



El futuro digital  
es de todos

MinTIC

# «Misión TIC 2022»

**Proyecto (5 retos)**

**100% = 80% programming + 20% english**



Universidad de Caldas



## Proyecto (5 retos)

### Tienda Misión TIC

El dueño de la Tienda Misión TIC requiere los servicios del equipo desarrollador, y ha solicitado una aplicación Java de escritorio (local) para el registro de las ventas diarias en su tienda. Actualmente la problemática consiste en que no cuenta con el balance general de las ventas al final del día cuando se hace el cierre de la caja. En muchas ocasiones los valores ingresados no corresponden con lo registrado en la caja físicamente, esto implica que los registros no se están controlando bien ya que se hacen de forma manual. La aplicación debe proveer las siguientes funcionalidades:

1. CRUD (empleados). Para este registro, el usuario debe ingresar a la plataforma y luego seleccionar la opción registrar, en donde debería suministrar la siguiente información para registrar un nuevo empleado: nombre de usuario, contraseña y email.
2. Proveer un portal de acceso donde los usuarios puedan acceder al sistema, si se autentican (usando login y password), exitosamente.
3. Ofrecer una vista para el registro de productos por el usuario, cuando esté autenticado. Es decir, el usuario puede hacer CRUD (productos). En la creación de un producto, se debería ingresar una referencia (un identificador para el producto), nombre del producto, cantidad del producto, y precio por unidad.
4. Ofrecer una vista de los productos existentes.
5. Para el registro de una venta, el usuario cajero deberá poder registrar un producto de una venta, finalmente mostrando el valor de la facturación a pagar.



## **Sprint 1 (10%): 1er Reto- Semana 3** **(acumulado = 10%)**

En esta semana se trabaja la arquitectura MVC, pero este sprint se enfocará en el diseño de las vistas únicamente.

En esta entrega, se debe presentar todas las vistas requeridas para el proyecto con sus respectivos controles (botones, selectores, campos de texto, etc.) necesarios para capturar y mostrar información.

### **-Forma y fecha (\*) de entrega:**

Se debe presentar un documento a manera de informe (formato libre en pdf) donde se evidencie el trabajo del sprint (el diseño debe estar acompañado de un documento donde se explique el análisis y los elementos que se agregan en las vistas: UML del cual se proporciona una base para que se mejore, pantallazos de las vistas y código de java). Dentro del informe debe ir un link que contenga un video (pueden hacerlo con Google Meet y debe durar máximo 3 minutos) donde se muestre el proceso y funcionamiento resumido de las vistas en Netbeans (diseño y código).

*\*Martes 20 de Julio de 2021* en el espacio destinado para tal fin en la plataforma Moodle del curso dentro del módulo 3 (debajo de la encuesta semanal).



## **Sprint 2 (10%): 2do Reto- Semana 4 (acumulado = 20%)**

En esta semana se trabaja el diseño del MER (Modelo Entidad-Relación) basado en el UML de la semana anterior y la construcción de la BD (Base de Datos) con sus respectivas tablas, sus relaciones y las operaciones CRUD, usando XAMPP como paquete de software libre contenedor de herramientas que permite la gestión del motor de BD relacionales sugerido por la Universidad (MySQL).

En esta entrega, se debe presentar un informe en PDF (al mismo estilo y con los elementos similares al de la semana pasada), donde se evidencie el diagrama MER ([diagrams.net](https://diagrams.net)/[lucidchart.com](https://lucidchart.com) y el resultante de phpMyAdmin) y los códigos SQL (Queries) de la creación de las tablas, y las operaciones CRUD. Además, deben subir al espacio de las evidencias de los beneficiarios, copia de todos los archivos que están en el informe, incluyendo la BD creada.

La fecha de entrega es el martes 27 de Julio de 2021 en el espacio destinado para tal fin en Moodle.



## Sprint 3 (20%): 3er Reto- Semana 5 (acumulado = 40%)

Usando la arquitectura MVC, en esta semana se integra parcialmente lo desarrollado en las semanas 3 y 4.

Para esta entrega, se debe presentar un informe en PDF (al mismo estilo y con los elementos similares a los entregados anteriormente), donde se evidencie las dos primeras operaciones del CRUD, es decir, se debe realizar la CREACIÓN (Inserción) y la LECTURA (Búsqueda/Selección) desde Netbeans (conectándose a la Base de Datos) para el caso de Empleados y Productos como se estipuló en el proyecto inicialmente.

Se debe incluir el código de Java y SQL (Queries) para las dos primeras operaciones del CRUD. Además, deben subir al espacio de las evidencias de los beneficiarios, copia de todos los archivos que están en el informe (subir la carpeta del proyecto de Netbeans), incluyendo la BD creada y con los registros que evidencien que se han hecho desde Netbeans. Solo se evaluará la creación y la lectura de registros en la BD, el funcionamiento de las operaciones, comprobando que se está guardando la información y su correspondiente lectura desde la interfaz gráfica de Netbeans.

La fecha de entrega es el martes 3 de Agosto de 2021 en el espacio destinado para tal fin en Moodle.

*Nota:* lo que viene para finalizar el ciclo...

**-Semana 6:** terminación de las últimas dos operaciones del CRUD (update-delete) + pruebas unitarias.

**-Semana 7:** reportes gráficos y exportación de la información de la BD en un archivo xls (integración de todo el proyecto (MVC-CRUD))



## Sprint 4 (20%): 4to Reto- Semana 6 (acumulado = 60%)

En esta semana se debe terminar las últimas dos operaciones del CRUD (**update-delete**), teniendo finalmente todas las operaciones funcionales en su proyecto. También es necesario **desarrollar la parte de facturación, a la cual además se le debe realizar pruebas unitarias** con JUNIT en Netbeans de acuerdo con el contenido del módulo 6.

En esta entrega, se debe presentar un **informe en pdf similar al del sprint 3 anterior**, incluyendo las evidencias (capturas de pantalla + código) de la parte de facturación junto con las pruebas unitarias de la función o funciones que se usen para tal fin. Además, deben subir al espacio de las evidencias de los beneficiarios, copia de todos los archivos que están en el informe y el mismo informe (subir la carpeta del proyecto de Netbeans que tenga el CRUD completo y la facturación, y la carpeta del proyecto donde se hicieron las pruebas unitarias de facturación), incluyendo la BD creada y con los registros que evidencien que se han hecho desde Netbeans.

Se evaluará el funcionamiento de las operaciones restantes además de la parte de facturación con las pruebas unitarias

**La fecha de entrega del documento será el martes 10 de Agosto de 2021 en el espacio destinado para tal fin en Moodle.**

Nota: lo que viene para finalizar el ciclo...

**-Semana 7:** únicamente para la parte de **facturación** se debe mostrar reportes gráficos de la venta de los productos y exportación de la información de la BD en un archivo xls, es decir, que se permita imprimir/exportar/guardar la factura en un archivo de excel (integración de todo el proyecto (MVC-CRUD), logrando el 80% que componen los 5 retos y llegando al 100% con el 20% de inglés). **El proyecto completo debe ser sustentado en vivo la última clase.**



## Sprint 5 (20%): 5to Reto- Semana 7 (acumulado = 80%)

En esta semana se debe terminar lo que estaba pendiente de las cinco funcionalidades del proyecto (ver página 2). Además, de acuerdo con el contenido del módulo 7, al módulo de facturación que se desarrolló en el sprint 4 anterior, se le debe agregar el reporte gráfico de los productos comprados en la factura (distribución porcentual de la cantidad de cada producto en un diagrama circular) y la exportación de la misma en un archivo de Excel.

En esta entrega, se debe presentar un **informe en pdf similar al del sprint 4 anterior**, incluyendo las evidencias (capturas de pantalla + código) del reporte gráfico de facturación y de la exportación de la factura en formato .xls. Además, deben subir al espacio de las evidencias de los beneficiarios, copia de todos los archivos que están en el informe y el mismo informe (subir la carpeta del proyecto de Netbeans que tenga el proyecto COMPLETO o lo que alcancen a desarrollar), incluyendo la BD creada y con los registros que evidencien que se han hecho desde Netbeans.

Se evaluará el funcionamiento de todo el proyecto, haciendo énfasis en lo solicitado en este último sprint.

**La fecha de entrega del documento será MÁXIMO (sin excepciones) antes de la media noche del martes 17 de Agosto de 2021 en el espacio destinado para tal fin en Moodle, porque inmediatamente se venza el plazo, procederé a sincronizar las notas de Moodle en SIGA concluyendo el ciclo 2.**

Recordar: para finalizar el ciclo...

***-Semana 7: únicamente para la parte de facturación se debe mostrar reportes gráficos de la venta de los productos y exportación de la información de la BD en un archivo xls, es decir, que se permita imprimir/exportar/guardar la factura en un archivo de excel (integración de todo el proyecto (MVC-CRUD), logrando el 80% que componen los 5 retos y llegando al 100% con el 20% de inglés). El proyecto completo debe ser sustentado en vivo la última clase.***