

Nombre: _____ Registro Académico: _____ Carnet: _____

(Habilitar sus cámaras)

Instrucciones:

- 1era fase escrita a mano respuestas de teoría, planteamiento de la estructura de la base de datos y primeras 20 líneas de código. Entrega antes de 20:00 horas de hoy 11-05-2023 único pdf
- 2da fase subir el código del programa, base de datos y pantallazos que muestre su funcionamiento. Entrega antes de 23:59 horas de hoy 11-05-2023 único pdf
- 3ra fase subir repositorio de git, gDrive y docker, utilizar el framework django antes de Viernes 12-05-2023
- Utilizar try, minimizar los errores del usuario al ingresar la información, agregar dos opciones con la función de limpiar variables y/o tablas y el otro para ver bitácora.

En ambos caso utilizar try, minimizar los errores del usuario al ingresar la información, agregar dos funcionalidades de limpiar y el otro para ver bitácora.

- 1) ¿Definir el proceso de su proyecto en un algoritmo y diagrama de flujo?
- 2) ¿Diagrama entidad relación su la base de datos utilizada?
- 3) ¿Comandos sql utilizados para crear la base de datos?
- 4) ¿Pasos de configuración de django utilizado?
- 5) ¿Explicación del código utilizado?
- 6) ¿Explicación de sql injection y sus programas?
- 7) ¿Porque es importante asegurar el código de sus programas?
- 8) ¿Que es django y como lo utiliza?

Programa 1 impar

Diseño y realice la programación respectiva para un programa que pueda realizar lo siguiente: El programa lleva el control de habitaciones para un hotel. El cual cuenta con 20 habitaciones sencillas, 20 habitaciones dobles y 5 suites. La información asociada al tipo de habitación se muestra a continuación:

Tipo Habitación	Precio por noche por persona	Huéspedes permitidos por noche
Sencilla	\$50.00	2
Doble	\$40.00	4
Suite	\$60.00	6

El programa permite realizar una reservación y mostrar el total que el cliente debe pagar por noche de acuerdo con el tipo de habitación, cantidad de huéspedes y noches que se desea hospedar en el hotel. Si el cliente decide realizar la reservación. El sistema debe guardar en la base de datos el número de habitación o habitaciones asignadas, la información del cliente que está reservando y el total a pagar.

Programa 2 par

Diseño y realice la programación respectiva para un programa que pueda realizar lo siguiente: El programa lleva el control de facturas de una heladería en la base de datos. Esta heladería cuenta con helados cremosos de chocolate, vainilla y fresa. Y helados de hielo sabor Limón, Mango y Coco.

Los precios de los helados son los siguientes:

Tamaño	Precio
Pequeño (1 bola)	Q15.00
Mediano (2 bolas)	Q20.00
Grande (3 bolas)	Q24.00

La heladería cuenta con 4 tipos de toppings

Topping	Precio
Chispas de chocolate	Q5.00
Anicillos	Q3.00
Crema Batida	Q7.00
Chocolate liquido	Q5.00

Cada vez que un cliente llega, debe seleccionar el tamaño de helado que va a comprar, y el sabor de cada bola. Y si desea puede agregar toppings a su helado. Al finalizar debe mostrarse el total de la factura y se debe registrar que se ha concretado la compra.



Programa 3 todos

Crear un formulario donde el usuario deberá proporcionar sus datos, como número de identificación, nombres y apellidos, fecha de nacimiento y un alias. Los datos deben poder almacenarse en la base de datos y poder consultarse.

Programa 4 impar

Elaborar un programa al que se le ingresen 2 valores enteros; el primero debe ser de 1-7 y el segundo de 1-12. Dependiendo del número que sea, el programa debe devolver el nombre del día de la semana en que se encuentra y el mes del año. Por ejemplo, si el primer valor es 7, significa que el día de la semana será sábado, y si el segundo número es 6, el mes será junio. Todas las respuestas deben estar guardadas en la base de datos.

Programa 5 impar

El programa tendrá como entrada dos puntos cartesianos (X,Y) y con base a esos dos puntos, calcular la distancia más corta utilizando la fórmula de distancia de pitagoras para la hipotenusa y almacenar el resultado.

Programa 6 par

Construir un programa que reciba como dato de entrada la cantidad total de compras de una persona, se deberá hacer un descuento considerando las siguientes restricciones:

- Si el total de compras no supera los Q.100.00, no se aplica descuento.
- Si el total de compras se encuentra entre Q.101.00 y Q.200.00, se aplica un descuento del 15%.
- Si el total de compras se encuentra entre Q.201.00 y Q.300.00, aplicar un descuento del 20%.

El programa debe tener como dato de salida el total con su descuento aplicado y debe ser almacenado en la base de datos.

Deberá:

1.	Cree las funcionalidades de comando Limpiar, Salir, Reporte y Calcular.
2.	Menú para ambos de los programas.
3.	Deberá poder modificar y eliminar con forma al identificador para cada Venta.
4.	Gestión de usuarios, administrador y operador.