

Taller No. 2

Se necesita dar solución a los siguientes ejercicios teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Realice la lectura del planteamiento del problema tantas veces como sea conveniente, hasta comprender claramente de qué se trata. Si es necesario, realice las consultas adecuadas para recordar conceptos o ideas para entender el planteamiento del problema.
- Resuelva el problema planteando un ejemplo donde realice las operaciones y procesos necesarios para encontrar la solución, si es necesario aplique formulas.
- Teniendo en cuenta lo anterior, piense y organice en los pasos lógicos necesarios para resolver el problema, es decir, elabore el algoritmo. Se deben identificar asignaciones, decisiones o ciclos que intervienen en el proceso para solucionar el problema.
- Identifique las variables en la memoria del computador necesarias para resolver el problema, identifique si es necesario utilizar técnicas para almacenar datos como banderas, contadores o acumuladores.

ESPECIFICACIONES SOBRE LA ENTREGA

1. Cada ejercicio debe tener su carpeta aparte, que incluye los archivos:
 - Ejemplo con datos (Microsoft Excel)
 - Diseño de interfaz gráfica de usuario (Balsamiq)
 - Diseño orientado a objetos (WhiteStarUML)
 - Programación orientada a objetos (Visual Studio Code)
2. Cada algoritmo debe mostrar los derechos de autor, el nombre del estudiante, el semestre, el programa y la institución.
3. Se debe utilizar CamelCase para nombrar los archivos, las carpetas, las variables y los arreglos. En idioma **INGLÉS**
4. La carpeta debe comprimirse en un archivo con WINRAR (.rar). El archivo comprimido debe tener el nombre del estudiante escrito así: Apellido1Nombre1.rar
5. El archivo debe subirse a la plataforma Aulas Virtuales, en el enlace respectivo. en la fecha establecida
6. Cualquier duda por favor se resuelve utilizando Whatsapp o mediante llamada telefónica.

ESPECIFICACIONES SOBRE LA CODIFICACIÓN

- Manejar un menú de opciones, por lo menos una opción por cada funcionalidad que se solicita, incluyendo la opción salir del programa
- Manejar diseño gráfico con la librería PyQt5.
- Manejar archivos
- Se debe utilizar estructuras dinámicas listas.

ASIGNACIÓN DE EJERCICIOS POR GRUPOS

El taller debe entregarse individualmente. La fecha de entrega es el **domingo, 22 de enero del 2023, hasta las 12pm**, mediante la plataforma Aulas Virtuales de la Universidad de Nariño.

La siguiente tabla muestra la distribución de ejercicios para cada estudiante y la fecha y hora de la asesoría.

Código1	Código2	Ejercicio	Fecha	Franja	
220151035	220151029	ProjectComputerEquipmentMaintenance	Jueves, 9 de febrero	8:00 a. m.	8:30 a. m.
218151006	218151012	ProjectClaimsSuggestionsEPS	Jueves, 9 de febrero	8:30 a. m.	9:00 a. m.
220151021	220151031	ProjectInternetSubscriptions	Jueves, 9 de febrero	9:00 a. m.	9:30 a. m.
219151044	219151098	ProjectParkingLog	Jueves, 9 de febrero	9:30 a. m.	10:00 a. m.
219151065	219151087	ProjectPharmacyDrug	Jueves, 9 de febrero	10:30 a. m.	11:00 a. m.
221151029	221151047	ProjectPharmacyDrug	Jueves, 9 de febrero	11:00 a. m.	11:30 a. m.
221151007	221151024	ProjectClaimsSuggestionsEPS	Jueves, 9 de febrero	11:30 a. m.	12:00 p. m.
221151017	221151048	ProjectInternetSubscriptions	Viernes, 10 de febrero	8:00 a. m.	8:30 a. m.
219151006	219151012	ProjectClaimsSuggestionsEPS	Viernes, 10 de febrero	8:30 a. m.	9:00 a. m.
221151049	221151052	ProjectComputerEquipmentMaintenance	Viernes, 10 de febrero	9:00 a. m.	9:30 a. m.
219151020	219151091	ProjectParkingLog	Viernes, 10 de febrero	9:30 a. m.	10:00 a. m.
218151087	218151097	ProjectPharmacyDrug	Viernes, 10 de febrero	10:30 a. m.	11:00 a. m.
220151051		ProjectParkingLog	Viernes, 10 de febrero	11:00 a. m.	11:30 a. m.

La asesoría se desarrollará en la Universidad de Nariño, en un salón de clases disponible.

Confirmar la asistencia a la asesoría al WhatsApp Personal. Estar puntual en la hora de la asesoría.

EJERCICIOS

Título:	ProjectComputerEquipmentMaintenance
Planteamiento:	
Se necesita manejar la información del historial de mantenimiento de equipos de cómputo en un taller.	
Entre las opciones se tiene:	
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar la información del equipo de cómputo que requiere mantenimiento. Al registrar se debe asignar un código y las características del dispositivo (marca, modelo). El código no se puede repetir. - Ingresar los problemas que presenta el dispositivo al hacer el mantenimiento. Cada mantenimiento tiene un código, la fecha y la descripción del problema. El código no se puede repetir. - Ingresar la reparación realizada al dispositivo, usando el código del mantenimiento con la fecha en que se realizó y el costo del mantenimiento (reposición de partes y mano de obra) - Mostrar el historial de las reparaciones realizadas usando el código del equipo. - Mostrar el detalle de un mantenimiento realizado usando el código del equipo y el código del mantenimiento. 	

Título:	ProjectClaimsSuggestionsEPS
Planteamiento:	
Se necesita manejar la información de las peticiones, quejas, reclamos y sugerencias de una EPS, realizadas por los usuarios	
Entre las opciones se tiene:	
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar la información de los usuarios de la EPS. Un usuario tiene: identificación, nombre, dirección, teléfono y email. La identificación no se puede repetir - Ingresar los datos de un reclamo o sugerencia realizadas por los usuarios. Una queja o solicitud tiene: código, fecha, hora, información de usuario que la realizó, descripción y estado (PENDIENTE o REVISADA) y un tipo (Petición, Queja, Reclamo o Sugerencia). El código no se puede repetir - Buscar una queja o sugerencia usando un código y registrar la respectiva respuesta por parte de la EPS - Mostrar un reporte con el listado de quejas o sugerencias, filtradas por estado o por tipo - Mostrar el detalle de una queja o sugerencia usando la identificación del usuario o el código de la EPS 	

Título:	ProjectInternetSubscriptions
Planteamiento:	
Se necesita manejar la información del control de suscripciones a internet de una empresa que opera ese servicio	
Debe permitir:	
<ul style="list-style-type: none"> - Registrar la información del plan de internet. Cada plan tiene: código interno, número de identificación, nombre del cliente, dirección del cliente y número de teléfono del cliente y ancho de banda del plan. Se debe verificar que el código interno no se repita. - Registrar los cobros mensuales del plan de internet. Cada cobro tiene: fecha de emisión, fecha de pago y valor. - Mostrar el reporte general con la información de los planes de internet - Mostrar el histórico de cobros asociados a un plan de internet usando el código interno. 	

Título:	ProjectParkingLog
Planteamiento:	
Se necesita manejar la información de entrada y salida de vehículos en un parqueadero.	
Entre las opciones se tiene:	
<ul style="list-style-type: none"> - Ingresar la información de entrada de un vehículo. Al ingresar un vehículo al parqueadero se registra: la matrícula del vehículo, la fecha y hora de entrada. La matrícula del vehículo no se puede repetir - Ingresar la información de salida del vehículo. Usando la matrícula del vehículo se debe buscar el registro de entrada de este y registrar la fecha y hora de salida, también la cantidad de minutos que estuvo en el parqueadero y el costo del servicio. - Calcular el costo del servicio del parqueadero, teniendo en cuenta que por un minuto de servicio se cobra un valor fijo. - Mostrar un reporte con la información de los servicios prestados en un día y el costo total recaudado. - Mostrar un reporte con las entradas y salidas de un vehículo usando la matrícula. 	

Título:	ProjectPharmacyDrug
Planteamiento:	
Se necesita manejar la información de la compra y venta de medicamentos en una farmacia	
Entre las opciones se tiene:	
<ul style="list-style-type: none"> - Registrar los datos de los medicamentos que se consumen en una farmacia. Cada medicamento tiene: un código, un nombre, una presentación (tableta, cápsula, jarabe, gotas, gel, pomada, emulsión), cantidad por presentación (en número de unidades, en mililitros, en gramos) y el precio. El código no se puede repetir - Registrar las compras de cada medicamento, incluye el código del medicamento, la cantidad, el costo unitario y el costo total. - Registrar la venta de cada medicamento, incluye el código del medicamento, la cantidad y el valor de venta unitario, y el valor total - Mostrar un listado general de medicamentos con las existencias disponibles - Mostrar un listado de compras y ventas por cada medicamento usando el código del mismo 	