	<b>Ingeniería en Sistemas de Computación</b> Proyecto Final	Curso: Programación Cliente Serv. Concurrente
		Prof: MGT. Esteban Marín Ch.
		Código curso: SC-303

## 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 el profesor). Los problemas entre compañeros del grupo deben solucionarse a lo interno de cada grupo.

## 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. Dentro de ese archivo Zip, agregue un archivo de texto con el nombre **readme.txt** donde indique:

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

### Nota Final de Proyecto 50%

**El proyecto será calificado según la rúbrica que se presenta en el programa del curso.**

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. El código de cada grupo debe ser desarrollado por cada grupo por separado.

Desarrollará un proyecto con interfaz gráfica utilizando la librería SWING de Java, puede hacer una o varias ventanas gráficas según prefiera.

## 3. Enunciado

La Escuela Deportiva Cazatalentos, le ha solicitado desarrollar un sistema con interfaz gráfica en Java, bajo los criterios que se detallan a continuación.


Módulo 1: Registro de Usuarios	Programación Cliente Servidor Concurrente	Valor
En el primer módulo se registrarán los usuarios de la escuela deportiva, padres de familia, facilitadores (entrenadores).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El medio de almacenamiento será de tipo <b>LinkedList</b>.</li> <li>2. La lista deberá contener: Nombre y Apellidos del usuario, Usuario (Nickname), Password y Estado (Activo o Inactivo).</li> <li>3. Estos datos serán modelados a través de una clase.</li> <li>4. Creará los métodos de <b>agregar y consultar</b> para el medio de almacenamiento seleccionado.</li> <li>5. Además, creará el método particular de <b>inactivar usuarios</b> para el medio de almacenamiento seleccionado. (Al inactivar un usuario, debe verificar que no tenga datos relacionados en ninguno de los otros catálogos).</li> </ol>	<b>4%</b>

	<b>Ingeniería en Sistemas de Computación</b> Proyecto Final	Curso: Programación Cliente Serv. Concurrente
		Prof: MGT. Esteban Marín Ch.
		Código curso: SC-303

Módulo 2: Catálogos	Programación Cliente Servidor Concurrente	Valor
<p>Este módulo contiene varios submódulos: Catálogo de Deportistas (identificación, nombre del niño, apellidos, ciudad, dirección, teléfono, correo electrónico y estado), Catálogo de Padres de familia (nombre del padre, apellidos, nombre del niño a cargo (debe buscar que el niño esté registrado), ciudad, dirección, teléfono, correo electrónico y estado. Catálogo de Deportes (nombre del deporte, características y estado) y Catálogo de Rutinas (descripción de la rutina, deporte al que corresponde -debe buscarlo en el catálogo de deportes-, tiempo de duración y estado.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escogerá como medio de almacenamiento para estos catálogos ya sea una lista tipo <b>ArrayList o Arreglo de Objetos</b>.</li> <li>2. Para modelar los datos de cada estructura deberá utilizar clases y herencia.</li> <li>3. Creará un método para agregar, editar e inactivar información en cada catálogo.</li> <li>4. Al agregar una rutina, debe verificar que el deporte al que corresponde exista en el respectivo medio de almacenamiento. Además, verificará que la rutina no se encuentre registrada. En caso de que exista, deberá mostrar un mensaje informativo.</li> <li>5. Para editar e inactivar información, debe verificar que el dato respectivo exista, en caso contrario, mostrará un mensaje informativo.</li> <li>6. Si desea inactivar un deporte, debe verificar que no tenga relación con una rutina.</li> </ol>	4%

Módulo 3: Facturación	Programación Cliente Servidor Concurrente	Valor
<p>Este módulo final servirá como unión de todos los módulos. Aquí guardará en un archivo o base de datos los pagos mensuales de los deportistas, registrando fecha y hora de la facturación, descripción de las rutinas asignadas para el mes (deberá buscarlo en el almacén de rutinas) y nombre del cliente (deberá buscar esta información en las estructuras respectivas).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Creará los métodos para reservar, modificar y cancelar reservaciones.</li> <li>2. Para este módulo utilizará como medio de almacenamiento un <b>Archivo o una base de Datos</b>.</li> <li>3. Creará un método para mostrar en un componente gráfico todos los elementos (con todos sus datos) almacenados en el medio de almacenamiento.</li> <li>4. Los métodos serán modelados a través de java interfaces.</li> </ol>	4%

Módulo 4: Cajas	Programación Cliente Servidor Concurrente	Valor
<p>En este módulo procederá a sumar los ingresos del día y mostrarlos junto con el listado de clientes recibidos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escogerá como medio de almacenamiento para este módulo una <b>Base de Datos</b>.</li> <li>2. Debe simular el envío de este listado a través de un <b>Socket</b>.</li> </ol>	2%

	<b>Ingeniería en Sistemas de Computación</b> Proyecto Final	Curso: Programación Cliente Serv. Concurrente
		Prof: MGT. Esteban Marín Ch.
		Código curso: SC-303

## 4. Presentación y Demostración

### 4.1 Presentación

La presentación y demostración debe realizarse en semana 14.

Deberá durar 10-15 minutos en total. La exposición se hará escogiendo el orden de los grupos que pasarán al frente según su número asignado en un sorteo aleatorio. Uno tras otro hasta terminar.

El estudiante seleccionado deberá presentar en forma oral, sin hacer uso de presentación:

1. Introducción:
  - a. Presentar a todos los integrantes del grupo
  - b. Presentar la temática del proyecto
  - c. Presentar las estructuras de datos seleccionadas para el desarrollo del proyecto.
2. Estructuras de la Solución:
  - a. Presentar las estructuras de datos utilizadas, cómo implementan sus algoritmos y cómo cumplen con las condiciones de cada módulo, mostrando ejemplos específicos de código para demostrar el cumplimiento de los temas y sus condiciones.
3. Retos y lecciones
  - a. 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.

## 5. Adicionales

- No se solicitan avances, entregará únicamente la versión final de su proyecto.
- No se solicita trabajo escrito.
- Si tiene un problema con un compañero de grupo, comuníquemelo lo antes posible.
- La asistencia al día de la exposición es obligatoria.
- No se puede reponer, solo se puede justificar la ausencia.
- El estudiante deberá mostrar dominio completo de la aplicación desarrollada.
- No puede retirarse de la clase hasta que expongan todos los grupos.
- Si tiene un problema con un compañero de grupo, comuníquemelo lo antes posible.
- Debe respetar los algoritmos vistos en clase.
- 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. Se aplicará la misma sanción en caso de que se compruebe que existe copia parcial o total de códigos de Internet.

"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)