

Prueba Técnica 1 – Desarrollador .NET

Objetivo

Evaluar la capacidad del candidato para: - Diseñar y manipular modelos de datos complejos. - Aplicar lógica de negocio sobre esos datos. - Insertar y actualizar registros en múltiples tablas. - Escribir código limpio, mantenible y con buenas prácticas.

Contexto del ejercicio

Necesitamos procesar solicitudes de estudios que llegan desde un sistema externo. Cada solicitud contiene información del paciente, del estudio, del médico solicitante y del prestador que lo realizará. El objetivo es guardar esa información en la base de datos, distribuyéndola correctamente entre las tablas involucradas.

Modelo de entrada

El sistema recibe un JSON con la siguiente estructura:

```
{
  "solicitudId": 1258,
  "paciente": {
    "dni": "30123123",
    "nombre": "Juan",
    "apellido": "Pérez",
    "fechaNacimiento": "1985-06-20"
  },
  "estudio": {
    "codigo": "RX-TORAX",
    "descripcion": "Radiografía de tórax",
    "fechaSolicitud": "2025-10-30"
  },
  "medico": {
    "nombre": "Dra. Gómez",
    "matricula": "MP12345"
  },
  "prestadorId": 18
}
```

Base de datos

Tabla: Pacientes

Campo	Tipo	Descripción
Id	int	PK
Dni	varchar(20)	
Nombre	varchar(100)	
Apellido	varchar(100)	
FechaNacimiento	datetime	

Tabla: Estudios

Campo	Tipo	Descripción
Id	int	PK
Codigo	varchar(50)	
Descripcion	varchar(200)	
FechaSolicitud	datetime	
PacienteId	int	FK(Pacientes)
MedicoId	int	FK(Medicos)
PrestadorId	int	FK(Prestadores)

Tabla: Medicos

Campo	Tipo
Id	int (PK)
Nombre	varchar(100)
Matricula	int

Tabla: Prestadores

Campo	Tipo
Id	int (PK)
Nombre	varchar(100)

Tareas a realizar

1. Crear una API REST en .NET 8 con el endpoint:
POST /api/solicitudes
que reciba el JSON anterior.
 2. Implementar la lógica para:
 - Insertar el paciente si no existe (basado en DNI).
 - Insertar o actualizar el médico (según matrícula).
 - Validar que el prestador exista (si no, retornar error HTTP 400).
 - Crear el registro del estudio, vinculando las entidades correspondientes.
 3. Implementar una transformación de datos:
 - Si el paciente tiene más de 48 años, el código del estudio debe guardarse con el prefijo "MONO-".
 - La matrícula tiene que tener un largo total del 12 caracteres
 4. Retornar como respuesta el Id del estudio creado y un mensaje de confirmación.
-

Entrega y presentación

1. Entregar el proyecto en un repositorio (GitHub).
2. Luego, tendrá una reunión donde deberá:
 - Explicar cómo resolvió el ejercicio.
 - Comentar decisiones técnicas tomadas.
 - Proponer al menos una mejora que haría con más tiempo