



Universidad del Valle

**Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería de Sistemas y Computación
Fundamentos de Programación Imperativa**

NORMAS PARA LA ENTREGA DEL PROYECTO

- *Coloque el nombre de los integrantes del grupo (máximo tres estudiantes), nombre del profesor y nombre de los estudiantes del grupo en el encabezado de todos sus archivos.*
- **Lugar y Medio de Entrega:** *Todos los archivos que se soliciten en el informe se deben subir al campus virtual en el respectivo enlace del proyecto en un único archivo comprimido .zip o .rar.*
- **Plazo:** *Los estudiantes deben subir los archivos antes del día y la hora establecida por el profesor en el campus virtual, el vínculo para esta actividad se deshabilitará automáticamente una vez se cumpla el plazo.*
- *No se recibirán informes del proyecto enviados por correo electrónico y tampoco se aceptarán otros medios o canales de entrega.*

Proyecto

Fecha de entrega: diciembre 9 de 2022

Objetivos:

1. Reconocer la importancia de las diferentes estructuras de un algoritmo
2. Utilizar adecuadamente las estructuras de decisión
3. Comprender la importancia de las estructuras de repetición
4. Reducir la dificultad de un problema “complejo” mediante la utilización de funciones, procedimientos o métodos
5. Utilizar arreglos para mejorar la eficiencia del almacenamiento en memoria RAM

Los entregables del proyecto son:

1. Análisis del problema
2. Algoritmo en Python
3. Evidencias de ejecución del programa

Se debe entregar un informe PDF con los puntos 1, y 3. El punto 2 corresponde a los archivos **.py**

El Centro de Estética "Todos Somos Lindos" presta servicios de estética y comercializa productos para la belleza en el Centro del Valle. Cada que un cliente llega a TSL, consulta el catálogo de Servicios y/o el catálogo de Productos de acuerdo con su necesidad y se genera una comanda, donde se registra todo lo requerido por dicho cliente. Si durante la atención se presenta la necesidad de agregar servicios o productos a la comanda se procede con esa modificación. Al final se podrán registrar descuentos y generar la factura de cobro del cliente.

Considerando lo anterior, cada grupo debe elaborar un programa que muestre un menú de opciones (Que se ejecutará hasta que el usuario lo indique) para:

- (20%) Adicionar un producto o servicio (se utilizará un arreglo bidimensional (o arreglos unidimensionales paralelos) para el código, la descripción y el valor
- (20%) Adicionar una comanda (se utilizará un arreglo bidimensional (o arreglos unidimensionales paralelos) para el número de la comanda, el código de producto o servicio y la cantidad de éstos que fueron utilizados en la atención al cliente
- (30%) Opción para que, dado un número de orden de trabajo, el valor del descuento en productos, el valor del descuento en servicios, se pueda calcular y mostrar el valor a pagar por dicha orden.
- (30%) El programa debe hacer uso de interface gráfica utilizando Tkinter

La solución de este proyecto se puede realizar utilizando solo memoria RAM, sin embargo, se hará un reconocimiento de 20% adicional si la información se maneja de forma persistente mediante archivos de texto.