

ACTIVIDAD #1

Tipo actividad: tarea

Aplicación de conocimientos adquiridos (2 horas).

1. Desarrollar un algoritmo que lleve a la resolución de las siguientes actividades: Cocinar arroz, cambiar un bombillo, y cambiar la rueda de un coche. No es necesario hacer un diagrama de flujo, basta con escribir el paso a paso.
2. En el conjunto $A = \{75, 62, 10, 85, 78, 45, 68, 89, 72, 68, 96, 65, 30, 93, 70, 27, 82, 27, 39, 84, 98, 67, 76, 21, 79, 94, 71, 86, 83, 99\}$ están los resultados de un grupo de estudiantes que presentaron un examen sobre conceptos base para blockchain, la nota mínima aprobatoria es 60, de 60 a 79 se considera un resultado regular, de 80 a 99 se considera un resultado sobresaliente, y un resultado excelente es 100. Basado en los datos del conjunto A, responder las siguientes preguntas:
 - ¿Cuántos estudiantes reprobaron el examen?
 - ¿Cuántos estudiantes tuvieron un buen resultado?
 - ¿Cuántos reprobados hubo en el examen?
 - ¿Cuáles fueron los 3 resultados más altos?
 - ¿Hay más estudiantes reprobados que aprobados? ¿Por qué?
 - Calcular la nota promedio del conjunto.
3. Usando una calculadora de hash, escoger 3 entradas o mensajes y calcular el hash resultante con la función SHA-256, a cada una de las entradas, alterarle algún carácter y analizar la diferencia entre los hashes generados por la función. El estudiante debe validar que al poner la misma entrada varias veces el hash resultante debe ser exactamente igual.

Nota: registra en este documento de Word lo realizado durante esta actividad y carga el documento en la plataforma, a través de esta tarea.