

La siguiente prueba tiene como objetivo evaluar las competencias técnicas y el criterio de diseño de los aspirantes al cargo de Desarrollador Senior Fullstack en Seven.

Se evaluarán conocimientos en:

- Base de datos SQL Server
- Backend en C# con .NET
- Frontend con Angular (versión 9 en adelante)
- Buenas prácticas de desarrollo: principios SOLID, calidad de código, arquitectura

1. Modelo de Datos (SQL Server)

Construir un modelo de datos para una aplicación básica de facturación, compuesto por mínimo 4 tablas (por ejemplo: Clientes, Productos, Facturas, DetalleFactura).

Se evaluará:

- Correcta nomenclatura
- Normalización
- Relaciones entre entidades
- Uso adecuado de tipos de datos

Entregables

- Script SQL de creación de tablas
- Script de inserción de datos de prueba

Consultas requeridas (script independiente)

El modelo debe permitir responder las siguientes consultas:

- Obtener la lista de precios de todos los productos
- Obtener los productos cuya existencia en inventario sea menor o igual a 5 unidades

- Obtener clientes menores o iguales a 35 años que hayan realizado compras entre el 1 de febrero de 2000 y el 25 de mayo de 2000
- Obtener el valor total vendido por producto durante el año 2000
- Obtener la última fecha de compra de un cliente y, con base en su frecuencia de compra, estimar una posible próxima fecha de compra
(la lógica puede ser simple y explicada brevemente)

2. Backend – API REST (.NET)

Construir un backend en C# con .NET exponiendo servicios REST mediante Web API.

Lineamientos

- Acceso a datos mediante ADO.NET o Entity Framework
- Separación por capas (mínimo: API, lógica de negocio y acceso a datos)
- Uso adecuado de DTOs
- Manejo básico de errores
- Código limpio y legible

No es obligatorio implementar autenticación, pero se valorará si se deja planteada la estructura.

3. Frontend – Angular

Construir una aplicación web básica de facturación usando Angular (versión 9 en adelante) y componentes de DevExtreme.

Alcance funcional mínimo

- Pantalla de listado de facturas
- Creación y edición de facturas
- Consumo de los servicios REST del backend

- Uso de componentes DevExtreme (grillas, formularios y botones)

El foco está en la integración y estructura, no en el diseño visual perfecto.

Entregables finales

- Scripts SQL (creación + consultas)
- Proyecto Backend en .NET
- Proyecto Frontend en Angular
- Documento breve (PDF o Word) con:
 - Descripción de la arquitectura
 - Capturas de las pantallas principales

Por favor enviar la prueba técnica al mismo correo donde te llego la información.

USO INTERNO