



El futuro digital
es de todos

MinTIC



Reto 4 - Concesionario

Objetivo:

El objetivo de este reto es poner en evidencia las habilidades del estudiante en la construcción de interfaces gráficas de usuario (GUI) siguiendo el patrón de diseño MVC. Con el fin, de tener una interacción más amigable con el sistema y las implementaciones previamente desarrolladas, al igual que, con aquellas que se desarrollarán en un futuro.

Contexto:

El concesionario **CARMAX S.A.S.** necesita de una interfaz gráfica para su sistema de nómina. En esta interfaz, se debe poder realizar los cálculos de nómina, pagos totales debitados y deducciones totales efectuadas sobre un **Empleado**.

Adicionalmente, se debe contar con dos formularios de registro. El primero de ellos, estará encargado de agregar un **Empleado** a la nómina del concesionario, mientras que el segundo formulario añadirá los autos que vendió un determinado **Empleado**.





El futuro digital
es de todos

MinTIC



Reto:

Importante: Para la evaluación de este reto debe utilizar el Framework de Java Swing para el desarrollo de las interfaces.

Se requiere que realice la construcción y el diseño de una interfaz gráfica para el sistema de nómina del **Concesionario**. Tenga presente que, para el montaje de los componentes que hacen parte de la interfaz, se deben de incluir las funcionalidades realizadas en los retos anteriores, es decir, que por cada funcionalidad existirán uno o más componentes gráficos que permitan efectuar la tarea correspondiente, ya sea de los retos previos, o del reto actual.

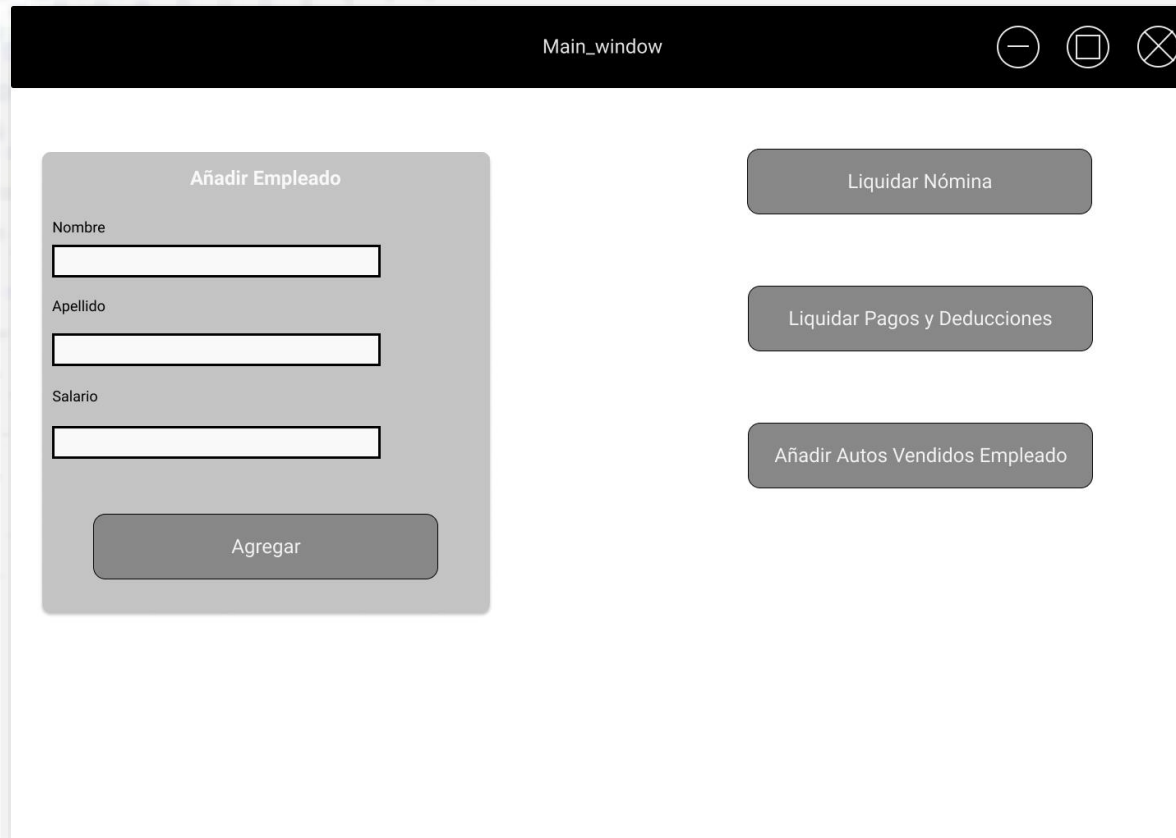
Nota: Dado que, la implementación del reto actual busca incorporar una interfaz gráfica para los desarrollos que se realizaron previamente, es necesario su proyecto cuente con las clases **Concesionario**, **Empleado** y **Auto**, que se han venido construyendo a lo largo de los retos anteriores. Su inclusión en el proyecto es de suma importancia, ya que son estas clases las que contienen la lógica que estará detrás de la interfaz gráfica. Tenga en cuenta que, para el correcto funcionamiento de su programa, usted debe de validar los datos de entrada que se ingresan a los diferentes textbox de su interfaz. Esto con el fin de evitar errores durante la ejecución del programa.

A continuación, en la **descripción de la interfaz** se da un ejemplo de como debe ser el diseño de la interfaz gráfica a implementar.





Descripción de la interfaz:



La interfaz de usuario se muestra en una ventana titulada "Main_window". A la izquierda, hay un panel gris con el título "Añadir Empleado". Dentro de este panel, hay tres campos de texto etiquetados "Nombre", "Apellido" y "Salario". Debajo de estos campos, hay un botón gris con el texto "Agregar". A la derecha del panel, hay tres botones grises apilados verticalmente: "Liquidar Nómina", "Liquidar Pagos y Deducciones" y "Añadir Autos Vendidos Empleado".

En la vista **Main_window** encontraremos un formulario de registro que permitirá añadir un **Empleado** a la colección del **Concesionario**. En él, habrá tres textbox en donde se ingresarán nombre, apellido y salario de un **Empleado**, y al final un botón encargado de ejecutar el procedimiento que añadirá a los empleados en la colección.

Además del formulario de registro, habrá tres botones que llevarán a las vistas de liquidación de nómina, pagos y deducciones, y añadir autos vendidos por un **Empleado**

Nota:

1. Los textos de los botones deben ser exactamente igual a como se ilustran en la descripción de la interfaz.
2. Deben haber exactamente los siguientes elementos:
 - 4 Etiquetas/Labels.
 - 3 Cajas de texto.
 - 4 botones.



El futuro digital
es de todos




MinTIC



Universidad
Pontificia
Bolivariana

Vigilada Mineducación

Misión
TIC 2022

Liquidar Nómina

Ingresar Empleado




Calcular

Valor: 0.00

En la vista de **Liquidación Nómina** se ingresará el **nombre** o **id** de un **Empleado** por medio de un textbox. Al dar clic en el botón **calcular**, este llamará al método encargado de realizar la liquidación y su resultado aparecerá en el label **valor**.

Similar a la vista de **Liquidación Nómina**. Esta vista contará con un textbox que recibirá ya sea el **nombre** o el **id** de un **Empleado**, dos timepickers para especificar las fechas de **ingreso** y **retiro**, y un botón encargado de efectuar y mostrar el resultado del cálculo.

Esto elementos los tendrá tanto la **liquidación de pagos**, como la **liquidación de deducciones**.

Liquidar Pagos y deducciones

Ingresar Empleado

Fecha de ingreso

Fecha de retiro

Liquidar Pagos

Valor: 0.00

Ingresar Empleado

Fecha de ingreso

Fecha de retiro

Liquidar Deducciones

Valor: 0.00



www.upb.edu.co/es/mision-tic



El futuro digital
es de todos





MinTIC



Universidad
Pontificia
Bolivariana

Vigilada Mineducación

Misión
TIC 2022

Añadir Autos Vendidos por Empleado

Ingresar Empleado

Buscar

Añadir Auto

Marca

Tipo

Agregar

En esta vista se recibirá el **nombre** o **id** del **Empleado** con el fin de buscarlo en la colección del **Concesionario**. Una vez se obtiene el objeto, se procederá de diligenciar el formulario de los autos vendidos. Este recibirá la **marca** y el **tipo** de auto por medio de dos textbox, y al darle clic al botón **agregar**, se invocará el procedimiento que añadirá un auto a la colección de autos vendidos de un **Empleado**.



El futuro digital
es de todos

MinTIC



Universidad
Pontificia
Bolivariana

Vigilada Mineducación



Entrega:

1. Los archivos entregados deben llamarse exactamente **Main_window.form** y **Main_window.java**, de lo contrario no se calificará. Puede **encontrar estos archivos en la carpeta del proyecto asociado a la interfaz gráfica diseñada**.
2. Recuerde que el diseño de la interfaz debe ser igual al propuesto en los diseños, es muy importante que no tenga más o menos elementos de los que se muestran.
3. No se evaluará la funcionalidad de la interfaz, para la calificación de este reto solo se tendrá en cuenta el aspecto gráfico.

