

	<b>Ingeniería en Sistemas de Computación</b>	<b>SC-115 Programación Básica</b>
		Definición de Proyecto Final Versión 01

Porcentaje: 25 % Puntaje total: 100 puntos	<b>Puntos</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Nota</b>

#### Instrucciones generales

El presente documento define las pautas para la elaboración del **Proyecto Final** del curso **SC-115 Programación Básica**, tanto a nivel del requerimiento como tal, como de las condiciones de entrega de este en tiempo y forma.

Este proyecto está incluido dentro de las evaluaciones de la **Directriz sobre Honestidad Académica**, presentada y aceptada en el **Programa del Curso**, el incumplimiento con la directriz mencionada generará la aplicación correspondiente del artículo 31 del reglamento estudiantil vigente.

El análisis, desarrollo y presentación del **Proyecto Final** es un trabajo en equipo y será valorado como tal, lo que genera un compromiso del grupo en balancear las responsabilidades, gestionar sus propias actividades y conflictos.

Lo anterior no excluye la posibilidad que, ha solicitud del grupo o por criterio justificado del docente, algún integrante del equipo sea excluido del mismo y deba iniciar un proceso nuevo o gestionar con el docente las medidas que este considere.

Los docentes, Dirección de Carrera y áreas administrativas de la Universidad Fidélitas esperan el mayor compromiso, esfuerzo y calidad de los estudiantes, en mayor medida en esta evaluación que equivale a un 25% de la nota final del curso.

Las consideraciones presentadas en este documento son la base para la elaboración del mismo, pero no excluyen al docente para ampliar criterios en los diferentes aspectos del proyecto que correspondan, siempre y cuando estos aspectos sean en la búsqueda de la mejora y se encuentren dentro de los parámetros aceptables del reglamento universitario.

### Descripción general del requerimiento – Proceso de Venta en Línea para Pyme, Productos de Fotografía

Se requiere el desarrollo de un programa en Python que gestione el proceso de venta en línea de productos de fotografía para una Pyme Costarricense, organizando el inventario actual y gestionando las ventas pertinentes.

Le han solicitado a su equipo de trabajo que les desarrolle la solución de acuerdo a una serie de requerimientos que se expondrán a continuación, pero ellos están de acuerdo en aceptar propuestas adicionales de los estudiantes, siempre y cuando estas no afecten los requerimientos originales. Para asegurarse de lo anterior, durante el proceso puede consultar esas condiciones directamente con el profesor.

El equipo de trabajo debe investigar sobre estos productos en las Pymes, sus precios, descuentos, descripciones e inventarios, así como el tipo de reportes que se desean ofrecer para una correcta gestión de las ventas. También se debe de investigar los datos mínimos que se pueden solicitar del cliente que desea adquirir productos.

### Condiciones técnicas del requerimiento

1. **Inventario:** Proceso que controla la existencia de los productos que las pymes desean vender, el proceso debe solicitar al encargado de inventarios lo siguiente:
  - a. Agregar productos
  - b. Modificar productos
  - c. Eliminar producto
  - d. Los datos de los productos deben ser al menos los siguientes:
    - i. Nombre del producto
    - ii. Código del producto

	<b>Ingeniería en Sistemas de Computación</b>	SC-115 Programación Básica
		Definición de Proyecto Final Versión 01

- iii. Precio
- iv. Cantidad disponible.

Estos datos deben ser almacenados en archivos planos para luego hacer una correcta gestión de las ventas.

- e. Consultas de inventario, se deben ofrecer al menos las siguientes:
  - i. Por código de producto
  - ii. General, todos los productos con sus datos relevantes
  - iii. Por precio, ya sea por rangos, mayores o menores a un valor en particular
  - iv. Opción para desplegar en pantalla o a un archivo plano la consulta específica.

**2. Ventas:** El proceso de ventas debe permitir lo siguiente:

- a. Mostrar los productos disponibles para la venta según el inventario existente
- b. Realizar la venta, solicitando datos específicos del cliente como los siguientes:
  - i. Nombre
  - ii. Cédula
  - iii. Teléfono
  - iv. Dirección.
- c. Se deben manejar descuentos y/o regalías según parámetros establecidos sobre montos de ventas o cantidades compradas.
- d. Generar factura final al cliente, mostrarla en pantalla y/o enviarla a un archivo plano.

**3. Reportes Generales:** Para la Pyme es importante conocer el comportamiento de sus ventas, para esto se deben generar reportes (pantalla o archivos planos), donde se indique al menos lo siguiente:

- a. El promedio de ventas en general de todos los productos.
- b. El promedio de ventas por cada producto.
- c. La venta más alta realizada, con el detalle del producto respectivo.
- d. Productos agotados
- e. Productos disponibles

**4. Reclamos:** Generar un proceso que controle el ingreso de los reclamos que los clientes hacen según los siguientes parámetros:

- a. Ingresar los datos del cliente
- b. Anotar el reclamo correspondiente
- c. Mostrar la cantidad de reclamos que han ingresado
- d. Guardar los reclamos para su posterior consulta

**5. Fin**

**Nota:** Las estructuras de almacenamiento deben ser las más adecuadas para cada caso en el momento de su entrega, en las últimas dos entregas se debe adaptar las entregas anteriores para que la información sea guardada en archivos de texto y de esta manera persista y pueda ser actualizada después de cada ejecución.

**Cronograma**

SEMANA	ENTREGA
Semana 5	<b>(Uso de Estructuras de Decisión)</b> Se entrega la conformación de los grupos, la descripción del proyecto elegido y la primera entrega de código con definición de variables y uso de estructuras de decisión
Semana 9	<b>(Uso de Estructuras de Repetición)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se implementa la siguiente entrega del proyecto incluyendo estructuras repetitivas.</li> </ul>

	<b>Ingeniería en Sistemas de Computación</b>	SC-115 Programación Básica
		Definición de Proyecto Final Versión 01

Semana 12	<b>(Uso de Subprocesos – Arreglos y Entradas –Salidas de Archivos.)</b> Se implementa la siguiente entrega del proyecto incluyendo uso de subprogramas, arreglos y archivos
Semana 14	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terminar adaptación de los módulos anteriores y exposición del proyecto completo.</li> </ul> Entrega final del proyecto y defensa

## Evaluación

### Evaluación de los entregables 1 al 3 por parte del profesor

RUBRO	EXCELENTE 25 puntos	MUY BUENO 15 puntos	BUENO 10 puntos	DEFICIENTE 2 puntos	NO REALIZADO 0 puntos
El avance es entregado en el tiempo y forma requerido en las instrucciones, incluyendo la evaluación interna del trabajo del grupo					
La entrega es apegada a los requerimientos mínimos solicitados por el profesor y por el cronograma del proyecto elegido.					
Utiliza las estructuras necesarias y solicitadas para este avance, de forma adecuada, de modo que el programa se genera y ejecuta sin errores.					
Los resultados de la ejecución del programa son los esperados en la etapa correspondiente.					
OBSERVACIONES					
CALIFICACIÓN	PUNTOS			PORCENTAJE	

### Entrega final

RUBRO	EXCELENTE 15 puntos	MUY BUENO 10 puntos	BUENO 7 puntos	DEFICIENTE 2 puntos	NO REALIZADO 0 puntos
La entrega final se realiza en tiempo y forma indicada por el profesor					
Todos los módulos están completos de acuerdo con los requerimientos del proyecto					
El proyecto se genera y ejecuta sin errores y sin callejones sin salida					
Los resultados de la ejecución del programa son los esperados para la entrega final.					
Todos los miembros del grupo que concluyeron exponen parte del proyecto					
La exposición del proyecto es fluida y sin problemas por causa de caídas o errores en el programa					
El programa generado guarda la información en archivos para su uso posterior a la ejecución o en nuevas ejecuciones					
El producto final es congruente con las entregas parciales realizadas por el grupo.					
OBSERVACIONES					

	<b>Ingeniería en Sistemas de Computación</b>	<b>SC-115 Programación Básica</b>
		Definición de Proyecto Final Versión 01

<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>PUNTOS</b>		<b>PORCENTAJE</b>		
---------------------	---------------	--	-------------------	--	--

**Evaluación interna del grupo para cada uno de los miembros.** El estudiante obtendrá el porcentaje de la nota grupal de la entrega de acuerdo con su participación, si participó en todo un 100% tendrá ese porcentaje de la entrega, si no, el que le sea asignado. La tabla se entregará una por cada participante y será evaluada por todos los miembros del grupo.

<b>RUBRO</b>	<b>EXCELENTE 25%</b>	<b>MUY BUENO 15%</b>	<b>BUENO 10%</b>	<b>DEFICIENTE 2%</b>	<b>NO REALIZADO 0 puntos</b>
Asiste a todas las reuniones de coordinación propuestas por el equipo de trabajo					
Contribuye con la propuesta del trabajo que hay que desarrollar, dando ideas e investigando formas de lograr lo propuesto.					
Actúa constructivamente al afrontar cualquier conflicto o dificultad que se presente en el desarrollo del trabajo					
Entrega en tiempo y forma los trabajos asignados a su persona					
<b>Total de porcentaje de participación</b>					