
Práctica de Python para Sistemas de Gestión Empresarial

Objetivo:

Repasar los conceptos fundamentales de Python para preparar a los alumnos en el desarrollo de módulos Odoo.

Parte 1: Repaso de Conceptos Básicos de Python

1. Variables y Tipos de Datos:

- Crea una variable llamada `nombre_empresa` y asígnale el valor "TechSolutions".
- Crea una variable llamada `año_fundacion` y asígnale el valor 2010.
- Imprime el tipo de dato de ambas variables.

2. Estructuras de Control:

- Escribe un programa que pida al usuario ingresar un número y determine si es positivo, negativo o cero.
- Crea un bucle `for` que imprima los números del 1 al 10.

3. Funciones:

- Define una función llamada `calcular_iva` que tome como parámetro el precio de un producto y devuelva el precio con el IVA (21%) incluido.
- Llama a la función con un precio de 100 y muestra el resultado.

4. Listas y Diccionarios:

- Crea una lista llamada `empleados` con los nombres "Ana", "Carlos", "María" y "Luis".
- Añade un nuevo empleado llamado "Pedro" a la lista.
- Crea un diccionario llamado `info_empleado` con las claves `nombre`, `edad` y `departamento`, y asígnales valores correspondientes.
- Imprime el valor asociado a la clave `departamento`.

Parte 2: Repaso de ejercicios complejos

5. Programación Orientada a Objetos:

- Define una clase llamada `Producto` con los atributos `nombre`, `precio` y `cantidad`.
- Crea un método llamado `calcular_total` que devuelva el precio total del producto (`precio * cantidad`).
- Crea métodos para aumentar/disminuir la cantidad.

- Crea una instancia de la clase Producto y llama al método calcular_total.
- Crea una instancia de la clase Producto y llama al método aumentar_cantidad.
- Crea una instancia de la clase Producto y llama al método disminuir_cantidad.

6. Manejo de Archivos:

- Crea un archivo de texto llamado empleados.txt y escribe en él los nombres de los empleados de la lista empleados.
- Lee el archivo empleados.txt e imprime su contenido.
- Lee un archivo CSV que contenga datos de productos (nombre, precio, cantidad) y crea una lista de objetos Producto a partir de esos datos.

Instrucciones adicionales:

- Asegúrate de comentar tu código para explicar lo que hace cada parte.
- Prueba cada ejercicio para verificar que funciona correctamente.
- Organiza el código en bloques claramente separados por cada ejercicio.
- Asegúrate de que cada ejercicio esté correctamente identificado con un comentario que indique su número y objetivo.

Requisitos de Entrega

Formato del Archivo:

- Guarda todos los ejercicios en un solo archivo con extensión.py.
- El nombre del archivo debe ser Practica_Python_NombreApellido.py

(reemplaza "NombreApellido" por tu nombre y apellido).

Evaluación: Es obligatorio la entrega, pero no cuenta para la nota de la asignatura.

Fecha de entrega: La fecha límite de entrega es el 10 de noviembre antes de las 14:00

Consejo:

Si tienes dudas sobre algún concepto, revisa la documentación oficial de Python.

Espero que esta práctica sea útil para repasar los conceptos de Python y prepararte para el desarrollo de módulos Odoo.