

TRABAJO INDIVIDUAL

Calcular el rango de valores de cada columna

Crea un DataFrame con 6 filas y 4 columnas (A, B, C, D) con valores enteros aleatorios entre 5 y 50. Calcula el rango de cada columna (la diferencia entre el valor máximo y mínimo).

Valores:

- Generar un DataFrame con valores aleatorios entre 5 y 50.
-

Filtrar filas basado en la suma de dos columnas

Crea un DataFrame con 5 filas y 3 columnas (X, Y, Z), con valores enteros entre 1 y 100. Filtra las filas donde la suma de las columnas X y Y sea mayor a 120.

Valores:

- Generar un DataFrame con valores aleatorios entre 1 y 100.
-

Crear un DataFrame y agregar una nueva columna calculada

Crea un DataFrame con 5 filas y 3 columnas (Producto, Precio, Unidades). Llena la columna "Producto" con nombres de electrodomésticos, "Precio" con valores enteros entre 100 y 500, y "Unidades" con valores entre 1 y 10. Agrega una nueva columna llamada "Total" que sea el resultado de multiplicar "Precio" por "Unidades".

Valores:

- Productos: ['Lavadora', 'Televisor', 'Refrigeradora', 'Microondas', 'Aspiradora']
 - Precio: [300, 400, 150, 200, 350]
 - Unidades: [3, 2, 4, 1, 5]
-

Realizar una resta entre dos DataFrames

Crea dos DataFrames df1 y df2 con 4 filas y 3 columnas (A, B, C) con valores enteros aleatorios entre 10 y 50. Resta df2 a df1 y guarda el resultado en un nuevo DataFrame.

Valores:

- Generar valores aleatorios entre 10 y 50 para df1 y df2.
-

Agrupar y contar los elementos de cada grupo

Crea un DataFrame con 10 filas y 2 columnas (Producto, Mes). Llena la columna "Producto" con nombres de frutas, y "Mes" con los nombres de los primeros cuatro meses del año. Agrupa los datos por "Producto" y cuenta cuántas veces aparece cada producto.

Valores:

- Productos: ['Manzana', 'Banana', 'Cereza', 'Durazno', 'Manzana', 'Banana', 'Cereza', 'Durazno', 'Manzana', 'Banana']
 - Mes: ['Enero', 'Enero', 'Febrero', 'Febrero', 'Marzo', 'Marzo', 'Abril', 'Abril', 'Mayo', 'Mayo']
-

Concatenar DataFrames horizontalmente

Crea dos DataFrames df1 y df2 con 3 filas y 2 columnas (A, B para df1 y C, D para df2). Llena df1 y df2 con valores enteros aleatorios entre 1 y 100. Concatenar df1 y df2 horizontalmente.

Valores:

- Generar valores aleatorios entre 1 y 100 para df1 y df2.
-

Reemplazar valores faltantes en un DataFrame

Crea un DataFrame con 5 filas y 3 columnas (A, B, C) con valores enteros entre 10 y 90. Introduce algunos valores NaN en el DataFrame manualmente. Reemplaza los valores NaN con el promedio de los valores de la columna correspondiente.

Valores:

- Generar un DataFrame con valores aleatorios entre 10 y 90 y agregar algunos valores NaN.
-

Calcular la media móvil de una columna

Crea un DataFrame con 8 filas y 1 columna (Ventas) con valores enteros entre 50 y 150. Calcula la media móvil de tamaño 3 para la columna de "Ventas".

Valores:

- Generar valores aleatorios entre 50 y 150 para la columna "Ventas".