

1. Administración de Empleados en una Empresa

Desarrollar un programa en Python que permita gestionar la información de los empleados de una empresa. Implementar una Clase denominada Empleado con los siguientes atributos (nombre, cédula, edad, sexo, dirección, teléfono, email, cargo, departamento). Además, una Clase Administrador con los siguientes atributos (nombre, cédula, edad, sexo, dirección, teléfono, email), esta clase debe permitir:

- a. Agregar un nuevo empleado a la lista.
- b. Eliminar un empleado existente de la lista.
- c. Calcular el promedio de edad de todos los empleados del departamento de ventas y marketing.
- d. Obtener cuántos empleados tienen una edad mayor o igual a 25 años y menor a 45 y son del departamento de tecnología.
- e. Obtener cuántos empleados tienen una edad mayor o igual a 40 y son del departamento de recursos humanos.

2.

Inventario de Productos en una Tienda

Desarrollar una aplicación en Python que maneje un inventario de productos en una tienda. Implementar una Clase denominada Producto con los siguientes atributos (ID, nombre, precio, cantidad en stock). Además una clase Administrador on los siguientes atributos (nombre, cedula, teléfono, correo) la cual debe incluir las siguientes funciones:

1. Agregar un Producto al inventario.
2. Eliminar un Producto del inventario.
3. Procesar Datos:
 - 3.1. Encontrar el producto más caro.
 - 3.2. Encontrar el producto con la cantidad en stock más baja.
 - 3.3. Calcular el promedio de precios de todos los productos en el inventario.

3.

Control de Alumnos en una Escuela

Desarrollar un programa en Python para administrar la información de los alumnos de una escuela. Implementar una Clase llamada Alumno con los siguientes atributos (nombre, cédula, edad, sexo, dirección, teléfono, email, grado, sección). Además una Docente con los siguientes atributos (nombre, cédula, edad, sexo, dirección, teléfono, email), esta clase debe permitir:

- a. Agregar un nuevo alumno al registro.
- b. Eliminar un alumno existente del registro.
- c. Calcular el promedio de edad de todos los alumnos del grado 11.
- d. Obtener cuántos alumnos tienen una edad mayor o igual a 15 años y menor a 18 y son de la sección A.
- e. Obtener cuántos alumnos tienen una edad mayor o igual a 18 y son de la sección B.