Tecnológico José Mario molina Pasquel y Henríquez UA Zapotlanejo

**Manual del programador**

**Carrera: Ingeniería en Informática**

**Materia: Estructura de datos**

**Docente: Osvaldo Rene Rojo Roa**

**Alumno: Oscar Alejandro Alvarez Aceves-240111676**

INDICE

[PARCIAL 1 3](#_Toc208388375)

[Programa 1: Pedir un número, calcular la raíz y elevar al cuadrado 3](#_Toc208388376)

[Programa 2: Arreglos y listas 4](#_Toc208388377)

[Programa 3: Ingresar datos a arreglo 5](#_Toc208388378)

[Programa 4: datos en arreglos y listas 6](#_Toc208388379)

[Tarea 1: Ingresar datos a un arreglo o una lista 7](#_Toc208388380)

[Programa 6: valores en listas con validaciones 8](#_Toc208388381)

[Programa 7: información de 5 personas 9](#_Toc208388382)

[Programa 8: Mayúsculas, minúsculas y espacios en una cadena 10](#_Toc208388383)

[Tarea 2: lista de cadenas con condiciones 11](#_Toc208388384)

[Programa 9: Resolución tarea 2 12](#_Toc208388385)

[Repaso 1 13](#_Toc208388386)

[Repaso 2 14](#_Toc208388387)

[Repaso 3 15](#_Toc208388388)

# PARCIAL 1

## Programa 1: Pedir un número, calcular la raíz y elevar al cuadrado

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 1 Código Programa 1

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 2 ejecución programa 1

## Programa 2: Arreglos y listas

Este programa muestra las diferencias entre un arreglo y una lista, también enseña la manera correcta de inicializarlas

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 3 Código programa 2

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 4 Ejecución programa 2

## Programa 3: Ingresar datos a arreglo

Este programa enseña como añadir valores en un arreglo respetando la posición de entrada

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 5 Código programa 3

Interfaz de usuario gráfica

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 6 ejecución programa 3

## Programa 4: datos en arreglos y listas

Este programa enseña una forma básica de validar que los datos que se ingresaran a una lista son del tipo entero, al final mostrara el total de la suma de los datos aceptados

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 7 Código programa 4

Interfaz de usuario gráfica, Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 8 ejecución programa 4

## Tarea 1: Ingresar datos a un arreglo o una lista

Este programa enseña una manera básica de validar si un dato es numérico o de caracteres, si es numérico lo almacenara en un arreglo, por otro lado, si es carácter lo guardara en una lista, el programa hará esto hasta que las longitudes del arreglo y lista sumen un total de 10

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 9 Código tarea 1

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 10 ejecución tarea 1

## Programa 6: valores en listas con validaciones

Este programa enseña el uso de funciones para realizar una validación si un dato ingresado es tipo numérico o carácter almacenando en un arreglo o lista respectivamente, mostrando al final el total y cuales datos fueron almacenados

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 11 código programa 6

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 12 ejecución programa 6

## Programa 7: información de 5 personas

Este programa enseña el cómo almacenar múltiples variables en una posición de una lista

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 13 código programa 7

Interfaz de usuario gráfica, Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 14 ejecución programa 7

## Programa 8: Mayúsculas, minúsculas y espacios en una cadena

Este programa enseña la manera de hacer validaciones de características especiales incluyendo especificaciones y reglas en los datos que podrán ser almacenados en una lista

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 15 Código programa 8

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 16 ejecución programa 8

## Tarea 2: lista de cadenas con condiciones

Este programa enseña la manera de hacer validaciones de características especiales incluyendo especificaciones y reglas en los datos que podrán ser almacenados en una lista

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 17 Código tarea 2

Interfaz de usuario gráfica, Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 18 ejecución tarea 2

## Programa 9: Resolución tarea 2

Este programa enseña la manera de hacer validaciones de características especiales incluyendo especificaciones y reglas en los datos que podrán ser almacenados en una lista

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 19 Código programa 9

## Repaso 1

Este programa recopila los tipos de datos, el uso de rangos y las conversiones de datos ingresados

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 20 Código repaso 1

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 21 ejecución repaso 1

## Repaso 2

Este programa enseña la manera de manipular datos tipos números ingresados para poder hacer potencias o raíces para poder realizar operaciones

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 22 Código repaso 2

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 23 ejecución repaso 2

## Repaso 3

Este programa recopila los métodos que se pueden utilizar para poder realizar validaciones, también la manera de guardar información en listas

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 24 Código repaso 3

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Ilustración 25 ejecución repaso 3