

Programación PYTHON

Hasta módulo 00

Consideraciones y buenas prácticas que adoptamos para el desarrollo de programas

- Usar nombre de variables estilo camelCase (ejemplos: fechaDeNacimiento, deudaOriginalActualizada, etc.)
- No utilizar acentos ni ñes en los nombres de variables, funciones ni programas
- Documentar el código con comentarios (#comentario """comentario""")
- Estructurar el código en bloques (ejemplo: inicializaciones > pedidos de datos > operaciones > resultados)
- Indentar (tabular) el código correctamente (utilizar la tecla TAB)
- Dejar espacio entre operadores y expresiones (ejemplo: precio=neto+iva debería codificarse precio = neto + iva)
- Usar funciones cuando se pida, y luego, aunque no se pida expresamente utilizarlas para modularizar el código
- Dar nombre a los proyectos y programas con la codificación TPXX-YY (XX = número de TP; YY número de ejercicio)

INDICE

TRABAJO PRÁCTICO 00 PROGRAMAS BÁSICOS	2
TP00-01 AUTONOMÍA DE VEHÍCULO	2
TP00-02 ASIENTOS DE CONFERENCIA	2
TP00-03 COBRO Y VUELTO	2
TP00-04 AUMENTO DE LÍMITES DE TARJETAS	2
TP00-05 COMPRA TOTAL Y CANTIDAD	2
TP00-06 PROMEDIO DE CURSO	2
TP00-07 FORMAS DE PAGO	2
TP00-08 PROMEDIO DE TEMPERATURAS	3

TRABAJO PRÁCTICO 00 | PROGRAMAS BÁSICOS

TP00-01 | AUTONOMÍA DE VEHÍCULO

Desarrollar un programa que calcule cuántos kilómetros podrá recorrer un auto de acuerdo con la cantidad de litros de combustible ingresados y al tipo de camino indicado (ruta o ciudad).

Rendimiento del vehículo:

14.1 km por litro en ruta

10.3 km por litro en ciudad

TP00-02 | ASIENTOS DE CONFERENCIA

Realizar un programa que permita ingresar la cantidad de inscriptos a una conferencia y la cantidad de asientos disponibles en el auditorio. Se debe indicar si alcanzan los asientos. Si los asientos no alcanzan, indicar cuantos faltan para que todos los inscriptos puedan sentarse.

TP00-03 | COBRO Y VUELTO

Escribir un programa básico de caja, donde se ingrese el precio total de la compra, luego se ingrese el monto con el cual el cliente abona la compra, y finalmente informe con un mensaje si no es suficiente con lo que abonó o, caso contrario, informe el vuelto que se le debe dar al cliente.

TP00-04 | AUMENTO DE LÍMITES DE TARJETAS

Un banco necesita establecer los nuevos límites de crédito de sus tarjetas. Las de tipo 1 aumentarán un 25%; las de tipo 2 aumentarán un 35%; las de tipo 3 aumentarán un 40%, y las de cualquier otro tipo aumentarán un 50%. Desarrollar un algoritmo para calcular el nuevo límite según el límite actual y el tipo de tarjeta del cliente.

TP00-05 | COMPRA TOTAL Y CANTIDAD

En un mercado los clientes pueden comprar sólo una unidad de cada producto. Realizar un programa que pida uno por uno los precios de los productos comprados por el cliente, y que al ingresar un precio igual a cero muestre el total que debe abonar por la compra y la cantidad de productos comprados.

TP00-06 | PROMEDIO DE CURSO

Realizar un programa donde se vayan ingresando las calificaciones de los alumnos de un curso. Luego de ingresar la calificación del último alumno, se ingresará un -1 para terminar la carga. El programa informará entonces la calificación promedio del curso.

TP00-07 | FORMAS DE PAGO

Escribir un programa que, ingresado el precio de lista de un producto, muestre cuanto le costará al cliente según todas las opciones de pago disponibles (si es en cuotas además del precio final debe mostrar el valor de cada cuota). Los descuentos o recargos según las formas de pago son los siguientes:

En efectivo aplicar 10% de descuento

Tarjeta 1 pago mantener el precio de lista

Tarjeta 3 pagos recargar 5%

Tarjeta 6 pagos recargar 10%

Tarjeta 12 pagos recargar 15%

Una vez mostrados los valores, el algoritmo debe esperar un nuevo ingreso, y sólo debe finalizar si se ingresa un precio de 0 pesos (en dicho caso debe terminar sin calcular nada). Se pide usar un tipo de bucle que evite tener que escribir el input dos veces.

TP00-08 | PROMEDIO DE TEMPERATURAS

Realizar un programa que solicite la carga de las temperaturas de todos los días de enero y al finalizar devuelva la temperatura promedio, máxima y mínima del mes.