

Evidencia Codificación de Algoritmos

Aprendiz:

Ronaldo Stiven Franco Duran

Instructor:

Néstor Guillermo Montaña Gómez

Tecnólogo Análisis y Desarrollo de Software

Servicio Nacional de Aprendizaje

El presente documento reúne el desarrollo de seis ejercicios prácticos programados en JavaScript, como parte del proceso de fortalecimiento de la lógica y comprensión de problemas. El objetivo de esta evidencia es demostrar que es posible analizar una situación, entender qué se necesita resolver y transformarlo en una solución escrita en código.

Cada ejercicio fue trabajado de forma individual, aplicando ideas básicas como comparar valores, repetir acciones, organizar datos en listas y realizar cálculos sencillos. Las soluciones se probaron desde la consola para comprobar su funcionamiento.

Ejercicios Realizados

Cálculo del Valor Absoluto

El programa recibe un número y devuelve su valor absoluto, es decir, siempre positivo. Para lograrlo, se verifica si el número ingresado es menor que cero; de ser así, se convierte a positivo.

Precio con descuento según clave

El sistema solicita el nombre de un artículo, su clave (01 o 02) y el precio base. Dependiendo de la clave ingresada:

-Clave 01 → descuento del 10%

-Clave 02 → descuento del 20%

El programa muestra tanto el precio original como el precio final.

Promoción con número al azar

Se genera un número aleatorio que decide el descuento de una compra:

-Si es menor a 74 → 15%

-Si es igual o mayor a 74 → 20%

Luego se calcula cuánto dinero se descuenta según el total de la compra.

Comisión para vendedores

Se toman los valores de ventas anuales de 100 vendedores y se asigna una comisión de acuerdo con su rango:

Ventas	Comisión
1.000.000 a 2.999.999	-> 3%
3.000.000 a 4.999.999	-> 4%
5.000.000 a 6.999.999	-> 5%
7.000.000 a 9.999.999	-> 6%

Lista de números y sus cuadrados

Se generan 500 números dentro de un arreglo (vector).

Luego, cada número se eleva al cuadrado y se almacena en un nuevo arreglo.

El programa puede imprimir tanto los valores originales como los resultados.

Matriz de calificaciones

Se trabaja con una matriz donde cada fila representa a un estudiante y contiene:

-Código

-Nota 1

-Nota 2

-Nota 3

-Nota final

El programa realiza lo siguiente:

-Calcula la nota final con el promedio de las tres notas.

-Comprueba que las notas estén entre 1.0 y 5.0.

Cuenta:

-Estudiantes que aprobaron.

-Estudiantes que deben recuperar.

-Estudiantes con calificación perfecta (5.0).

El código se encontrará en el repositorio compartido al igual que en el drive