|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cargo:** | Docente | | |
| **Nombre:** | M.Sc. David Fabián Cevallos Salas | | |
| **Asignatura:** | Programación Web | | |
| **Carrera:** | Marketing Digital y Comercio Electrónico | **Nivel:** | Cuarto nivel |
| **Estudiante:** |  | | |

**ACTIVIDAD PRÁCTICO EXPERIMENTAL EN EL ENTORNO ACADÉMICO**

**CREACIÓN DE DICCIONARIOS EN PYTHON**

**1. Objetivos**

* Comprender y aplicar los conceptos básicos de diccionarios en Python.
* Aprender a crear, modificar y acceder a elementos en un diccionario.
* Desarrollar habilidades para manejar estructuras de datos clave-valor.
* Implementar soluciones a problemas comunes utilizando diccionarios en Python.

**2. Antecedentes/Escenario**

Los diccionarios en Python son una estructura de datos que almacena pares clave-valor, donde cada clave es única y está asociada a un valor. Son útiles para situaciones en las que se necesita acceso rápido a datos basados en una clave específica, como almacenar datos de usuario, inventarios, y cualquier conjunto de datos que requiera búsquedas rápidas.

**Ejemplo de escenario:**

Un sistema de gestión de inventario de una tienda donde los productos están identificados por un código único, y cada código está asociado a un conjunto de atributos del producto, como nombre, precio y cantidad en stock.

**3. Recursos necesarios**

* Acceso a una cuenta de Google para utilizar Google Sites.
* Creatividad y organización para diseñar un sitio web atractivo y fácil de navegar.

**Si desea puede hacerlo en un ambiente local, para lo cual requerirá:**

* Entorno de desarrollo con soporte para Python (como Jupyter Notebook, VSCode, PyCharm).
* Python instalado (versión 3.6 o superior).
* Conocimientos básicos de programación en Python (funciones, estructuras de control, listas).

**4. Planteamiento del problema**

Necesitas crear un programa en Python que gestione la información de productos de una tienda. Cada producto debe estar asociado a un código único y almacenar detalles como nombre, precio y cantidad en stock. El programa debe permitir agregar, actualizar, y consultar productos en el inventario.

**5. Pasos por realizar**

**5.1. Creación de un Diccionario Vacío**: Crea un nuevo diccionario vacío con la sentencia dict.

**5.2. Agregar Elementos al Diccionario:** Agrega un nuevo elemento haciendo referencia a su clave

**5.3. Acceder a los Valores del Diccionario:** Accede al nuevo elemento haciendo uso de la clave.

**5.4. Modificar un Elemento del Diccionario:** Modifica el elemento haciendo uso de la clave.

**5.5. Iterar sobre los Elementos del Diccionario:** Usa una sentencia for o while para iterar sobre los elementos.

**6. Desarrollo**

Desarrolla tu sitio web siguiendo los pasos anteriores.