Examen teórico de ‘Introducción a la Programación’. Parcial I.

1. ¿Qué es una variable?

es un espacio en la memoria con un identificador que almacena un valor

1. ¿Cuáles son los operadores aritméticos básicos y cuál es su función?

+suma para sumar dos o más números, -resta para restar dos o más números, \*multiplicación para multiplicar dos o más números, /división para dividir dos números, %para sacar el residuo de la división entera entre dos números, \*\*para elevar un numero a una potencia x.

1. ¿Cuáles son los operadores de comparación básicos y cuál es su función?

>mayor que para saber si un número es mayor que otro, <menor que para saber si un número es menor que otro, ==igual que para saber si un número es igual que otro, !=diferente que para saber si un número es diferente que otro, >= mayor o igual que para saber si un número es mayor o igual que otro, <menor o igual que para saber si un número es menor o igual que otro

1. ¿Cómo se le llama a la suma de dos cadenas de caracteres (strings)?

concatenación

1. Define input y output.

input es un valor el cual el programa recibe del usuario, output es un valor que el programa entrega al usuario

1. ¿Qué son las sentencias cíclicas?

son sentencias que se repiten mientras se cumpla una condición

1. ¿Qué son las sentencias condicionales?

son sentencias que van a ser verdaderas mientras se cumpla una condición

1. ¿Qué es una función?

Es un bloque de código el cual tiene una utilidad específica, puede recibir parámetros, puede regresar un parámetro y puedes llamar a otra función dentro de una función siempre y cuando se encuentre en el contexto.

1. ¿Qué es un parámetro?

es una variable que va a recibir un valor el cual solo existe dentro de la función

1. ¿Qué es el valor de retorno?

es el valor que si se le ordena a la función, regresa un valor el cual puede ser asignado fuera de la función

1. ¿Cuál es la importancia de la función main()?

sirve para saber cual es la funcion principal sobre la cual van a actuar las demás funciones

1. Menciona 4 tipos de colecciones (o estructuras) de datos y sus características.

lista: es una colección de datos entrelazados, ordenados de forma aleatoria en la memoria.

array: colección de datos no entrelazados, el cual la memoria toma como un bloque secuenciado.

set: una lista la cual no puede tener valores repetidos

queue: colección de datos la cual sigue la regla de fifo(first in first out)

1. ¿Para qué usamos append?

para a agregar un elemento al final de una lista

1. ¿Qué diferencia hay entre append e insert?

append agrega un valor al final e insert agrega un valor en donde indiquemos

1. ¿Qué diferencia hay entre pop y remove?

pop quita el valor del final de la lista, y remove quita el valor de la posición que indiquemos

Práctico:

1. Hacer un menú, en la función main, el cual va a recibir un número del usuario para determinar cuál de los 2 ejercicios se va a ejecutar.
2. Hacer una función la cual invierta todos los elementos de una lista e imprima la nueva lista.
   1. Ejemplo: [a, b, c, d, e] => [e, d, c, b, a].
3. Revisar si una palabra es palíndroma(se puede leer igual ala derecho y alreves).
   1. No usar función del string “reverse”.