

# Proyecto de Testing

## Contents

|   |   |
|---|---|
| Propósito .....                               | 2 |
| Framework .....                               | 2 |
| Base de datos .....                           | 2 |
| Proyecto ASP .net Core .....                  | 2 |
| Retos técnicos .....                          | 3 |
| Creación de facturas.....                     | 3 |
| Búsqueda de facturas.....                     | 4 |
| Criterios de evaluación y restricciones ..... | 5 |

## Propósito

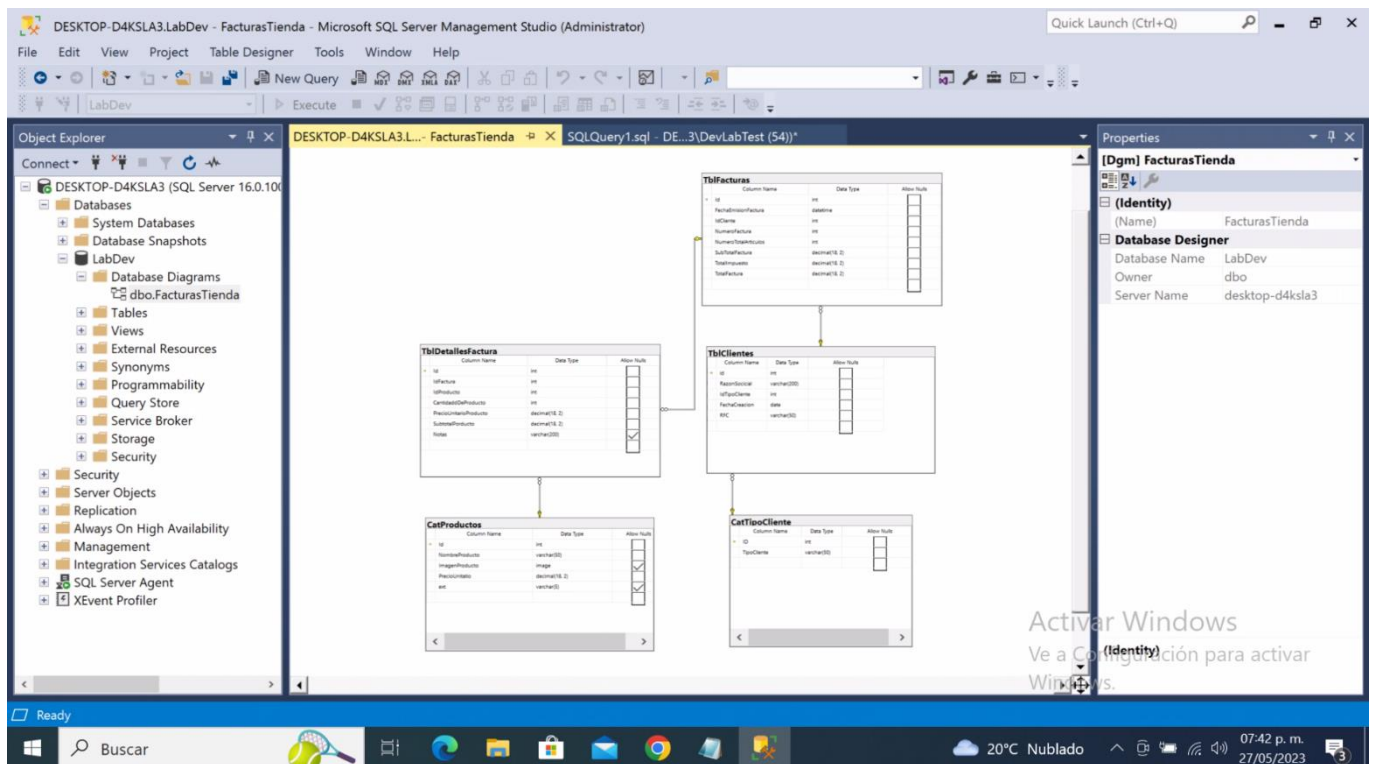
El propósito de este proyecto es evaluar los conocimientos en campo de la arquitectura estándar de una aplicación web en el Stack de tecnologías de Microsoft.

- FrontEnd
- BackEnd
- Base de datos

## Framework

### Base de datos

- El motor de base de datos es SQL server
- Nombre de la base datos DevLab
- Usuario: developer
- Contraseña: abc123ABC
- Cadena de conexión para la aplicación: Server=DESKTOP-D4KSLA3;Database=LabDev;User Id=developer;Password=abc123ABC;Encrypt=False;
- Diagrama



## Proyecto ASP .net Core

- Visual studio code
- SQL Server Management Studio
- Plantilla básica con setup básico de MVC .Net core

## Retos técnicos

### Creación de facturas

Creación de pantalla básica para creación de “facturas” fiscales.



- Entidades
  - Clientes
  - Encabezado de la factura
  - Productos y precios
- Diseño guía

Proyecto de componentes

Nueva factura Nuevo

Cliente: Westham United Numero de Factura: 5655

Agregar producto

| Producto        | Precio Unitario | Cantidad | Imagen  | Totales |
|-----------------|-----------------|----------|---|---------|
| Ashoka          | 1,000           | 1        |  | 1,000   |
| Crogu           | 700             | 2        |  | 1,400   |
| Sub total       |                 |          |   | 2,400   |
| Impuestos (19%) |                 |          |   | 456     |
| Total           |                 |          |   | 2,856   |

Guardar

- Reglas de negocio (Funcionalidad)
  - Clic en el botón “nuevo”
    - Limpia los datos de la pantalla
    - Deja la pantalla “lista” para la captura de nueva factura
  - Combo Cliente se nutre con la entidad de “clientes”
  - Numero de Factura es numero y se captura manual, debe ser único
  - Clic en el botón “agregar producto”
    - Agrega una línea de “detalle” a la factura con los datos para capturar de un producto
  - El combo de producto
    - Es nutrido por la entidad de producto
    - Al evento de selección de un producto las siguientes columnas se pueblan automáticamente
      - Precio unitario
      - Imagen
    - Al evento de cambio de valor en la columna cantidad

- Columna de totales es calculada automáticamente
  - $\text{precioUnitario} \times \text{cantidad} = \text{Total del producto}$
- El Subtotal es calculado automáticamente
  - Suma de la columna de total de los detalles en la factura
- Los “impuestos” son calculados automáticamente
  - 19% del campo Subtotal
- El campo total es calculado automáticamente
  - Subtotal + Impuestos
- Clic en el botón “guardar”
  - La información es enviada para ser guardada en la base de datos según el diagrama entidad - relación.

### Búsqueda de facturas

Creación de pantalla básica para búsqueda de “facturas” fiscales.

- Diseño guía

Proyecto de componentes

Tipo de Búsqueda      Cliente      Numero Factura

☒      ☐

Cliente  
 Aaron Rogers

Numero de Factura

Buscar

| Numero de factura | Fecha Emision | Total facturado |
|-------------------|---------------|-----------------|
| 3456              | 11/05/203     | 1,000           |
| 76789             | 27/05/2023    | 1,400           |

- Reglas de negocio (Funcionalidad)
  - Al evento de selección el tipo de búsqueda
    - Se deberá deshabilitar el control no usado en esa búsqueda
      - Ejemplo, si se selecciona “cliente”, el campo de “Numero de factura no podrá ser utilizado.
  - Al evento Clic en el botón “buscar”
    - Se realizará la consulta a base de datos mostrar la información en grid con las columnas indicadas en el diseño guía.

## Criterios de evaluación y restricciones

1. Cumplimiento con los requerimientos funcionales indicados en el documento
2. Conceptos de programación orientada objetos.
  - a. Front end
  - b. Backend
3. Frontend
  - a. Puntos de evaluación
    - i. Manejo de DOM
    - ii. Hilos
    - iii. Tipos de "Request"
    - iv. Eventos
    - v. Principios Solid
  - b. Sin restricciones en librerías/frameworks de frontend
4. Backend
  - a. Objetos
  - b. Estructura de clases
  - c. Principios SOLID
  - d. Tipos de llamada a la base de datos
  - e. Restricciones
    - i. Esta prohibido el uso de entity Framework
5. Base de datos
  - a. Puntos a evaluación
    - i. Uso de objetos de la base de datos
    - ii. Tolerancia de fallos
    - iii. Transacciones
    - iv. Manejo de recursos del servidor
  - b. Restricciones
    - i. Todas las operaciones de la base de datos serán encapsuladas en store procedures(Consultas, updates, insert, etc.).