



El futuro digital
es de todos

MinTIC



Reto 4 – Empresa textil

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:

La incorporación de una interfaz gráfica en el sistema de Liquidación de la **Empresa** es un elemento fundamental para llevar a cabo la operatividad del sistema. Por tal motivo, es necesario que se construya una interfaz que proporcione los componentes gráficos que permitirán realizar los cálculos de liquidación de nómina, prestaciones sociales, seguridad social y parafiscales de un **Empleado**. Además de los conceptos antes mencionados, la **Empresa** 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.

Para el desarrollo de este reto debe implementar las vistas y los componentes gráficos que permitan realizar las operaciones de liquidación y contratación de un **Empleado**. Para llevar a cabo los calculo de liquidación de nómina, prestaciones sociales, seguridad social y parafiscales, emplee la lógica de la clase **Empresa**, que se trabajó en los retos pasados. Para la contratación de un **Empleado**, deberá de crear un método que al ser invocado, inserte un objeto tipo **Empleado** a la colección de obreros de la clase **Empresa**.

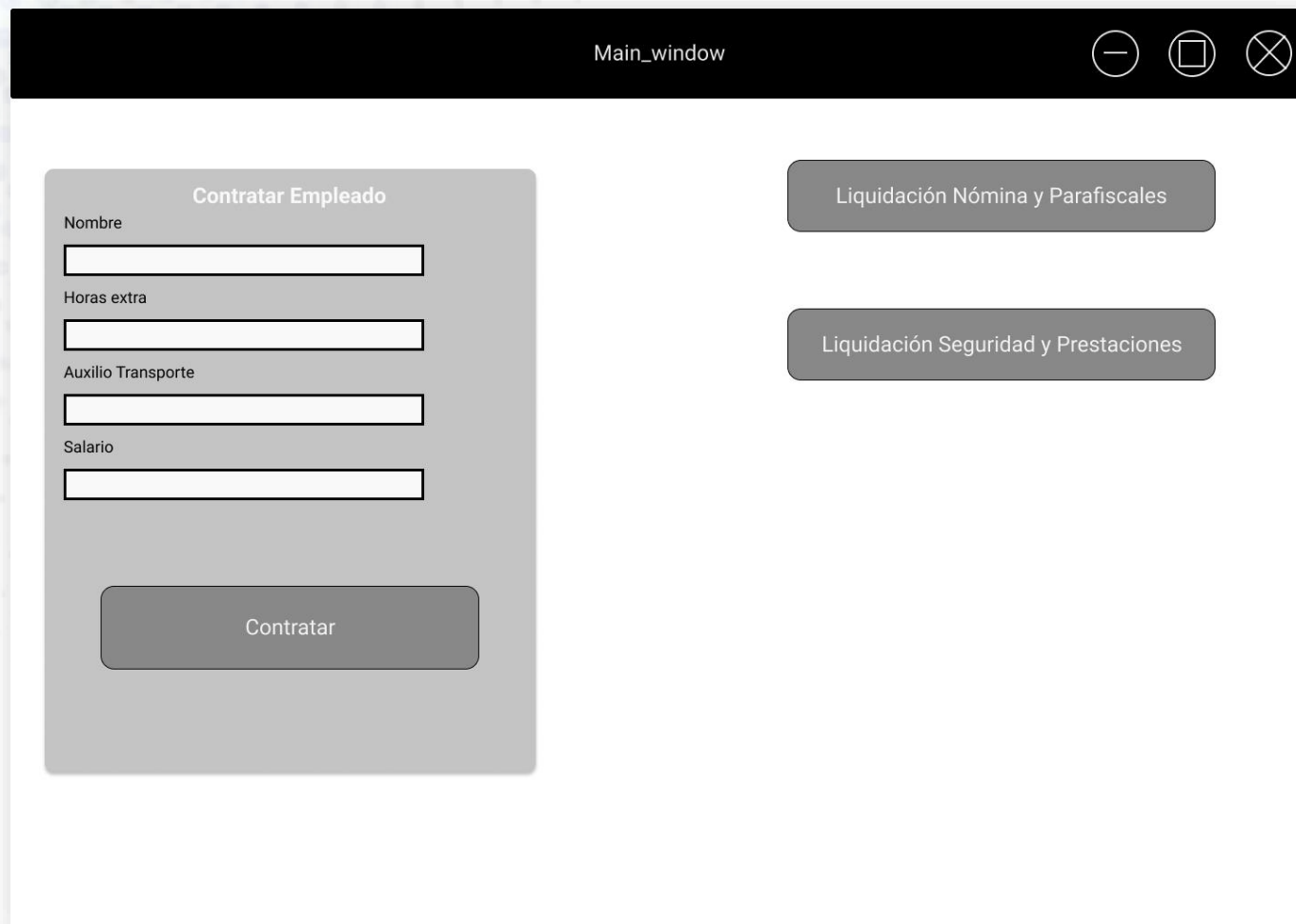
Nota: Dado que, la implementación del reto actual busca incorporar una interfaz gráfica para los desarrollos que se realizaron previamente, es necesario su proyecto cuente con las clases **Empresa** y **Empleado**, que se han venido construyendo a lo largo de los retos anteriores. Su inclusión en el 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 "Contratar Empleado". Dentro de este panel, hay cuatro campos de texto etiquetados como "Nombre", "Horas extra", "Auxilio Transporte" y "Salario". Debajo de estos campos, hay un botón gris con el texto "Contratar". A la derecha del panel, hay dos botones grises: "Liquidación Nómina y Parafiscales" y "Liquidación Seguridad y Prestaciones".

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 de la **Empresa**. 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 de la **Empresa**, 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 parafiscales



Valores de los empleados por concepto de
nómina

Empleado	Valor
----------	-------

Liquidar Nómina

Valores de los empleados por concepto de
parafiscales

Empleado	Valor
----------	-------

Liquidar Parafiscales

Esta vista estará encargada de arrojar los valores de los empleados por concepto de liquidación de nómina y parafiscales. 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 de la **Empresa**, 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 prestaciones

Valores de los empleados por concepto de seguridad social

Liquidar seguridad social

Valores de los empleados por concepto de prestaciones sociales

Liquidar prestaciones sociales

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



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



El futuro digital
es de todos

MinTIC



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.

