**Actividad UF10.2**

Se debe realizar una aplicación para la gestión de los restaurantes con estrella Michelin siguiendo el **patrón MVC**.

La aplicación manejará una base de datos con una tabla con la siguiente estructura:

CREATE TABLE RESTAURANTES (

ID INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,

NOMBRE TEXT NOT NULL UNIQUE,

REGION TEXT NOT NULL,

CIUDAD TEXT NOT NULL,

DISTINCION INTEGER NOT NULL,

DIRECCION TEXT,

PRECIO\_MIN REAL,

PRECIO\_MAX REAL,

COCINA TEXT,

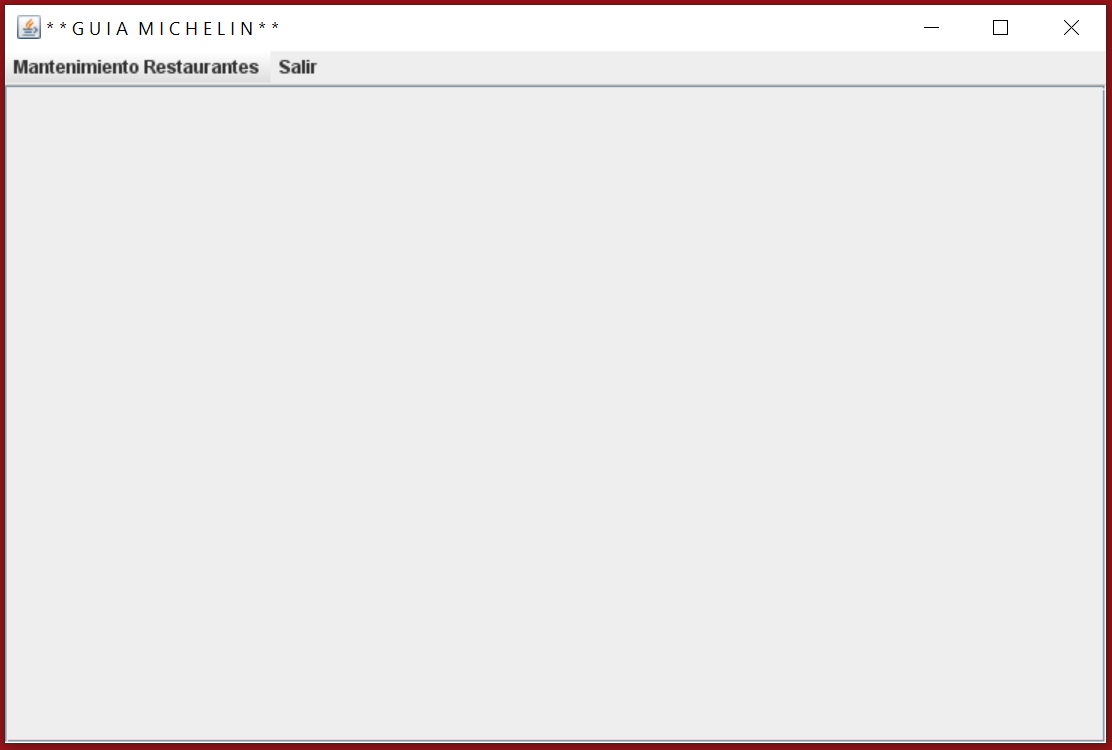
TELEFONO TEXT,

WEB TEXT

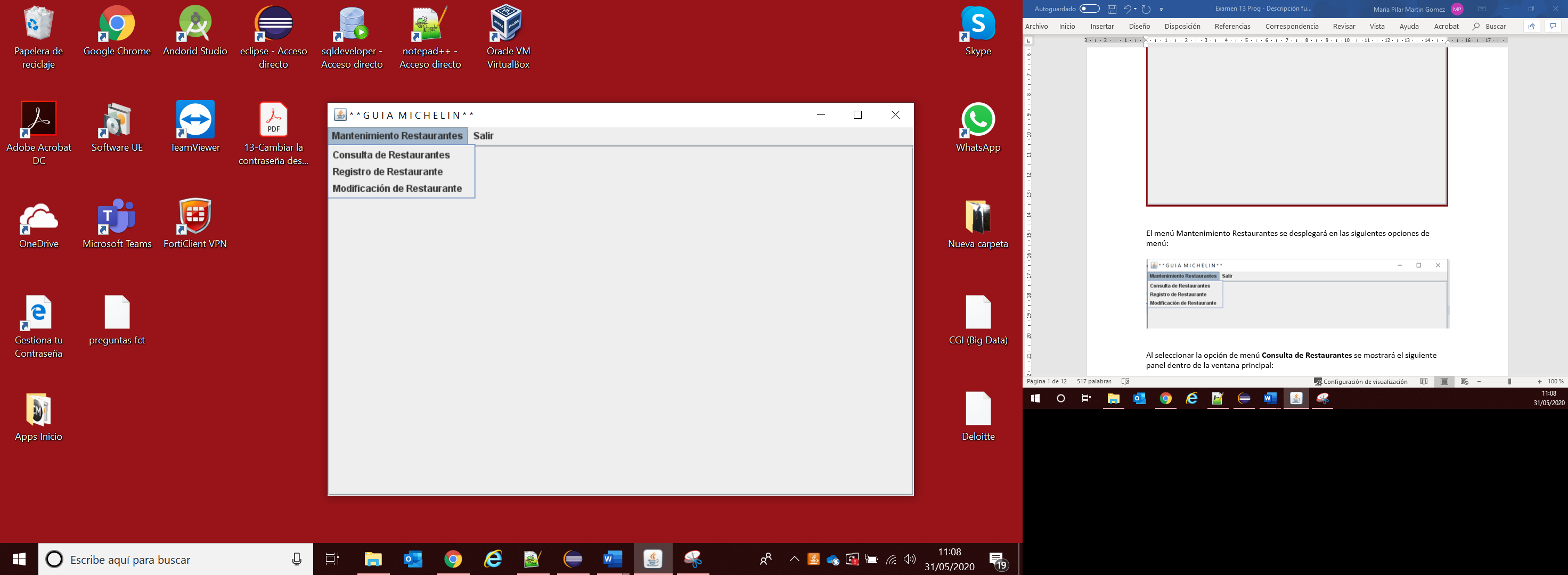
);

Crea las carpetas, estructura de paquetes y clases necesarias para darle la siguiente funcionalidad:

1. La ventana principal debe ser algo así:

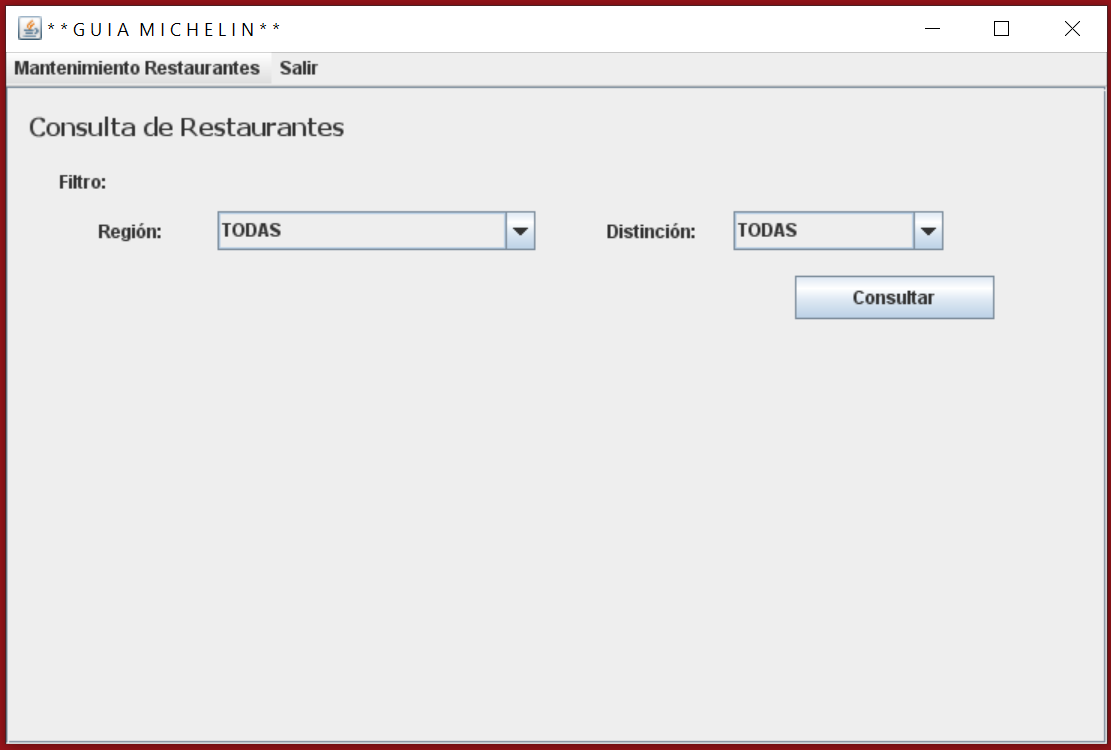


1. El **menú Mantenimiento Restaurantes** se desplegará en las siguientes opciones de menú:



**Ejercicio 1**

1. Al seleccionar la opción de menú **Consulta de Restaurantes** se mostrará el siguiente panel dentro de la ventana principal:



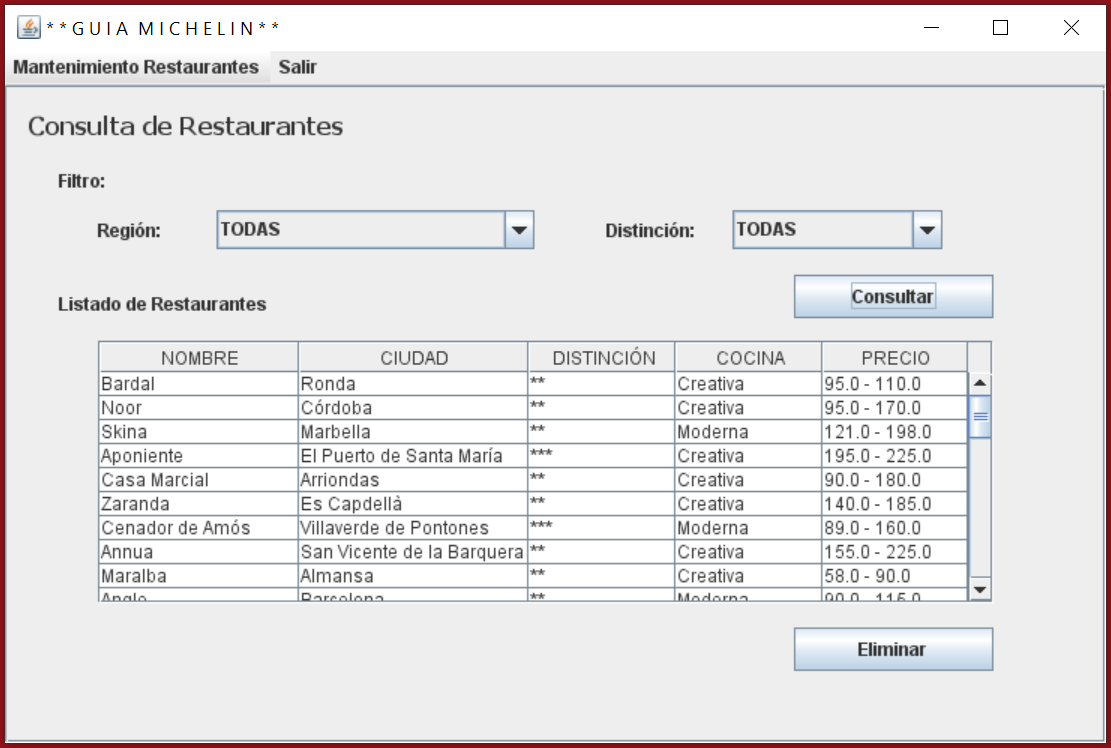
1. El **combo Región** deberá contener las distintas regiones que se encuentren en la tabla de RESTAURANTES, además de la opción TODAS:
2. El **combo Distinción** deberá contener las siguientes opciones además de la de TODAS:

1 estrella

2 estrellas

3 estrellas

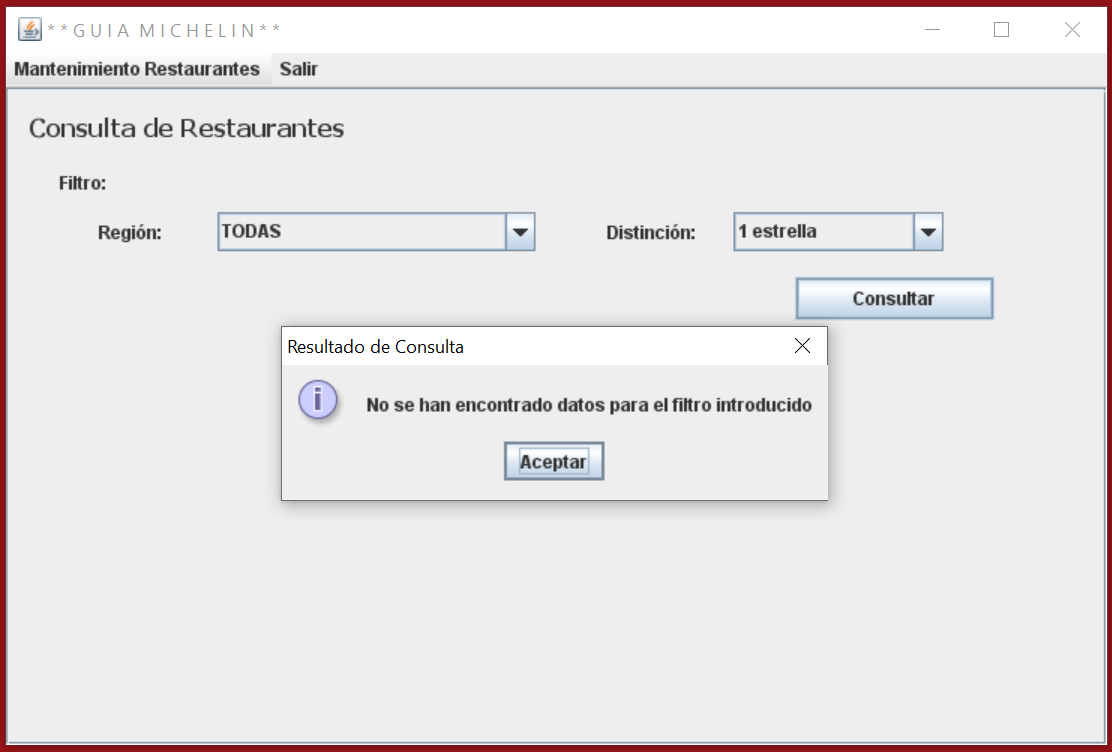
1. Si se pulsa el **botón Consultar** sin introducir datos en el filtro se mostrarán todos los Restaurantes de la tabla.



1. La tabla solo deberá mostrar la información: **Nombre, Ciudad, Distinción, Cocina y Precio**.
2. Al **cargar los datos en la tabla**, se deberá tener en cuenta que:
   1. la información para la **distinción** que se almacena en la tabla de la BBDD es un número (1, 2 o 3). Habrá que tener utilizar dicho número para que salgan tantas estrellas como indique el número
   2. La información del **precio** viene desglosada en dos campos. Habrá que concatenar el precio mínimo y el máximo para mostrar el rango. Si no hubiera precio máximo, solo se mostrará el mínimo.



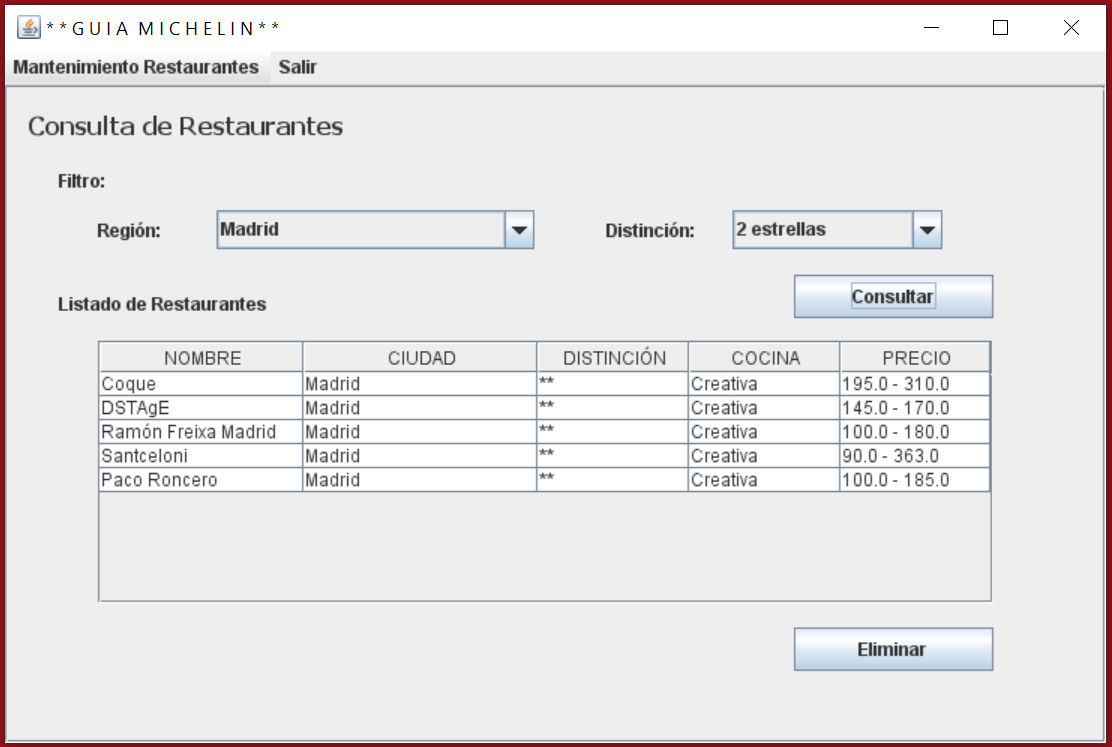
1. Si **no se encuentran datos** se mostrará un mensaje indicándolo y se ocultará la tabla con la consulta anterior.



1. Si se introducen datos en el filtro y se pulsa el **botón Consultar**, se mostrarán las Restaurantes que coincidan con los datos introducidos

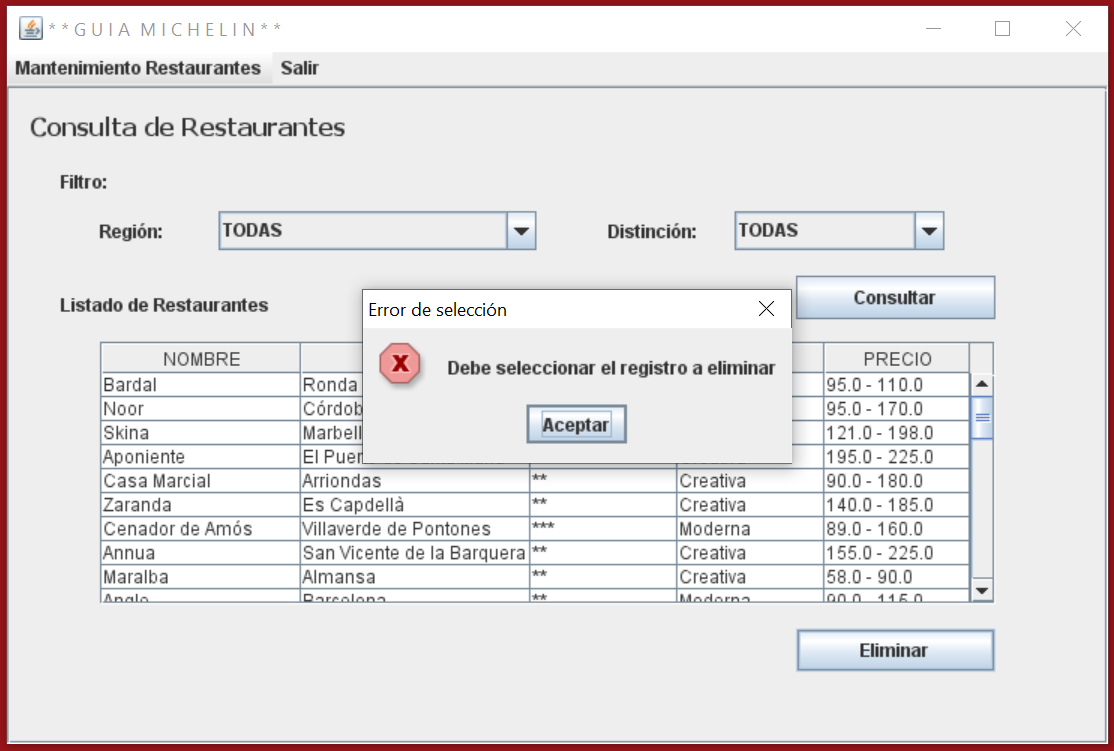




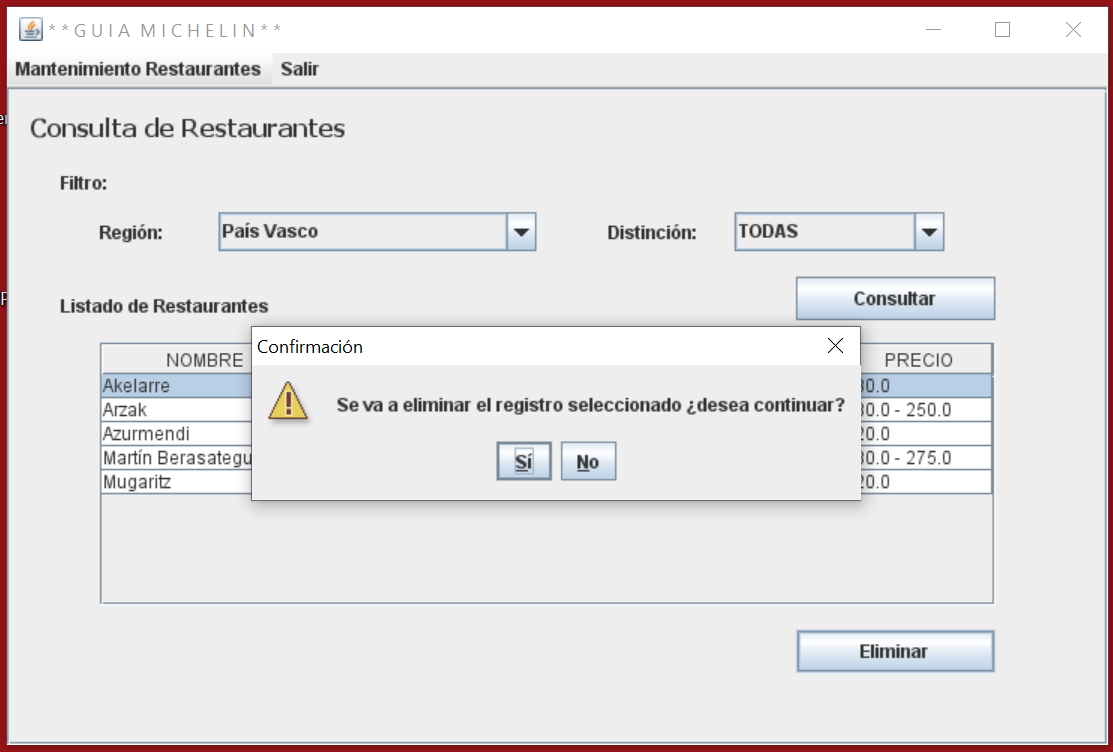


**Ejercicio 2**

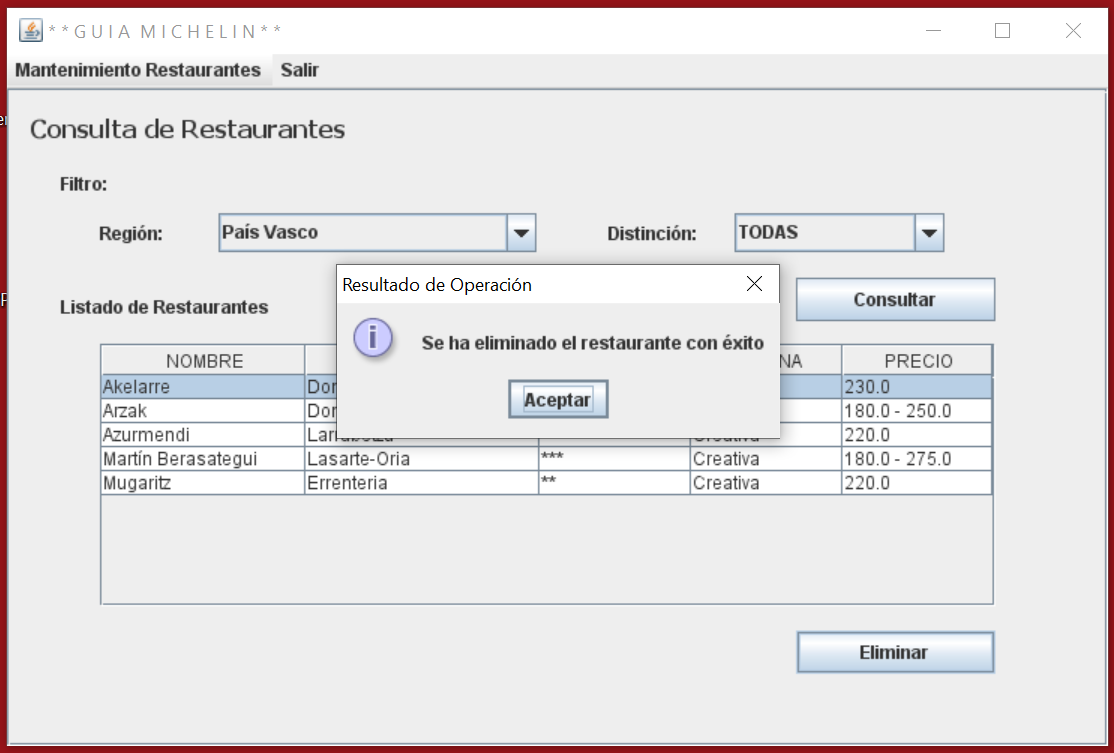
1. Si se pulsa el botón de **Eliminar** sin haber seleccionado un registro en la tabla se mostrará un mensaje:



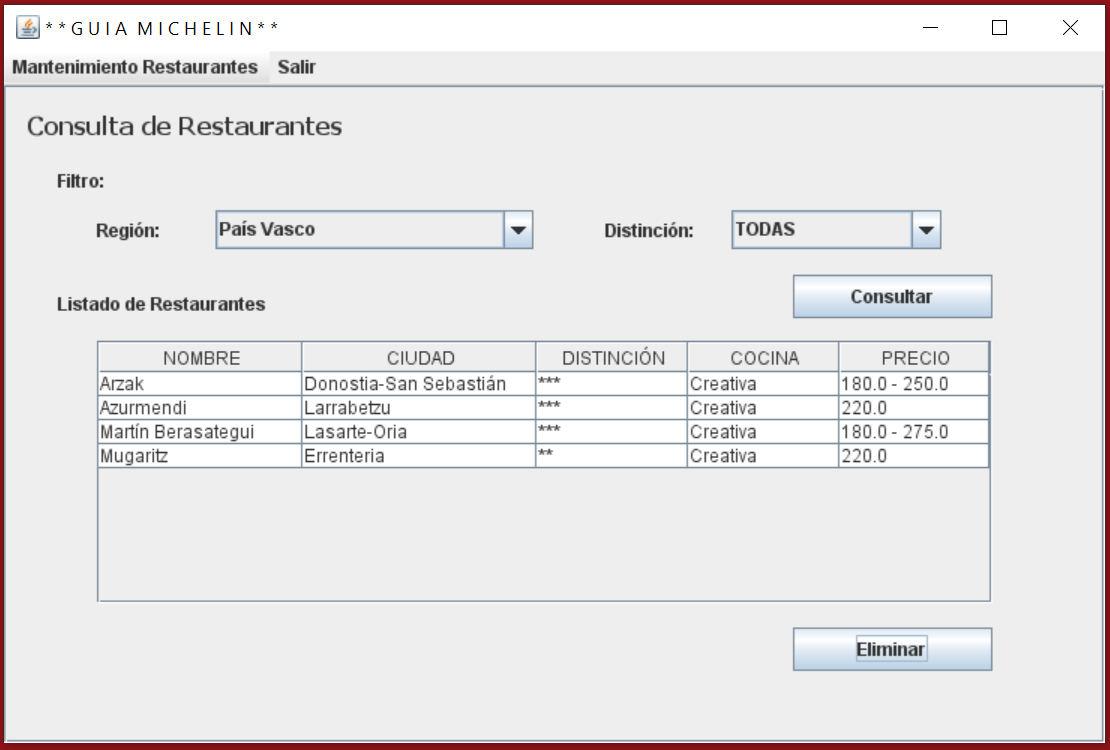
1. Si se pulsa el botón de **Eliminar** tras haber seleccionado un registro en la tabla, se presentará un mensaje de confirmación



1. Si se pulsa la opción SI, se procederá a eliminar el elemento seleccionado y se mostrará un mensaje:



Después el registro ya no aparecerá en la tabla



**Ejercicio 3**

1. Al seleccionar la opción de menú **Registro de Restaurantes** se mostrará el siguiente panel dentro de la ventana principal:

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

1. El **combo Región** deberá contener las siguientes opciones:

Andalucía

Aragón

Asturias

Islas Baleares

Cantabria

Islas Canarias

Castilla - La Mancha

Castilla y León

Cataluña

Galicia

Extremadura

Madrid

Murcia

Navarra

País Vasco

La Rioja

Comunidad Valenciana

1. El **combo Cocina** deberá contener las siguientes opciones:

Creativa

Moderna

Tradicional

Regional

Fusión

1. En el **spinner Distinción** se podrán seleccionar los valores 1, 2 o 3.
2. Una vez introducidos los datos al pulsar el botón Guardar Datos, se debe comprobar que:

* Se haya introducido un nombre
* Se haya introducido una ciudad.
* Si se ha introducido precio mínimo y precio máximo deben ser valores numéricos
* Si se han introducido precio mínimo y precio máximo, el precio mínimo no puede ser superior al máximo.

Si no cumple alguna de las comprobaciones, se presentarán el mensaje correspondiente:

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

1. Si la información es correcta se procederá a guardar los datos en la tabla de la BDD correspondiente, se mostrará un mensaje con el resultado de la operación y se limpiarán los datos introducidos.

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

1. Si se pulsa el botón limpiar se vaciarán los campos dejándolos con los valores de inicio.
2. Si se introduce el nombre de un restaurante que ya existe, no se podrá realizar la inserción y se deberá mostrar un mensaje indicándolo.

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

**Ejercicio 4**

1. Al seleccionar la opción de menú **Modificación de Restaurantes** se mostrará el siguiente panel dentro de la ventana principal:

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

1. De inicio solo aparecerán habilitados la caja de texto para introducir un nombre y el botón para buscar un restaurante que coincida con dicho nombre.
2. El **combo Región** deberá contener las siguientes opciones:

Andalucía

Aragón

Asturias

Islas Baleares

Cantabria

Islas Canarias

Castilla - La Mancha

Castilla y León

Cataluña

Galicia

Extremadura

Madrid

Murcia

Navarra

País Vasco

La Rioja

Comunidad Valenciana

1. El **combo Cocina** deberá contener las siguientes opciones:

Creativa

Moderna

Tradicional

Regional

Fusión

1. En el **spinner Distinción** se podrán seleccionar los valores 1, 2 o 3.
2. Al pulsar el **botón Buscar**, si no se ha introducido ningún nombre se mostrará un mensaje indicando que es necesario.

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

1. Al pulsar el **botón Buscar** tras haber introducido un nombre, si nose han encontrado datos se mostrará un mensaje indicándolo.

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

1. Al pulsar el **botón Buscar**, si se ha encontrado un restaurante que **coincida parcialmente** con el nombre introducido, se cargarán los datos y se habilitarán los componentes salvo el campo Nombre y el botón Buscar, que se deshabilitarán.

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

1. Una vez introducidos los datos al pulsar el botón Guardar Datos, se debe comprobar que:

* Se haya introducido una ciudad.
* Si se ha introducido precio mínimo y precio máximo deben ser valores numéricos
* Si se han introducido precio mínimo y precio máximo, el precio mínimo no puede ser superior al máximo.

Si no cumple alguna de las comprobaciones, se presentarán el mensaje correspondiente:

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

1. Si los datos son correctos se procederá a guardar los datos en la tabla de la BDD correspondiente y se mostrará un mensaje.

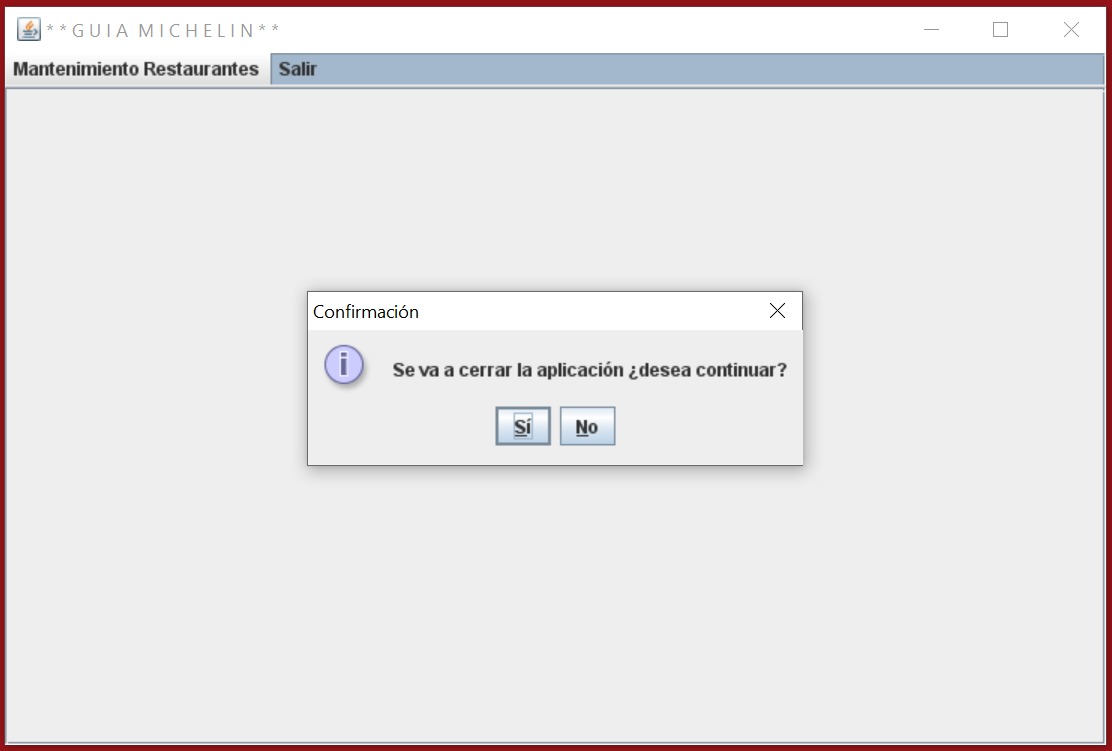
Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

1. Si se pulsa el botón Cancelar se vaciarán los campos dejándolos con los valores de inicio, se deshabilitarán todos los campos salvo el Nombre y el botón Buscar.

**Ejercicio 5**

1. Al pulsar la opción de menú **Salir** se confirmará que se desea cerrar la aplicación.



**Ejercicio 6**

1. Carga los combos de **Región** y **Cocina** con los datos de las columnas correspondientes de la tabla. En el combo de Región de la consulta se deberá añadir la opción **TODAS**.

**NOTA**: Recuerda cumplir las normas de nombrado de paquetes, clases, variables y métodos. E intenta que los nombres sean identificativos.