

**Ingeniería en Sistemas de Computación**

**Proyecto Final**

**Curso: Programación Avanzada**

**Prof: Richard Arce Vargas**

**Código curso: SC-701**

## **Especificación**

Proyecto programado grupal a desarrollar para su entrega y exposición en Semana 14/15. Los grupos deben estar conformados por un mínimo de 3 estudiantes y un máximo de 4. Los problemas entre compañeros del grupo deben solucionarse a lo interno de cada grupo.

## **Código Fuente**

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 de .NET.

Dentro de ese archivo Zip, agregue un archivo de texto con el nombre readme.txt (puede ser un readme.md) donde indique:

1. Integrantes finales del grupo. A los que se les asignará la nota del proyecto
2. Enlace del repositorio si lo subió en GitHub o en algún otro.
3. Especificación básica del proyecto:
  - a. Arquitectura del proyecto (tipos de proyectos que utilizo y contiene el programa)
  - b. Librerías o paquetes de nuget utilizados
  - c. Principios de SOLID y patrones de diseño utilizados
- 4.

### **Nota Final de Proyecto**

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

Consideraciones generales:

- El primer avance del proyecto será para semana#9, deben llevar sus avances y dudas sobre el proyecto.
- Agregar al profesor al github al correo Richard.arce.vargas@gmail.com
- Se debe realizar las validaciones que se consideren necesarias como no repetir IDS.
- Debe utilizar de forma adecuada los tipos de variables, métodos o de arreglos según cada necesidad.
- Debe escribir el código respetando las convenciones de **naming, coding** y de **style** para nombres de clases, atributos, métodos y con una correcta indentación.
- Debe contar con un menú que permita la selección de las opciones que vayan a ser presentadas, en el caso de los reportes, presenta un submenú.

## Enunciado

Desarrollo de un sistema para administración de solicitudes de crédito “**SGC Seguimiento gestiones de crédito**”

Le han contratado para desarrollar el software para el manejo de las solicitudes de gestiones de crédito. Le han compartido las siguientes especificaciones

### Log In

Permitirá ingresar a los usuarios al sistema

### Administración de clientes

Los usuarios de todos los roles van a poder crear,actualizar, borrar y mostrar clientes

### Administración de usuarios

Usuarios con el rol administrador podrán ingresar a esta pantalla, en ella se permitirá crear, actualizar, borrar y mostrar los usuarios

### Pantalla creación de solicitudes de crédito

En esta pantalla ingresarán los usuarios con el rol de “servicio al cliente”. Al momento de contactar al cliente y que este este interesado en adquirir alguno de nuestros productos se creará una solicitud de crédito. Para esto es necesaria la siguiente información del cliente. Identificación, Monto del crédito, comentarios y documentos

Esta pantalla tiene las siguientes reglas de negocio

- No debe permitir ingresar una solicitud de crédito si ya tiene una en estado “registrado o devolución”. Deberá mostrar el mensaje “El usuario con identificación xxxxxxx ya cuenta con la solicitud de crédito xxx, por favor resolver la gestión antes de ingresar otra nueva”
- No debe permitir ingresar solicitud de crédito por un monto mayor a 10.000.000 colones

## Pantalla seguimiento de gestiones de crédito

En esta pantalla ingresarán todas las solicitudes, los usuarios que tengan rol de **analista** podrán ver todas las solicitudes que tengan estado “**Ingresado**” y “**Devolución**”,

Los analistas abrirán la solicitud y posteriormente de hacerle el proceso correspondiente (adjuntar documentos) la enviarán a aprobación, es decir la solicitud cambiará a estado “enviado aprobación”.

Los usuarios con rol de **gestor** podrán ver todas las solicitudes que tengan estado “**enviado aprobación**”.

En caso de que todo este correctamente el gestor la aprobará y quedara en estado aprobado, en caso contrario podrá poner un comentario y le pondrá el estado de “Devolución” para reprocesarla

Los usuarios con rol admin, podrán realizar todas las acciones y ver **todas las solicitudes**

El departamento de experiencia de usuario le ha solicitado cumplir con lo siguiente

- Evitar recarga de la página para modificar la solicitud, realizar todos los procesos utilizando ventanas modales y javascript (SweetAlert2)

## **Reporte gestiones de crédito**

Para que el proceso quede completamente transparente, desde que se crea la solicitud debe haber un tracking de todos los movimientos que se le han realizado a la gestión. Por lo que, se debe crear un reporte en donde al colocar el número de gestión me aparezcan todas sus modificaciones, por ejemplo

Gestión	Acción	Comentario	Usuario
11552	Crear	Se crea la gestión para el cliente...	Usuario1(SC)
11552	Enviada aprobación	Se realiza el análisis y se envía aprobación	Usuario2(Analista)
11552	Devolución	Falta adjunta VB de negocio	Usuario3(Gestor)
11552	Enviada aprobación	Se realiza la corrección	Usuario2(Analista)
11552	Aprobada	Se acepta la gestión	Usuario3(Gestor)

## **Pantalla**

## **Estándares y buenas prácticas**

- Debe utilizar el patrón de diseño MVC con la arquitectura con capas (presentación, lógica de negocio, datos)
- No puede haber lógica de negocio en los controladores
- Debe cumplir con el escaneo de código seguro sonarqube

## **Presentación y demostración**

La presentación y demostración debe realizarse en semana 14, según la asignación del profesor, deben presentarse en ambas semanas o de lo contrario no se aceptará la exposición.

Deberá durar 15-20 minutos en total. La exposición se hará según la asignación realizada en semana 13 en conjunto con el profesor.

Los estudiantes deberán 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
2. Demostración del proyecto:
  - a. Deberán presentar la demostración de la funcionalidad de cada uno de los elementos solicitados en el proyecto. El profesor puede solicitar realizar alguna funcionalidad específica con el fin de validar la completitud de los requerimientos antes diversos datos de entrada.
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 y apartado de seguridad, etc.

## Adicionales

- 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 la exposición, 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.
- Debe respetar los temas desarrollados en las lecciones.
- 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.