

	Ingeniería en Sistemas de Computación	SC-115 Programación Básica
		Definición de Proyecto Final Versión 01

Porcentaje: 25 % Puntaje total: 100 puntos	Puntos	Porcentaje	Nota
Instrucciones generales			
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>			

Descripción general del requerimiento – Aventuras “El paraíso”

Un emprendimiento nuevo realizado una inversión en el terreno montañoso que les ha sido heredado por generaciones y ha decidido instalar unos teleféricos, para que las personas puedan tener una experiencia de aventura con la mayor seguridad, recorriendo el terreno y admirando la naturaleza, los animales y los paisajes cómodamente desde un teleférico.

La empresa tiene 3 teleféricos que recorren diferentes zonas de la montaña, todos salen al mismo tiempo en los siguientes horarios:

- 8:00 am
- 10:00 am
- 12:00 md
- 2:00 pm

Los teleféricos tienen una capacidad máxima de 6 personas, las personas deben realizar la reservación de su viaje y el sistema les adjudicará un teleférico y un campo específicos y les dará un número de reserva y el monto a pagar de acuerdo con la cantidad de espacios que está reservando y la tarifa según la condición.

Se requiere tener el control de la cantidad de personas por teleférico y un informe al final del día de las personas que viajaron en cada teleférico en los distintos horarios y el dinero recaudado.

Las tarifas por persona son las siguientes:

- | | | |
|---------------|-------|-------------------------------|
| • Nacionales | ¢5000 | Niños y adultos mayores ¢2500 |
| • Extranjeros | ¢7000 | Niños y adultos mayores ¢3500 |

Le han solicitado a su equipo de trabajo que les desarrollen la solución de acuerdo con una serie de requerimientos que se expondrán a continuación, pero ellos están de acuerdo con aceptar propuestas adicionales de los estudiantes, siempre y cuando estas no afecten los requerimientos originales.

	Ingeniería en Sistemas de Computación	SC-115 Programación Básica
		Definición de Proyecto Final Versión 01

Condiciones técnicas del requerimiento

1. El programa debe tener un menú que despliegue las siguientes opciones:
2. **Módulo de reservas:** En este módulo se solicitará al cliente: la cantidad de personas que viajarán, la condición de cada persona (nacional o extranjero y si es niño o adulto mayor), el horario en el que desea reservar (colocando los horarios que existen para su elección) y generará un número de reservación. Si las personas que reservan son más de la capacidad del teleférico las distribuirá en los distintos teleféricos y si no hay suficiente espacio le indicará que no hay espacio en el horario escogido y que debe tomar otro horario. La reservación también debe indicar el número de teleférico que le tocó en la reserva y los espacios numerados que reservó.
3. **Módulo de facturación:** Solicitará el nombre del cliente y su número de identificación, además el número de reservación y con este número y las condiciones definidas en la reservación creará una factura que debe contener los datos de la empresa, los datos del cliente al que se le factura, los datos de la reserva (cantidad de personas, condición de cada persona, horario y el monto a pagar por cada uno y por la factura total.
4. **Módulo de Informes:** Generará los siguientes informes, para los cuales debe obtener la información de los archivos planos que se grabaron tanto para las reservas como para la facturación.
 - a. **Cantidad de personas que viajaron en el día:** dividido por horario, teleférico y la suma parcial por horario y suma total en todo el día.
 - b. **Cantidad de dinero generado por los viajes:** dividido por entradas de nacionales (adultos- niños y adultos mayores) y entradas de extranjeros (adultos- niños y adultos mayores)
 - c. **Horario con mayor cantidad de personas que viajaron:** debe indicar el horario y la cantidad de personas que viajaron, detallar cuántos por teleférico.
 - d. **Horario con menor cantidad de personas que viajaron:** debe indicar el horario y la cantidad de personas que viajaron, detallar cuántos por teleférico.

5. Salir

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 DE ENTREGA	VALOR	ENTREGA
Semana 5	5%	<ul style="list-style-type: none"> • Menú con las diferentes opciones (Con estructuras de decisión) • Módulo de reservas: solicitud de información almacenada en variables, mensajes y generación del número de reservación.
Semana 9	5%	<ul style="list-style-type: none"> • Módulo de facturación: solicita datos del cliente y toma los datos de la reservación y realiza la factura de acuerdo con las instrucciones. • Menú y Módulo de reservas, implementa los subprogramas y las estructuras de repetición para que el menú se vuelva a presentar al salir de cada opción y salga solo con la opción de salida.
Semana 12	5%	<ul style="list-style-type: none"> • Módulo de informes: despliega el menú de informes y cada uno de los informes solicitados leyendo la información de los archivos grabados en los módulos anteriores. • Módulo de reservas y módulo de facturación: implementa el uso de arreglos y archivos para los procesos necesarios.
Semana 14	10%	<ul style="list-style-type: none"> • Terminar adaptación de los módulos anteriores y exposición del proyecto completo.

	Ingeniería en Sistemas de Computación	SC-115 Programación Básica
		Definición de Proyecto Final Versión 01

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 12.5 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					
CALIFICACIÓN	PUNTOS		PORCENTAJE		

	Ingeniería en Sistemas de Computación	SC-115 Programación Básica
		Definición de Proyecto Final Versión 01

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.

RUBRO	EXCELENTE 25%	MUY BUENO 15%	BUENO 10%	DEFICIENTE 2%	NO REALIZADO 0 puntos
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					
Total de porcentaje de participación					