

CURSO	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	EVALUACIÓN	EXAMEN FINAL
DOCENTE			FECHA DE ENTREGA
ERIC GUSTAVO CORONELCASTILLO			06.NOV.2019

## INDICACIONES GENERALES:

- La solución del examen final se debe empaquetar en un archivo RAR o ZIP.
- El archivo empaquetado debe tener su NOMBRE y APELLIDO, por ejemplo **JUAN\_PEREZ.RAR**.
- El archivo empaquetado lo debe subir al aula virtual en la tarea **EXAMEN FINAL**.

## PROYECTO GENERAL

Desarrollar un proyecto Java que utilizando menús de opciones integre la solución de los proyectos 1, 2 y 3

### PROYECTO 1

Aplicando recursividad, se necesita calcular la suma de los dígitos de un número entero.

Por ejemplo, si el número es 5926 la suma de los dígitos es 22.

### PROYECTO 2

Desarrollar un software que permita simular el registro del catálogo de productos de una tienda por departamentos.

Cada ingreso debe considerar:

- Categoría del producto
- Nombre del producto
- Stock
- Precio de costo

Las categorías a considerar son:

Categoría	Porcentaje de Ganancia
LÍNEA BLANCA	60%
ROPA DE CAMA	130%
MUEBLES	250%
ELECTRÓNICA	220%
UTENSILIOS DE COCINA	80%

El software debe calcular el precio de venta aplicando el porcentaje de ganancia de la categoría.

En el formulario de ingreso debe validar que:

- El precio de costo sea mayor a cero.
- El stock sea mayor o igual a cero.

### PROYECTO 3

El restaurante "**El Buen Sabor**" necesita implementar una aplicación que permita a sus empleados calcular los datos que se deben registrar en el comprobante de pago.

El mayor problema que se tiene es por el tipo de cliente, si es persona natural se debe elaborar una boleta y si es una persona jurídica se debe elaborar una factura.

El restaurant maneja un descuento según el importe del consumo según el siguiente cuadro:

CONSUMO	PORCENTAJE DE DESCUENTO
[ 0, 100 ]	0
[ 101, 200 ]	3
[ 201, 300 ]	5
[ 301, 400 ]	7
[ 401, 500 ]	10
[ 501, $\infty$ >	15

Los conceptos que se manejan cuando se trata de una persona jurídica (factura) son los siguientes:

Consumo	150.00
Descuento	4.50
Importe	123.31
Impuesto	22.19
Total	145.50

Los conceptos que se manejan cuando se trata de una persona natural (boleta) son los siguientes:

Consumo	150.00
Descuento	4.50
Total	145.50

Diseñe y desarrolle la aplicación que automatice el requerimiento solicitado por el restaurante.

Se sabe que el dato que debe proporcionar el empleado es el **Consumo**.

## RUBRICA DE EVALUACIÓN

A continuación, se tiene la rúbrica que se aplicará para la evaluación.

CODIGO	CRITERIO	EVALUACIÓN	PUNTAJE MAXIMO	PESO
PRE	Presentación del estudiante	Individual	20	1
INF	Informe de las soluciones y proyectos Java en NetBeans	Grupal	20	1
EXP	Exposición	Individual	20	2
APP	Funcionamiento de las aplicaciones	Grupal	20	2

$$\text{Nota Final} = ( \text{PRE} + \text{INF} + \text{EXP} * 2 + \text{APP} * 2 ) / 6$$