

# Manual de Instalación del sistema de información para el manejo de empleados DESIGN 4.0

---

**AP07-AA8-EV02.** CODIFICACIÓN DE LOS MÓDULOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN EN EL LENGUAJE SELECCIONADO

**Realizado por:** Julián E. Pérez

**Ficha:** 2176068

ADSI - SENA Colombo Alemán

2021

## TABLA DE CONTENIDO

---

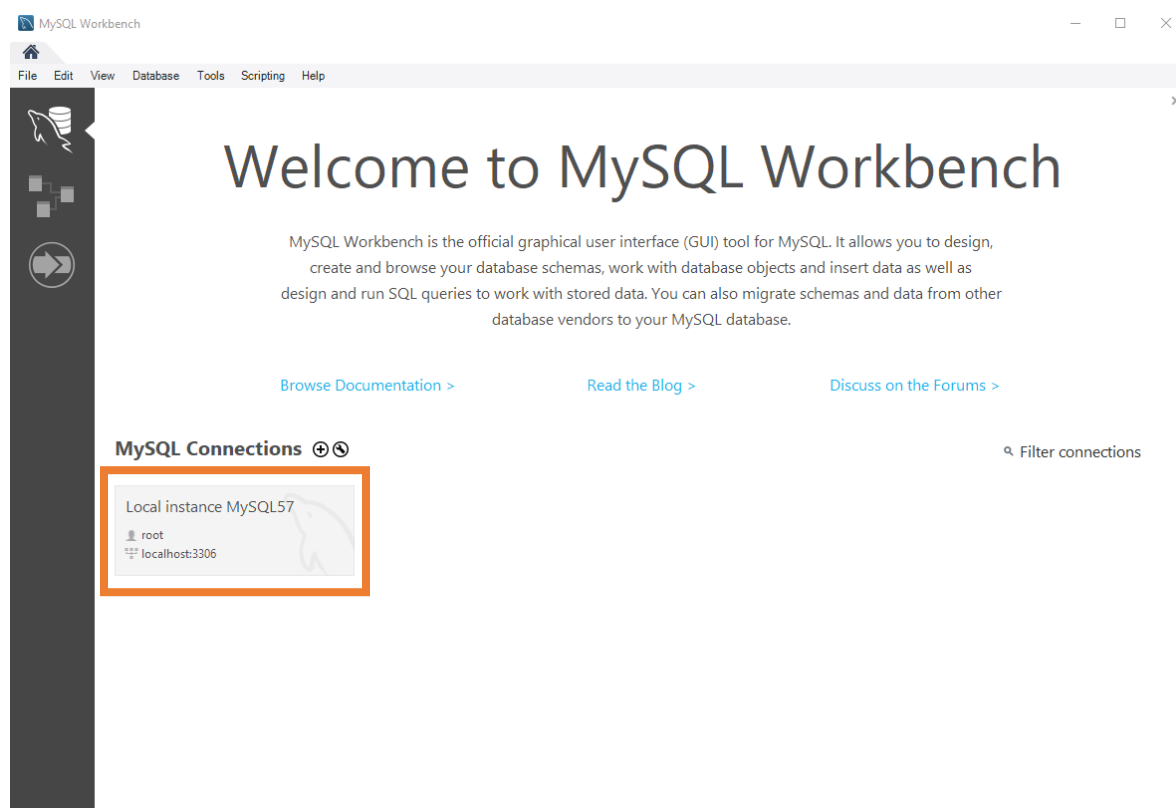
Tema	Páginas
Instalación de la base de datos MySQL	03 - 05
Instalación del programa DESIGN 4.0	06 - 10
Primeros pasos con el programa DESIGN 4.0	11 - 14
Resumen de las funciones del programa DESIGN 4.0	15 – 22
¿Cómo se realizó el proyecto DESIGN 4.0?	23 - 25

## Instalación de la base de datos MySQL

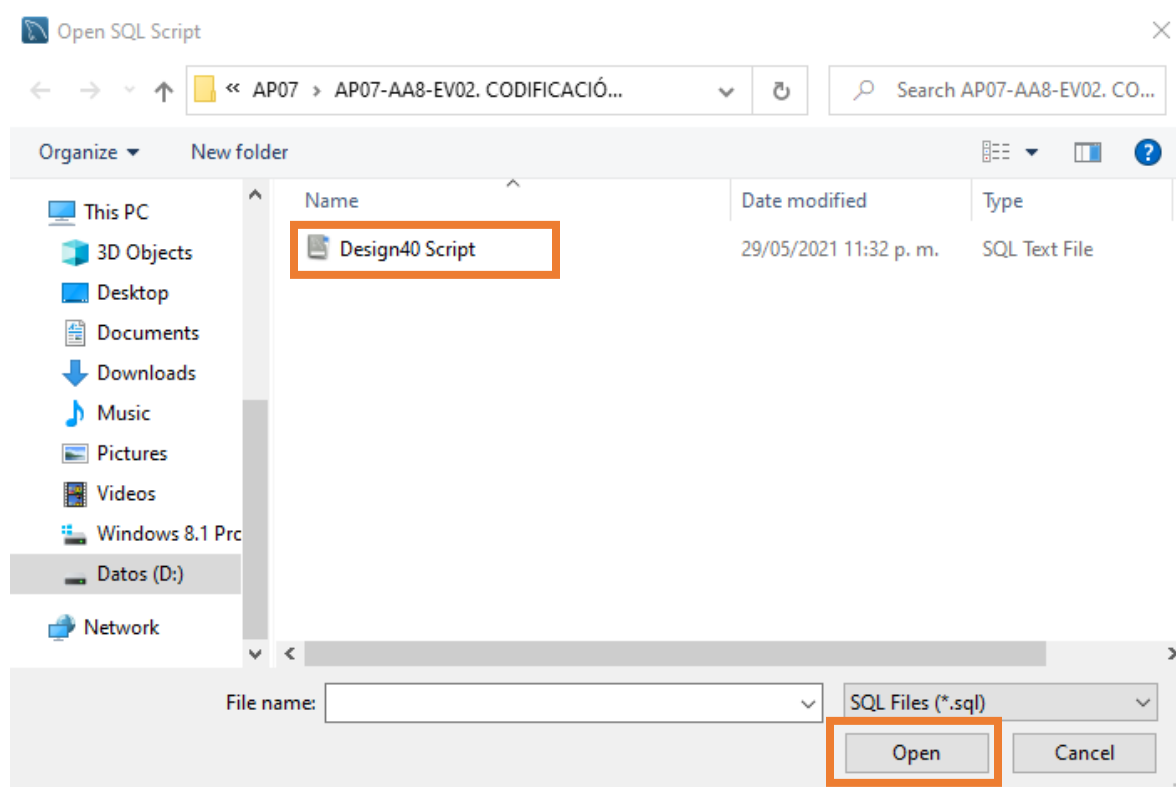
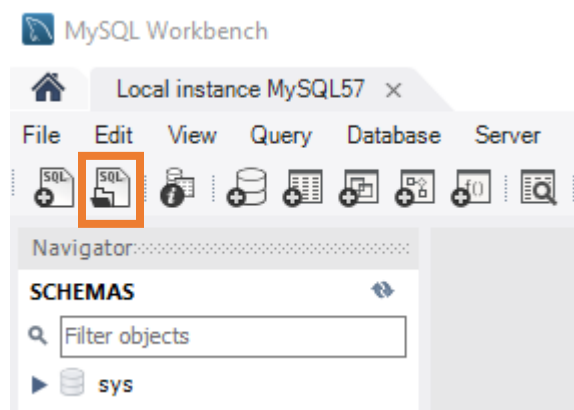
Para que el programa funcione correctamente el primer paso es crear la base de datos usando el script sql. En este ejemplo se utilizará el programa MySQL Workbench 8.0.

**Paso 1:** Abrimos un gestor para la base de datos e iniciamos la conexión.

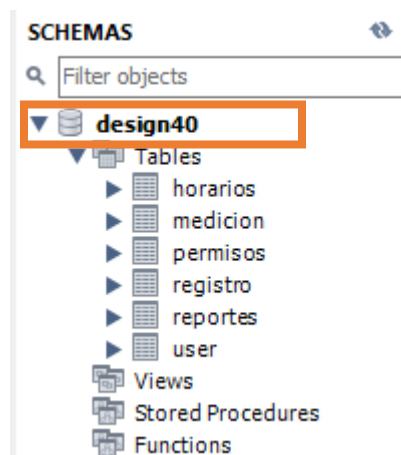
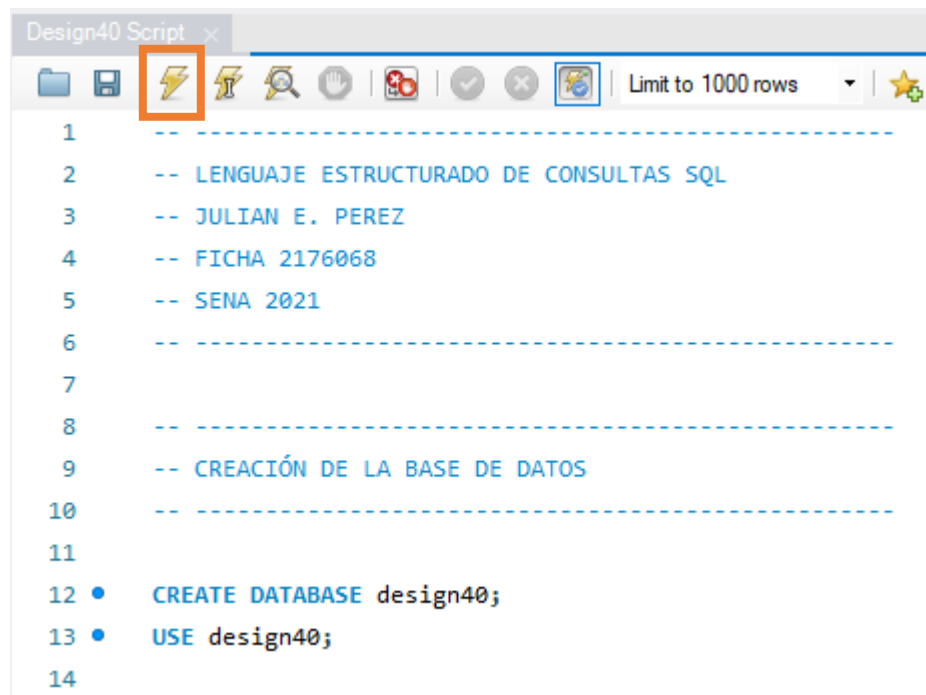
**IMPORTANTE:** Este programa utiliza para su conexión con la base de datos el puerto **3306**, el nombre de la base de datos **design40**, el usuario **root** y la contraseña en blanco.



**Paso 2:** Dentro del gestor de bases de datos procedemos a abrir el script de la base de datos llamado “Design40 Script” que se encuentra dentro de los archivos anexos.

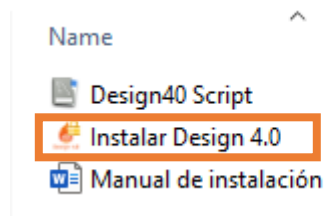


**Paso 3:** Una vez abierto el script procedemos a ejecutarlo en su totalidad, al final se ha creado la base de datos llamada “design40” con sus respectivas tablas y algunos datos de muestra que pueden ser eliminados posteriormente. Con la base de datos creada ya puede cerrar el gestor de la base de datos.

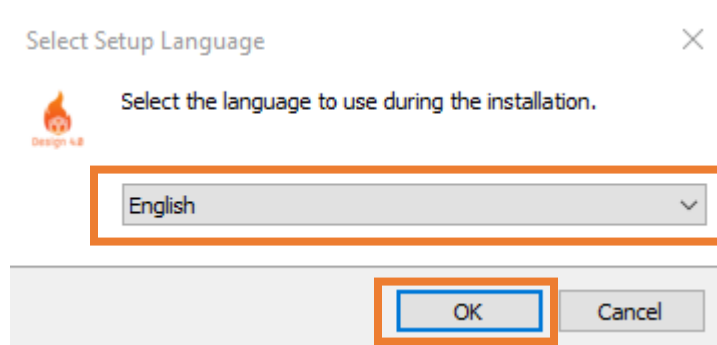


## Instalación del programa DESIGN 4.0

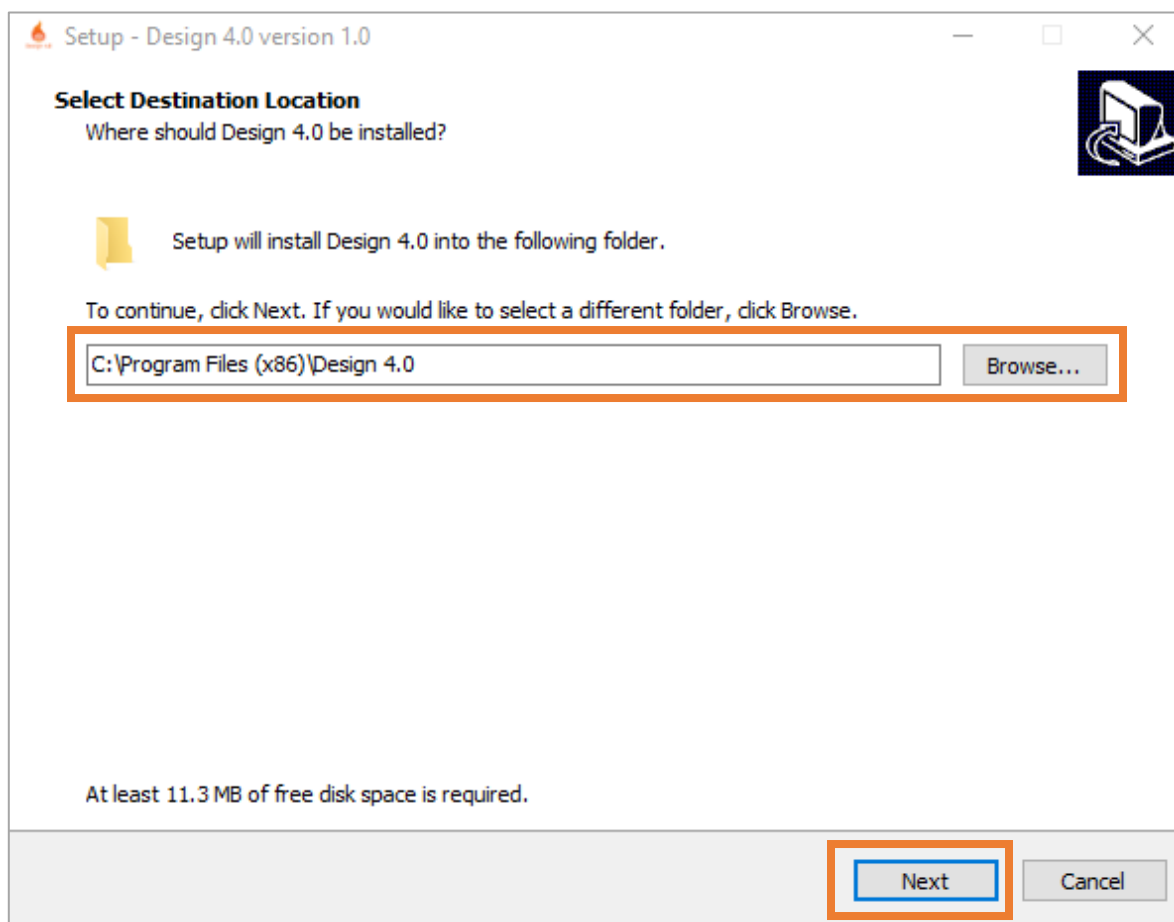
**Paso 1:** El programa está diseñado para ser ejecutado en Windows con permisos de administrador. Dentro de los archivos anexos abrimos el ejecutable llamado “Instalar Design 4.0” y aceptamos los permisos de administrador si los solicita.



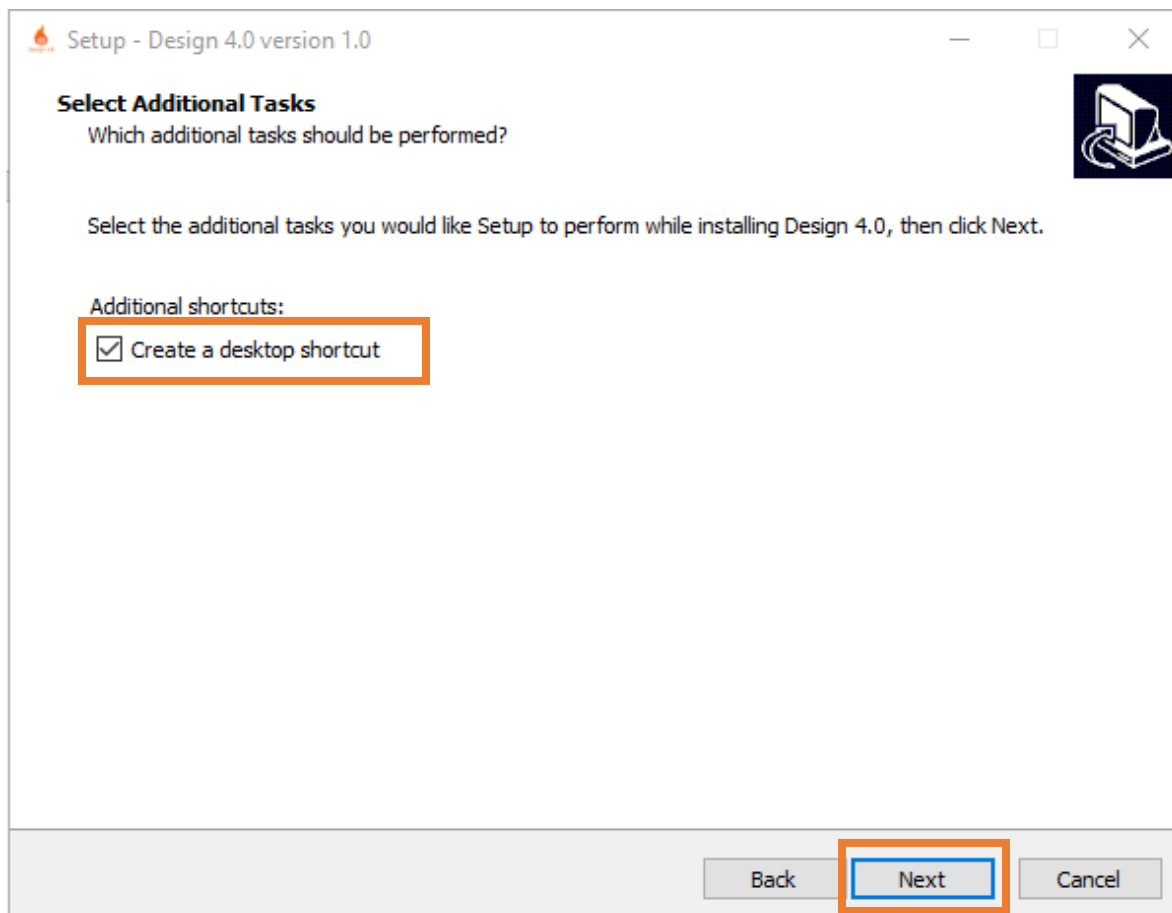
**Paso 2:** Seleccionamos el idioma de instalación (Inglés o Español).



**Paso 3:** Elegimos la carpeta donde será instalado el programa. En esa misma carpeta se encuentra el desinstalador para cuando sea necesario.

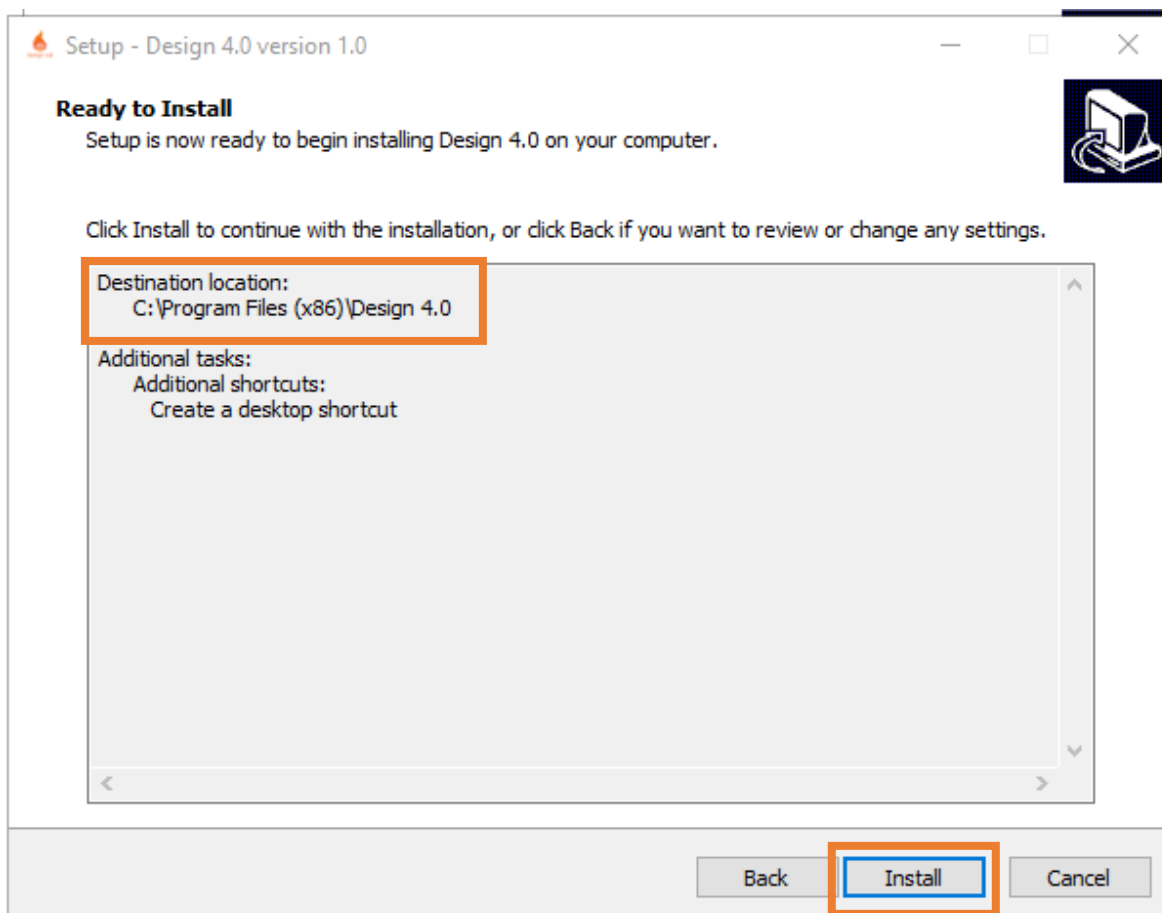


**Paso 4:** Decidimos si deseamos crear un acceso directo en el escritorio

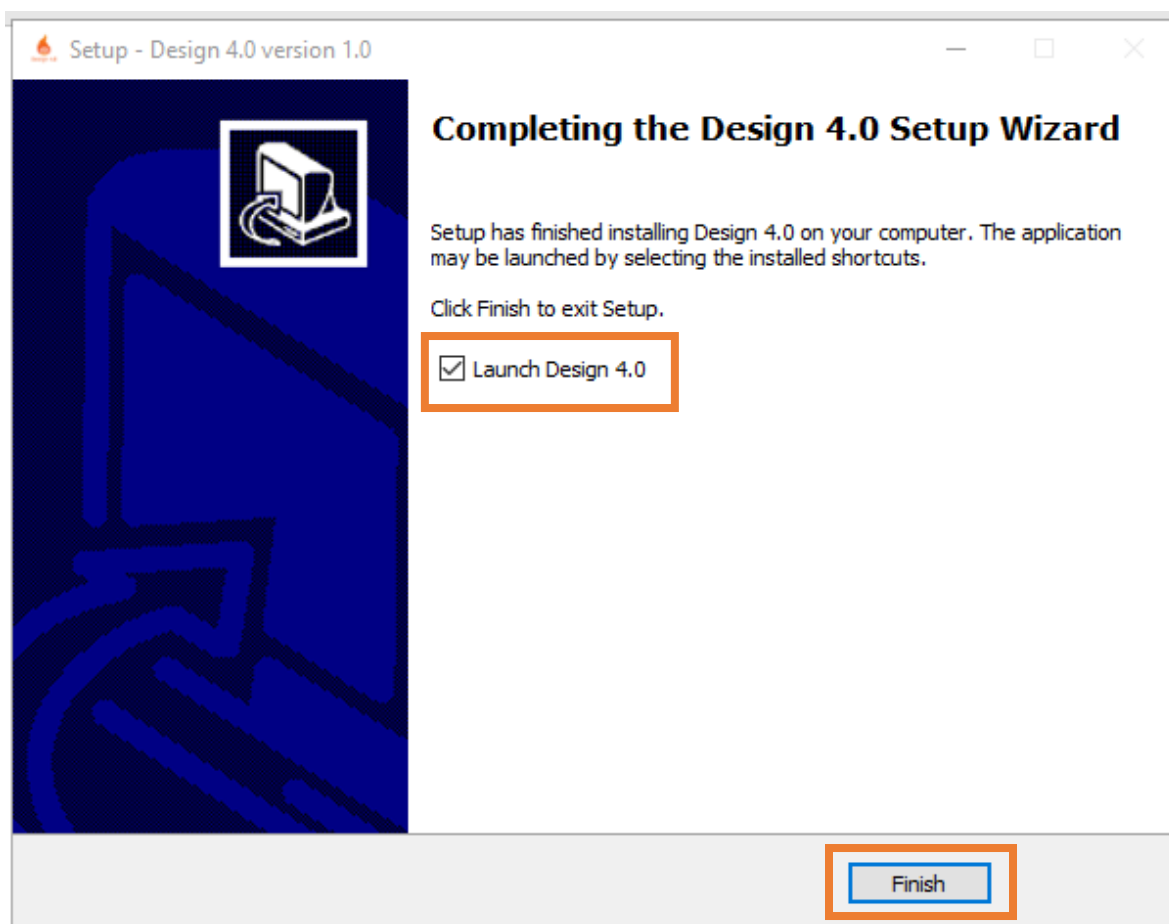




**Paso 5:** Verificamos la ruta de instalación y procedemos a instalar el programa.



**Paso 6:** Terminada la instalación podemos elegir la opción de lanzar la aplicación al cerrar el instalador y damos clic en Terminar.



## Primeros pasos con el programa DESIGN 4.0

**Paso 1:** Después de terminar la pantalla de carga inicial aparecerá el formulario de ingreso. Debido a que la base de datos se encuentra en blanco necesitamos crear un nuevo usuario para el ingreso. Esto lo hacemos dando clic en “regístrese aquí”.

Si da clic en “Mas información...” aparecerá un mensaje con la información de este proyecto.

**DESIGN 4.0**  
SENA 2021

Sistema de información para manejo de Empleados. Aquí puede registrar y analizar a cada empleado.

Mas Información...

Salir

### Inicia sesión con tu cuenta

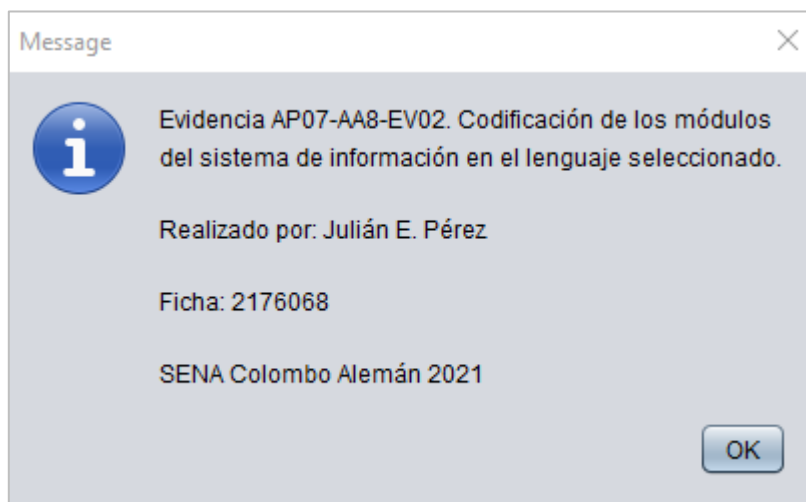
Nombre de usuario

.....

☐ Recuerdame [¿Olvidó la contraseña?](#)

**Iniciar Sesión**

[¿No tiene una cuenta? Regístrese aquí](#)



**Paso 2:** Llenamos los datos solicitados, asignamos la contraseña y damos clic en “Registrarse”.



**DESIGN 4.0**  
SENA 2021

Vamos a registrar una nueva cuenta para que puedas acceder al sistema.

Mas Información...

Salir

### Registra **tú** cuenta

Nombre

Apellido

Nombre de Usuario

Usuario

\*\*\*\*\*

**Registrarse**

¿Ya tienes cuenta? [Ingresa aquí](#)

**Paso 3:** Al confirmar la información de ingreso el programa nos regresa a la pantalla de inicio. Ingresamos el nombre de usuario y la contraseña que asignamos en el paso anterior y damos clic en “Iniciar Sesión”. Si la información de ingreso es correcta nos saldra el mensaje de “Ingreso exitoso”.

**D4**  
**DESIGN 4.0**  
SENA 2021

Sistema de Información para manejo de Empleados. Aquí puede registrar y analizar a cada empleado.

Mas Información...

Salir

### Inicia sesión con tu cuenta

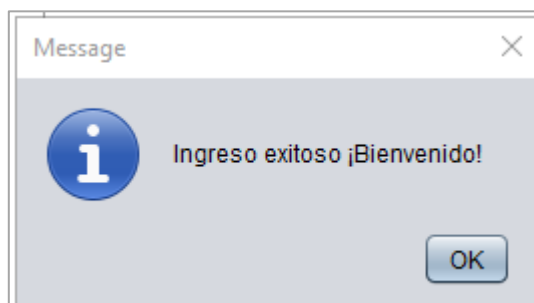
Nombre de usuario

.....

☐ Recuerdame      ¿Olvidó la contraseña?

**Iniciar Sesión**

¿No tiene una cuenta? [Regístrese aquí](#)



**Paso 3:** Finalmente hemos ingresado a la pantalla principal del programa.



## Resumen de las funciones del programa DESIGN 4.0

El programa está diseñado para ser un sistema de información para el manejo de empleados. Esto significa que su objetivo es manejar las tareas de recursos humanos como monitorear a los empleados usando su información personal y de producción para utilizar de manera fácil, segura y eficiente estos datos. A continuación, veremos un breve detalle de cada módulo y señalaremos cuales se encuentran en construcción.

**Pantalla de Inicio:** Desde aquí podemos acceder a los diferentes enlaces y cambiar de usuario si lo deseamos. La opción de Sitio Web es experimental para en un futuro conectar el programa a una página web usando PHP y la base de datos.



**Módulo Agregar Empleado:** En esta ventana podemos agregar un empleado a la base de datos simplemente llenado los campos que nos solicitan. En este ejemplo vamos a agregar un usuario con los siguientes datos. Al terminar damos clic en “Agregar” y confirmamos la información. Si necesitamos reiniciar los campos damos clic en “Reiniciar”.

- **Cédula:** 123456
- **Nombre:** Prueba
- **Apellido:** Test
- **Cargo:** Probando
- **Rol:** Probando
- **Teléfono:** 654321
- **Horario:** Diurno (Lista desplegable)
- **Correo:** Prueba@prueba.com
- **Usuario:** Analista (Lista desplegable)
- **Salario:** 1500000

The screenshot shows the 'Agregar Empleado' (Add Employee) form within the Design 4.0 application. The interface includes a sidebar menu on the left with options: Inicio, Agregar (highlighted), Actualizar, Eliminar, Indicadores, Reportes, Opciones, Ayuda, and Salir. The top header displays the user 'JULIÁN Administrador' and the application title 'Aplicación Design 4.0 para el manejo de empleados - ADSI SENA 2021'. The form itself contains input fields for Cédula, Nombre, Apellido, Cargo, Rol, Teléfono, Horario... (a dropdown menu), Correo, Usuario (a dropdown menu), and Salario. At the bottom of the form are two buttons: 'Agregar' (orange) and 'Reiniciar' (dark gray).



**Módulo Actualizar Empleado:** En esta área podemos buscar un empleado usando su numero de identificación y **presionando la tecla ENTER para hacer la búsqueda.**

The screenshot displays the 'Actualizar Empleado' (Update Employee) module. The interface includes a sidebar on the left with the following navigation options: Inicio, Agregar, Actualizar (highlighted), Eliminar, Indicadores, Reportes, Opciones, Ayuda, and Salir. The top header shows the user 'JULIÁN Administrador' and the application title 'Aplicación Design 4.0 para el manejo de empleados - ADSI SENA 2021'. A 'Cambiar Usuario' link is also present.

The main form area is titled 'Actualizar Empleado' and contains a search bar labeled 'Buscar ID Empleado...'. Below the search bar are several input fields for employee data: Nombre, Apellido, Cargo, Rol, Teléfono, Horario... (dropdown), Correo, Usuario (dropdown), and Salario. An orange 'Actualizar' button is located at the bottom of the form.

Vemos como nos arroja la información del Empleado que registramos en el módulo anterior. Podemos cambiar la información que necesitemos actualizar y al terminar damos clic en “Actualizar”

The screenshot displays the 'Actualizar Empleado' (Update Employee) form within the Design 4.0 application. The interface includes a sidebar on the left with navigation options: Inicio, Agregar, Actualizar (highlighted), Eliminar, Indicadores, Reportes, Opciones, Ayuda, and Salir. The top header shows the user 'JULIÁN Administrador' and the application title 'Aplicación Design 4.0 para el manejo de empleados - ADSI SENA 2021', along with a 'Cambiar Usuario' link. The main form area contains a search bar with the value '123456' and a grid of input fields for employee details: Prueba, Apellido, Probando, Probando, 654321, Diurno (dropdown), Prueba@prueba.com, Analista (dropdown), and 1500000. An orange 'Actualizar' button is located at the bottom of the form.

Actualizar Empleado		
<input type="text" value="123456"/>		
<input type="text" value="Prueba"/>	<input type="text" value="Apellido"/>	<input type="text" value="Probando"/>
<input type="text" value="Probando"/>	<input type="text" value="654321"/>	<input (dropdown="" arrow)<="" td="" type="text" value="Diurno"/>
<input type="text" value="Prueba@prueba.com"/>	<input (dropdown="" arrow)<="" td="" type="text" value="Analista"/> <td><input type="text" value="1500000"/></td>	<input type="text" value="1500000"/>
<input type="button" value="Actualizar"/>		

**Modulo Reportes:** En este espacio lo primero que debemos hacer es presionar en “actualizar tabla” y cada vez que necesitemos ver reflejado un cambio en nuestra base de datos. Aquí de momento solo podemos ver la información contenida en la tabla registro de nuestra de base de datos, mas adelante se incluirán la información de otras tablas para generar un reporte mas completo. El botón imprimir aún no se encuentra en funcionamiento, al dar clic saldrá un mensaje diciendo que se encuentra en desarrollo.

Podemos notar que se encuentra el empleado del ejemplo que agregamos con cédula 123456. Los demás datos los he creado como ejemplo en el script de la base de datos y pueden ser eliminados.

**JULIÁN Administrador**

SENA Aplicación Design 4.0 para el manejo de empleados - ADSI SENA 2021 [Cambiar Usuario](#)

**Actualizar Tabla** **Imprimir**

Cédula	Nombre	Apellido	Cargo	Rol	Teléfono	Horario	Correo	Permisos	Salario
123456	Prueba	Apellido	Proban...	Probando	654321	Diurno	Prueba...	Analista	1500000
1584678	Carlos	Ramirez	Cardador	Operario	3148795	Diurno	Carlosr...	Usuario	1500000
2354855	Lina	Turbay	Secreta...	Adminis...	6157845	Oficina	Linatur...	Adminis...	1300000
3548794	Marcela	Bedoya	Troquel...	Operaria	2846464	Tarde	Marceb...	Usuario	1200000
114635...	Jose	Benitez	Analista	Operario	2648523	Nocturno	Josebe...	Analista	1200000

Inicio  
Agregar  
Actualizar  
Eliminar  
Indicadores  
**Reportes**  
Opciones  
Ayuda  
Salir


**Modulo Eliminar Empleado:** De manera similar al módulo de actualizar información, en esta sección ingresamos la cédula del empleado que deseamos eliminar, presionamos la tecla ENTER y nos arroja la información. En esta ocasión el programa no nos permite editar ninguna información. Para eliminar el empleado del ejemplo con cédula 123456 damos clic en “Eliminar”.


The screenshot displays the 'Eliminar Empleado' (Delete Employee) module. The interface includes a sidebar on the left with navigation options: Inicio, Agregar, Actualizar, Eliminar (highlighted), Indicadores, Reportes, Opciones, Ayuda, and Salir. The top header shows the user 'JULIÁN Administrador' and the application title 'Aplicación Design 4.0 para el manejo de empleados - ADSI SENA 2021'. The main content area is titled 'Eliminar Empleado' and features a search bar with the ID '123456'. Below the search bar is a form with the following fields:


Prueba	Apellido	Probando
Probando	654321	Diurno
Prueba@prueba.com	Analista	1500000


At the bottom of the form is an orange button labeled 'Eliminar'.


Para terminar con el ejemplo regresamos al módulo de Reportes, actualizamos la tabla nuevamente y comprobamos que el empleado con cédula 123456 ya no se encuentra en la lista.


 **JULIÁN**  
Administrador


 Inicio


 Agregar


 Actualizar


 Eliminar


 Indicadores


 **Reportes**


 Opciones

 Ayuda

 Salir

 **Aplicación Design 4.0 para el manejo de empleados - ADSI SENA 2021** [Cambiar Usuario](#)

 **Actualizar Tabla**

 **Imprimir**

Cédula	Nombre	Apellido	Cargo	Rol	Teléfono	Horario	Correo	Permisos	Salario
1584678	Carlos	Ramirez	Cardador	Operario	3148795	Diurno	Carlosr...	Usuario	1500000
2354855	Lina	Turbay	Secreta...	Adminis...	6157845	Oficina	Linatur...	Adminis...	1300000
3548794	Marcela	Bedoya	Troquel...	Operaria	2846464	Tarde	Marceb...	Usuario	1200000
114635...	Jose	Benitez	Analista	Operario	2648523	Nocturno	Josebe...	Analista	1200000

**Módulos en desarrollo:** Aún quedan algunos módulos por desarrollar, principalmente el de indicadores y el de reportes que tendrá la función de imprimir su contenido. De igual manera las opciones que le darán una mayor usabilidad del sistema al usuario y la conexión con la página web.

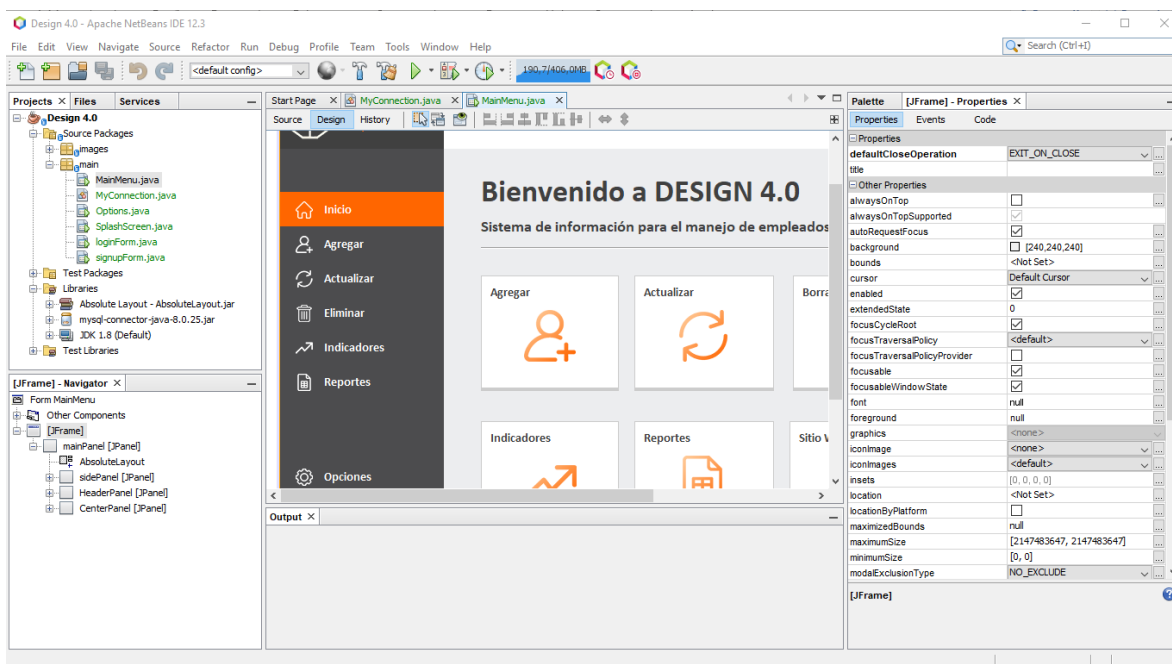
Si ingresa al módulo de Indicadores verá la siguiente pantalla:



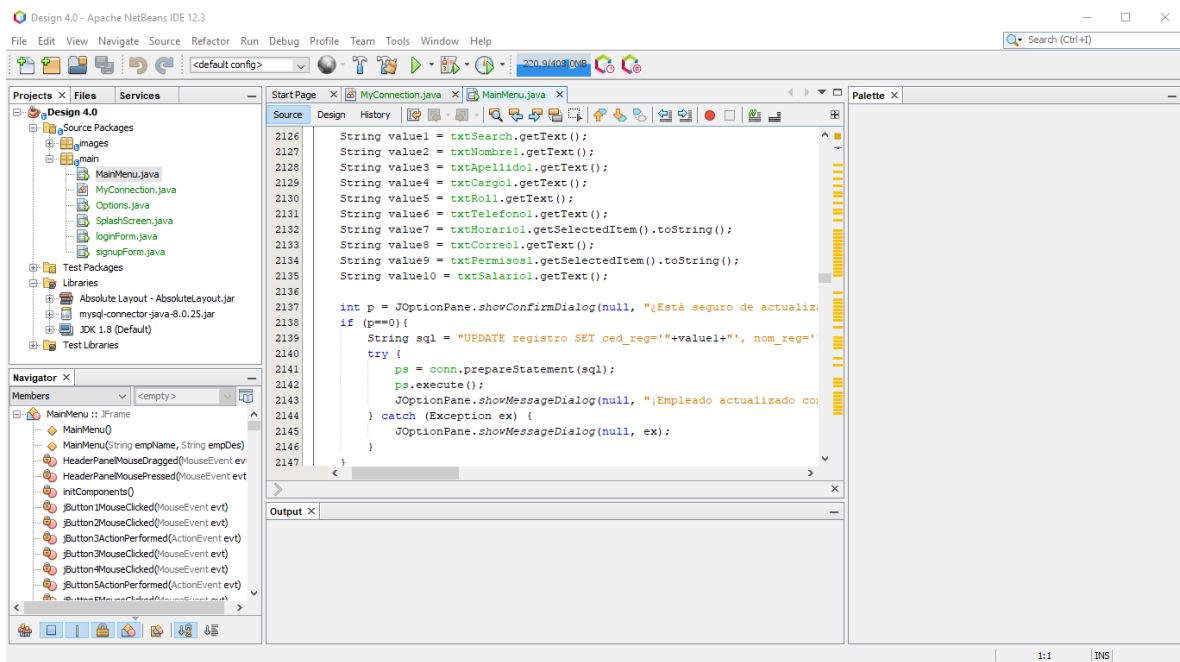
## ¿Cómo se realizó el proyecto DESIGN 4.0?

El proyecto se creó como aplicación de escritorio para Windows usando el lenguaje de programación Java con el programa NetBeans 12.3. Tanto la interfaz gráfica como la codificación de las diferentes clases se realizaron usando este IDE.

En esta imagen se puede ver la interfaz en desarrollo y el conector MySQL 8.0.25 en la librería:

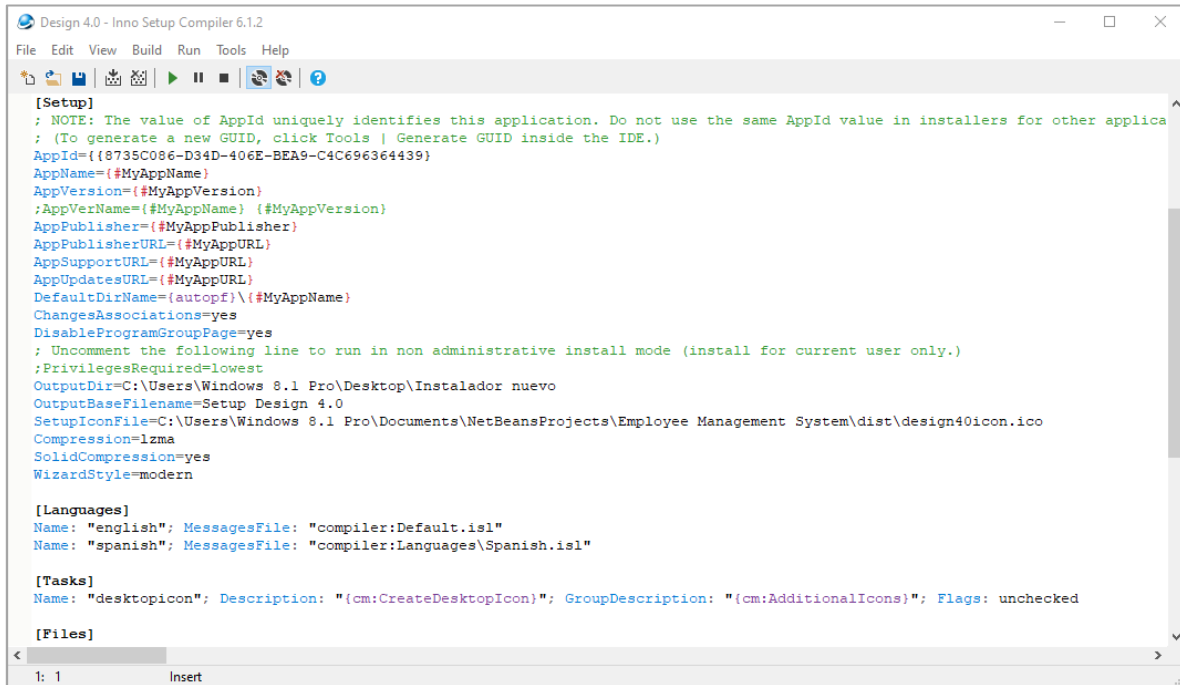


Y en esta otra imagen podemos ver un ejemplo del código utilizado para actualizar la información de un empleado usando el String sql: "UPDATE registro SET ced\_reg='"+value1+"', nom\_reg='"+value2+"', ape\_reg='"+value3+"', car\_reg='"+value4+"', rol\_reg='"+value5+"', tel\_reg='"+value6+"', nom\_hor\_reg='"+value7+"', cor\_reg='"+value8+"', nom\_per\_reg='"+value9+"', sal\_reg='"+value10+"' WHERE ced\_reg = '"+value1+"'";





Finalmente para crear el archivo ejecutable se creo un script usando la aplicación Inno Setup Compiler 6.1.2. Después de exportar el archivo .EXE directamente del programa NetBeans.



```
Design 4.0 - Inno Setup Compiler 6.1.2
File Edit View Build Run Tools Help

[Setup]
; NOTE: The value of AppId uniquely identifies this application. Do not use the same AppId value in installers for other applica
; (To generate a new GUID, click Tools | Generate GUID inside the IDE.)
AppId={{8735C086-D34D-406E-BEA9-C4C696364439}}
AppName={#MyAppName}
AppVersion={#MyAppVersion}
;AppVerName={#MyAppName} {#MyAppVersion}
AppPublisher={#MyAppPublisher}
AppPublisherURL={#MyAppURL}
AppSupportURL={#MyAppURL}
AppUpdatesURL={#MyAppURL}
DefaultDirName={autopf}\{#MyAppName}
ChangesAssociations=yes
DisableProgramGroupPage=yes
; Uncomment the following line to run in non administrative install mode (install for current user only.)
;PrivilegesRequired=lowest
OutputDir=C:\Users\Windows 8.1 Pro\Desktop\Instalador nuevo
OutputBaseFilename=Setup Design 4.0
SetupIconFile=C:\Users\Windows 8.1 Pro\Documents\NetBeansProjects\Employee Management System\dist\design40icon.ico
Compression=lzma
SolidCompression=yes
WizardStyle=modern

[Languages]
Name: "english"; MessagesFile: "compiler:Default.isl"
Name: "spanish"; MessagesFile: "compiler:Languages\Spanish.isl"

[Tasks]
Name: "desktopicon"; Description: "{cm:CreateDesktopIcon}"; GroupDescription: "{cm:AdditionalIcons}"; Flags: unchecked

[Files]
1: 1 Insert
```