**PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS**

**DESCRIPCIÓN: TAREA NRO.3**

**NOMBRE: TOMÁS DAMIAN LALA CHICAIZA**

**FECHA: 2022/12/11**

**TEMA: RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS.**

**PREGUNTAS**

1. **¿QUÉ ES ITERAR?**

El término iterar hace referencia ale acción de **recorrer los elementos** en una colección de objetos como puede ser en una lista o en un diccionario.

1. **¿PARA QUÉ SIRVE ITERAR?**

Ester termino posee varias funciones esenciales para simplificar procesamientos de datos y permitir:

* **Acceder** a los elementos dentro de una colección.
* **Facilitar** la ejecución repetitiva de un conjunto de operaciones para cada elemento de la colección.
* **Recorrer** estructuras de datos complejas, como árboles y grafos de manera ordenada.

1. **¿PARA QUÉ ME SIRVE UN ARREGLO?**

El arreglo, también llamado “Array”, es una estructura que permite almacenar un conjunto ordenado de elementos del mismo tipo bajo un mismo nombre y, además, son cambiantes.

1. **¿PARA QUÉ ME SIRVE UN DICCIONARIO?**

Un “diccionario” es el patrón de diseño que se utiliza para representar asociaciones entre claves y valores, o un objeto que actúa como una colección de pares claves-valor, donde cada clave tiene asignado un valor y **representa relaciones entre objetos**.

1. **¿CUÁL DE LOS DOS ES MÁS RÁPIDO? Y ¿POR QUÉ?**

Depende de la acción que deseas realizar, por ejemplo:

* Si solo se necesita almacenar elementos de manera contigua y acceder a ellos por índice, un **arreglo** puede ser más eficiente.
* Mientras que, si se necesita asociar valores con claves y realizar búsquedas rápidas por esas claves, un **diccionario** es más apropiado.

1. **¿CUÁNDO DEBO OCUPAR UN DICCIONARIO Y CUANDO UNA LISTA?**

La elección entre un diccionario y una lista depende de los requisitos específicos, por ejemplos:

* Una lista cuando exista un **orden secuencial importante.**

**#ejm. Lista**

Frutas = {“manzana”, “plátano”, “uva”}

// Existe un orden de alfabetización con la letra inicial de cada palabra.

También cuando se necesita acceso por índice, datos duplicados y estructura ordenada.

* Un diccionario cuando exista una **asociación clave-valor** (asociar cada elemento con una clave única para realizar búsquedas eficientes)**.**

**#ejm. Diccionario**

Estaturas = {“Juan”: 1.75, “Maria”: 1.60, “Carlos”: 1.80}

//No se necesita un orden específico, además es útil si se quiere aplicar búsquedas frecuentes y eficientes.