

ALGORITMOS (CC215) Práctica Calificada Nro. 1

Profesor: Jorge Eduardo Díaz Suárez

Duración: 120 minutos

Secciones: SW21

No escribir en estos recuadros

Pregunta 1	Pregunta 2		Nota
		=	
10,0	10,0		20,0

Instrucciones:

- El estudiante no puede hacer uso de apuntes de clase, libros, etc.
- No puede hacer uso de usb o cualquier medio de almacenamiento digital.
- Todo apunte es personal, está prohibido prestar o intercambiar apuntes.
- Solo puede usar visual studio y windows explorer durante el examen
- El proyecto deberá ser almacenado en la carpeta y con el nombre que indique el profesor.
- Anote en el recuadro el número de la PC

Número de PC:		

Este dato es de vital importancia, si Ud. no lo indica, no habrá manera de saber cuál es su examen y por tanto no podrá ser calificado y Ud. tendrá como nota CERO.

- Durante el examen, sólo puede utilizar un Entorno de Desarrollo C++ (Visual Studio 2019) y el Explorador del Windows.
- El código desarrollado SE debe de entregar se un documento de WORD, de forma ordenada para cada pregunta.
- El nombre del archivo de Word debe tener el siguiente formato: PC1_CODIGO_APELLIDOS_NOMBRES

Al finalizar el examen el alumno deberá entregar el texto del examen

PREGUNTA 1 (10 PUNTOS)

La Empresa de Ferretería "Inkas", brinda la venta de productos de construcción en la Ciudad de Trujillo, actualmente la empresa cuenta con un sistema manual, donde todas sus ventas son registradas en un Libro de ventas. El gerente general de la constructora está interesado en la implementación de un sistema para registrar los productos porque sus ventas han ido creciendo y necesita controlar toda esta información. Quiere realizar el registro de productos de construcción, para obtener un listado de sus ventas y reportes.

Se necesita realizar la implementación de un sistema bajo el paradigma de Programación Orienta a Objetos (POO)

Clase: Producto

Atributos: Codigo_Producto, Producto, Modelo, Stock, Color, Peso, Linea

Método: Constructores, métodos de acceso y métodos de servicio.

Clase: ListaProducto

Atributos: Producto, numero_producto

Método: agregar_producto, modificar_producto, mostrar_producto,

reporte_modelo, reporte_peso.

Desarrollar el diagrama de clases.

Se mostrará en consola un menú.

- 1.- Agregar nuevo Producto
- 2.- Modificar Producto
- 3.- Mostrar Productos
- 4.- Reporte por Modelo
- 5.- Reporte por Peso
- 6 Salir

Al mostrar los Productos se debería visualizar de la siguiente manera:

Ejemplo:

Tener en cuenta que el código de producto son 3 números, por ejemplo: 123

Codi	Producto	Modelo	Stock	Color	Peso	Línea
123	Televisor	XM	50	Negro	18	Negra

Es obligatorio utilizar Clases, se debe identificar el tipo de relaciones de clases existe, se tiene que colocar como comentario en el código.

NO USAR CONTENEDORES COMO < VECTOR>

Puntajes:

Ítems	Puntajes
Agregar nuevo Producto	2.0
Modificar nuevo Producto	2.0
Mostrar Productos	20
Eliminar registro de producto	1.0
Reporte de productos de acuerdo a un Modelo	1.0
Reporte de productos mayores a un peso del producto	1.0
Desarrollo del diagrama de clases	1.0

PREGUNTA 2 (10 PUNTOS)

Implementar una aplicación que simule la aparición una nave, está nave será representada a través de un carácter, se debe cumplir con los siguientes criterios:

La nave debe ir de abajo hacia arriba.

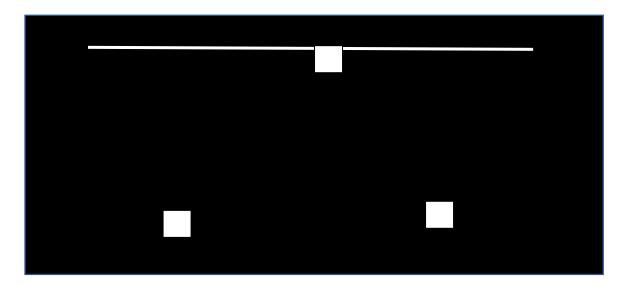
Debe aparecer una nave cada vez que se presiona la tecla "N".

Debe mostrar una línea como meta en la parte superior de la consola.

Si llegan 5 naves a la meta, se debe mostrar un mensaje que diga: Las naves llegaron a su meta.

Se necesita implementar un sistema bajo el paradigma de Programación orientada a objetos (POO).

DESARROLLAR EL DIAGRAMA DE CLASES



NO USAR CONTENEDORES COMO < VECTOR >

Puntajes:

Ítems	Puntajes
Creación de arreglo	2.0
Función agregar nave	2.0
Mostrar nave en movimiento	2.0
Culminar las naves y mostrar el mensaje	2.0
Funcionamiento correcto	1.0
Diagrama de clases	1.0