



El futuro digital
es de todos

MinTIC



Reto 4 – Call Center

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 sistema de liquidación del **Call Center** precisa de un componente gráfico que le permita realizar las liquidaciones de una manera más interactiva. Por lo tanto, es necesario que se implemente una interfaz gráfica capaz de ejecutar los cálculos de liquidación de nómina, prestaciones sociales, seguridad social y parafiscales de un **Empleado**. Además de los conceptos antes mencionados, el **Call Center** necesita que la interfaz también pueda realizar la contratación de un **Empleado** mediante un formulario de registro.





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.

A partir de sus conocimientos en la construcción de interfaces gráficas, implemente las vistas y los componentes gráficos necesarios para poder ejecutar las tareas que necesita realizar el **Call Center**. Los cálculos de liquidación de nómina, prestaciones sociales, seguridad social y parafiscales, emplearán la lógica de los métodos de la clase **Call Center**, que se desarrollaron en los retos pasados. Para la contratación de un **Empleado**, se añadirá un objeto de este tipo a la colección de empleados de la clase **Call Center**.

Nota: Dado que, la implementación del reto actual busca incorporar una interfaz gráfica para los desarrollos que se realizaron previamente, es necesario que en su proyecto cuente con las clases **Call Center** y **Empleado** que se trabajaron en los retos pasados. Serán estas clases las encargadas de proveer los métodos que conforman la lógica que se encuentra detrás de las vistas de la interfaz. 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.





El futuro digital
es de todos

MinTIC



Descripción de la interfaz:

Main_window

Contratar Empleado

Nombre

Horas extra

Auxilio Transporte

Salario

Contratar

Liquidación Nómina y Prestaciones

Liquidación Seguridad y Parafiscales

En la siguiente vista, podemos observar el **Main_window** de la interfaz gráfica. En esta vista, se encontrará el formulario de registro encargado de realizar la contratación del personal del **Call Center**. Para ello, tomará el nombre, las horas extra, el auxilio de transporte y el salario, para crear y añadir un objeto tipo **Empleado** a la colección del **Call Center**, una vez que se da clic en el botón **contratar**.

Además del formulario de registro, habrá dos botones que llevarán a las vistas de liquidación de nómina, prestaciones sociales, seguridad social y parafiscales de 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 en el Main_window:
 - 5 Etiquetas/Labels.
 - 4 Cajas de texto.
 - 3 botones.





El futuro digital
es de todos

MinTIC



Universidad
Pontificia
Bolivariana

Vigilada Mineducación

Misión
TIC 2022



Liquidación de nómina y prestaciones sociales



Valores de los empleados por concepto de
nómina

Empleado	Concepto	Valor
----------	----------	-------

Liquidar Nómina

Valores de los empleados por concepto de
prestaciones sociales

Empleado	Concepto	Valor
----------	----------	-------

Liquidar Prestaciones
Sociales

Esta vista estará encargada de arrojar los valores de los empleados por concepto de liquidación de nómina y prestaciones sociales. Para ello, contará con dos botones responsables de efectuar el cálculo respectivo según el tipo de liquidación. Estos botones accederán a la lista de empleados del **Call Center**, pasarán esta lista al método correspondiente de la liquidación a efectuar e imprimirán la lista de valores en el panel ubicado a su izquierda.



El futuro digital
es de todos

MinTIC



Universidad
Pontificia
Bolivariana

Vigilada Mineducación

Misión
TIC 2022



Liquidación de seguridad social y parafiscales



Valores de los empleados por concepto de
seguridad social

Liquidar
seguridad social

Valores de los empleados por concepto de
parafiscales

Liquidar
Parafiscales

Similar a la vista pasada. Esta vista contará con dos botones responsables de efectuar los cálculos de liquidación de seguridad social y parafiscales. Estos botones accederán a la lista de empleados del **Call Center**, pasarán esta lista al método correspondiente de la liquidación a realizar e imprimirán la lista de valores en el panel ubicado a su izquierda.



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.

