	Ingeniería en Sistemas de Computación 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 15.

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 15, 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 30%			
Código 15%	Documentación interna 5%	Presentación 5%	Demostración 10%


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.

La Farmacia Farma Gold, 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 farmacia y los clientes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escogerá entre un medio de almacenamiento, ya sea lista tipo Archivo o una Base de Datos. 2. La lista seleccionada deberá contener: Nombre y Apellidos del usuario o cliente, Usuario (Nickname), Password y Estado (Activo o Inactivo). 3. Estos datos serán modelados a través de una clase abstracta. 4. Creará los métodos de agregar y consultar para el medio de almacenamiento seleccionado. 5. Además, creará el método particular de inactivar usuarios o clientes para el medio de almacenamiento seleccionado. (Al inactivar un usuario o cliente, debe verificar que no tenga datos relacionados en el medio de almacenamiento de factura en el mes actual). 	4%

	Ingeniería en Sistemas de Computación 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 dos submódulos: Catálogo de Empleados/Clientes (nombre del empleado/cliente, apellidos, ciudad, dirección, teléfono, correo electrónico y estado), Catálogo de Casas Fabricantes (nombre de la casa comercial y país de origen), Catálogo de Categorías de Medicamentos (nombre de la categoría (antibiótico, analgésico, etc.), características y estado) y Catálogo de Productos (descripción del producto, categoría -debe verificar que la categoría exista en el medio de almacenamiento respectivo- cantidad existente, precio unitario, casa fabricante -debe verificar que exista en el medio de almacenamiento respectivo-, fecha de vencimiento y estado).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escogerá como medio de almacenamiento para estos catálogos ya sea una lista tipo ArrayList o Set. 2. Para modelar los datos de cada lista deberá utilizar clases, de las cuales al menos dos serán abstractas y una java interface. 3. Creará un método para agregar, editar e inactivar información en cada lista. 4. Al agregar un producto, por ejemplo, debe verificar que su fabricante y categoría existan en los respectivos medios de almacenamiento. Además, verificará que el producto no se encuentre registrado. En caso de que exista, deberá mostrar un mensaje informativo. 5. Para editar e inactivar información, debe verificar que el dato respectivo exista, en caso contrario, mostrará un mensaje informativo. 6. Si desea inactivar cualquier elemento de alguno de los catálogos, debe verificar que no se encuentre ya inactivo. 	4%

Módulo 3: Factura	Programación Cliente Servidor Concurrente	Valor
<p>Este módulo final servirá como unión de todos los módulos. Aquí utilizará el medio de almacenamiento seleccionado para registrar fecha y hora de la factura y nombre del cliente. (deberá buscar esta información en los medios de almacenamiento respectivas) y monto de la factura (debe ser calculado).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escogerá como medio de almacenamiento para este módulo un LinkedList o HashSet. 2. Creará los métodos para emitir y anular facturas. 3. Creará un método para mostrar en un componente gráfico todos los elementos (con todos sus datos) almacenados el medio de almacenamiento. 4. Los métodos serán modelados a través de herencia. 	4%

Módulo 4: Cajas	Programación Cliente Servidor Concurrente	Valor
<p>En este módulo procederá a sumar los ingresos del día y mostrarlos junto con la cantidad clientes atendidos</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escoja el medio de almacenamiento que desee y almacene los ingresos del día, registrando fecha y monto de ingresos, así como la cantidad de clientes atendidos. Debe simular el envío de este listado a través de un Socket. 	2%


3. Presentación y Demostración

3.1 Presentación

La presentación y demostración se hará a la semana siguiente de la entrega del código.

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 uso de PowerPoint es opcional, pero altamente recomendado. El estudiante seleccionado deberá presentar:

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

1. Introducción:
 - a. Introducir a todos los integrantes del grupo
 - b. Presentar la temática del proyecto
2. La Solución:
 - a. 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 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.

4. 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)