

Práctica Fundamentos

Vectores - Funciones - Matrices

1. Condicionales - Calculo tarifa GYM

Crea una función que calcule la tarifa de pago de un gimnasio, la función recibe por parámetro la jornada(diurna, nocturna), y las horas de uso por día (1 hora: 20 pesos, 2 horas: 30 pesos,, 3 horas: 40 pesos).

2. Vectores - Eliminación de elementos duplicados:

Diseña una función que tome un vector de nombres y elimine los nombres duplicados, devolviendo un nuevo vector con nombres únicos.

Ejemplo:

Entrada: ["Juan", "María", "Pedro", "Juan", "Ana"]

Salida: ["Juan", "María", "Pedro", "Ana"]

3. Funciones - Calculadora de edad:

Crea una función que reciba el año de nacimiento de una persona y devuelva su edad actual.

Ejemplo:

Entrada: 1990

Salida: 32 años (considerando el año actual como 2022)

4. Matrices - Juego de tablero:

Diseña una matriz que represente un tablero de ajedrez. Luego, crea una función que reciba las coordenadas de dos casillas y determine si son del mismo color o no.

Ejemplo:

Casilla 1: (2, 3)

Casilla 2: (4, 5)

Salida: Las casillas son del mismo color.

5. Vectores - Ordenamiento de palabras:

Implementa una función que tome un vector de palabras y las ordene alfabéticamente en orden descendente.

Ejemplo:

Entrada: ["perro", "gato", "elefante", "loro"]

Salida: ["perro", "loro", "gato", "elefante"]

6. Funciones - Generador de contraseñas:

Crea una función que genere contraseñas aleatorias con una longitud especificada por el usuario.

Ejemplo:

Longitud de la contraseña: 8

Salida: "P@ssw0"

7. Matrices - Marcador de asientos en un cine:

Diseña una matriz que represente un cine con filas y columnas de asientos. Luego, crea una función que marque un asiento como ocupado.

Ejemplo:

Marcar asiento en la fila 3, columna 5 como ocupado.

8. Funciones - Validación de correo electrónico:

Crea una función que verifique si una dirección de correo electrónico es válida según ciertos criterios (por ejemplo, debe contener "@" y "."). La función debe devolver verdadero si es válida y falso si no lo es.

Ejemplo:

Correo electrónico: "usuario@dominio.com"

Salida: Verdadero