

	Ingeniería en Sistemas de Computación	Curso: Introducción a la Programación.
		Profesor: M.Sc. Ing. José Carlos Álvarez Umaña.
	Proyecto Final	Código curso: SC-202

Porcentaje: 40%	Puntos	Porcentaje	Nota
Puntaje total: 20			
Instrucciones generales			
Este documento define las pautas para elaborar el Proyecto Final del curso de INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN.			
Esta evaluación está incluida 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.			
A la hora de entregar el archivo se debe subir el proyecto completo a la sección correspondiente en el campus virtual, el nombre del archivo debe tener el siguiente formato.			
#TipoEvaluacion_NúmeroGrupo			

1. Especificación

Proyecto programado grupal a desarrollar para su entrega y exposición en Semana 14.

Los grupos deben estar conformados por un mínimo de 3 estudiantes y un máximo de 4 (con autorización del profesor). Los problemas entre compañeros del grupo deben solucionarse a lo interno de cada grupo.

No está permitido ningún *framework* o código previo. Todo código debe ser generado por los estudiantes desde cero. Cada grupo debe desarrollar su propio código en lenguaje Java.

2. Código

El código debe entregarlo durante la primera hora de clase en la semana 14, después de esto no se recibirán proyectos, y perderá la calificación de esta evaluación. Bajo ninguna condición existen prórrogas.

Un sólo integrante por grupo subirá al campus virtual un único archivo .zip con su proyecto exportado por NetBeans, IntelliJ Idea o un IDE previo acuerdo con el profesor. Dentro de ese archivo Zip, agregue un archivo de texto con el nombre `readme.txt` donde indique:

- Número de grupo asignado.
- Integrantes finales del grupo. A los que se les asignará la nota del proyecto.

Se evaluarán los temas según hayan sido vistos en clase. Si cumple con los requisitos especificados se asignan todos los puntos del tema, sino se descuentan según se incumpla.

No está permitido ningún *framework* o código previo. Todo código debe ser generado por los estudiantes desde cero. Cada uno debe desarrollar el código de cada grupo por separado.

Desarrollará un proyecto utilizando la clase *JOptionPane* de la librería SWING de Java para la interfaz.

Su equipo de desarrollo ha sido contratado para desarrollar un Sistema de reservación de vuelos.

a. Añadir vuelos:

- i. El sistema debe permitir añadir vuelos, cada uno con la siguiente información:
 1. Número de vuelo (el cual debe ser único)
 2. Destino
 3. Origen
 4. Capacidad
 5. Fecha
- ii. Se debe verificar si el número de vuelo es único antes de agregar un vuelo, en caso de no serlo cancelar la operación y notificar al usuario.
- iii. El sistema debe mostrar un mensaje al usuario notificando el éxito de la creación del vuelo.

b. Buscar vuelos:

- i. El sistema debe permitir buscar un vuelo, mediante su número de vuelo.
- ii. Si la consulta encuentra el vuelo, se debe mostrar la siguiente información:
 1. Numero de vuelo (el cual debe ser único)
 2. Destino

3. Origen
 4. Capacidad
 5. Fecha
- iii. Caso contrario se debe notificar al usuario que no se encontró un vuelo.

c. Buscar asiento:

- i. El sistema debe permitir buscar un asiento, mediante su número de vuelo y asiento.
- ii. Si la consulta encuentra el asiento, se debe mostrar la siguiente información:
 1. Número de vuelo (el cuál debe ser único)
 2. Nombre de la persona que reserva el asiento.
 3. Número de asiento (el cual debe ser único)

d. Reservar un asiento:

- i. El sistema debe permitir añadir una reservación con la siguiente información:
 1. Número de vuelo (el cuál debe ser único)
 2. Nombre de la persona que reserva el asiento.
 3. Número de asiento (el cual debe ser único)
- ii. Se debe verificar si la capacidad del vuelo es suficiente antes de realizar la reservación, en caso de no serlo se debe mostrar un mensaje al usuario.
- iii. Se debe mostrar un mensaje al usuario notificando el éxito de la reservación.

e. Cancelar una reservación

- i. El sistema debe permitir cancelar una reservación mediante el número de vuelo y asiento. Esto libera la capacidad del vuelo.

f. Cancelar un vuelo

- i. El sistema debe permitir cancelar un vuelo mediante el número de vuelo. Un vuelo cancelado no permite hacer reservaciones.

g. Mostrar el estado actual de todos los vuelos y reservaciones realizadas.

- i. Se debe permitir mostrar un listado de todos los vuelos con la siguiente información:
 1. Número de vuelo (el cual debe ser único)
 2. Destino
 3. Origen
 4. Capacidad
 5. Fecha
 6. Si está o no cancelado.

- ii. Se debe permitir mostrar un listado de reservaciones por vuelo (usar el número de vuelo para poder desplegar la información) con la siguiente información:
 - 1. Número de vuelo (el cuál debe ser único)
 - 2. Nombre de la persona que reserva el asiento.
 - 3. Número de asiento.

h. Persistencia

- i. La información ingresada en la aplicación debe persistir aún después de cerrarse la aplicación. Al abrir de nuevo el programa se puede seguir trabajando con la información que el sistema tenía antes de cerrarse.

3. Presentación y Demostración

Presentación: Deberá durar 10-15 minutos en total. La exposición se hará escogiendo el orden de los grupos que presentaran de forma aleatoria.

- Introducción:
 - Introducir a todos los integrantes del grupo.
 - Presentar la temática del proyecto.
- La solución
 - Presentar el proyecto, cómo implementan sus algoritmos y cómo cumplen con las condiciones de cada módulo, mostrando ejemplos específicos de código para demostrar el cumplimiento de temas y sus condiciones. Ejecuta (corre y demuestra que su proyecto se ejecuta bien, el programa funciona).
- Retos y lecciones
 - Comparta con la clase los retos y lecciones de realizar la visión de las funcionalidades de su proyecto en cuanto a decisiones de diseño, discusiones de implementación, etc.

4. Adicionales

- a. Se realizarán 3 avances del proyecto para asegurar la calidad de este, las mismas están estipuladas en el plan del curso, pero solo la versión final obtendrá una calificación.
- b. No se solicita trabajo escrito.
- c. Si tiene un problema con un compañero de grupo intente resolverlo internamente del grupo.
- d. La asistencia al día de la exposición es obligatoria.
- e. No se puede reponer, solo se puede justificar la ausencia.

- f. El estudiante deberá mostrar dominio completo de la aplicación desarrollada.
- g. No puede retirarse de la clase hasta que expongan todos los grupos.
- h. Si tienen un problema con un compañero de grupo, comuníquelo lo antes posible.
- i. Debe respetar los algoritmos vistos en clase.
- j. Si se comprueba la intervención de personas ajenas al grupo en la programación del proyecto, éste será anulado y será causa para la pérdida del curso. Si se comprueba que existe copia parcial o total de códigos de Internet, se aplicará la misma sanción en caso de que se compruebe que existe copia parcial o total de códigos de Internet.

5. Rubrica de evaluación

Nombre: Rubrica para evaluar el proyecto				
Producto: Informe de proyecto				
Criterios por evaluar	Cumple con lo solicitado 2 puntos	Cumple parcialmente 1 punto	No cumple lo Solicitado 0 puntos	Observaciones al estudiante
Analizan el objetivo del proyecto				
Investigan con anticipación la información relacionada con la actividad para saber que necesitan				
Desarrollo de la práctica. El equipo reúne el material o software para simular				
Diseño del modelo de simulación mediante el uso correcto de herramientas tecnológicas				
Construcción del modelo de simulación				
Evidencia la creatividad técnica o artística en el desarrollo de la simulación				
Existe viabilidad en la comunicación que				

permita la comprensión para el usuario de lo producido o diseñado en la simulación				
El simulador enriquece la relación realidad-modelo				
El simulador es de fácil manipulación y permite rápido acceso a las distintas opciones				
Alternativas de solución generadas				
Valor 20 puntos. Para obtener la nota se utiliza regla 3.				

*Cree en ti mismo: Protagoniza tu vida. No te victimices. Cree en ti mismo con tanta fuerza, que el mundo no pueda evitar creer en ti también. Ten voluntad. Pon de tu parte. Merécete la felicidad. El premio más grande es la sensación de capacidad; para eso, necesitas poner tu mejor esfuerzo. Preocúpate por darte a los demás. A pesar de tu tragedia, otros necesitan de ti. Si aprendes a recibir, pronto sentirás la necesidad de dar. Sé objetivo. La vida no es dura, sólo hay momentos difíciles. Absolutamente todo es pasajero.” (Hábitos de las Personas resilientes)