descifrar un mensaje con algoritmos antiguos.
- Utilizar herramientas digitales para encriptar mensajes.
- Comprensión de los conceptos básicos de la criptografía para una blockchain.

Capacidad de abstracción análisis y síntesis: Reconocer y entender los conceptos demostrados en la unidad

Capacidad para cifrar y descifrar un mensaje con algoritmos antiguos: Identificar la clave de cifrado de un mensaje para posteriormente realizar el proceso de descifrado y obtener el mensaje real.

Utilizar herramientas digitales para encriptar mensajes: Emplear calculadora de algoritmos César para cifrar y descifrar diversos mensajes.

Comprensión de conceptos de ciencia de datos: El estudiante lee y comprende textos relacionados con criptografía antigua y moderna y aplica lo aprendido.

CONCEPTOS BÁSICOS

Tiempo de ejecución: 20 horas

PLANTEAMIENTO DE LA SESIÓN

La metodología sugerida para las sesiones es de aula invertida, en la que, se dejan como tarea antes de la sesión lecturas al estudiante. Se inicia la sesión con una práctica y se acompaña al estudiante como un guía para que construya el desarrollo teórico luego de haber realizado la práctica. Esto con el fin de que el conocimiento adquirido sea deductivo a partir de la experiencia de las actividades.

Como actividad previa se debe preguntar a los estudiantes, que entienden ellos por algoritmos, criptografía, algoritmos de cifrado.

Preguntar a los estudiantes la diferencia entre un algoritmo de cifrado antiguo y uno moderno.

Exponer los orígenes y diferentes tipos de cifrados antiguos y modernos hechos con sistemas computacionales.

MATERIALES

- Calculadora ROT5:
<https://calculado.net/rot5-codificador-de-codificador-en-linea>
- Calculadora ROT13:
<https://rot13.com/>
- Calculadora ROT47:
<https://rot47.net/>
- Calculadora Vigenère :
<https://es.planetcalc.com/2468>



COLOMBIA
POTENCIA DE LA
VIDA



TIC

> TALENTO
TEC

AZ | PROYECTOS
EDUCATIVOS

UTP
Universidad Tecnológica
de Pereira