

Manual de Programación

Actividades Integradas:

- Arquitectura en capas
- Principios SOLID
- API REST con ASP.NET Core
- WinForms
- EF Core para acceso a datos
- Delegados y eventos (si aplica)
- Despliegue local (SQL Server Express)

ProyectoCiber: Es una aplicación .NET API Rest de gestión de turnos y PC/CONSOLAS de un Ciber.

ProyectoCiber/

| Carpeta | Descripción | Archivos |
|-------------------------|---|---|
| Controllers/ | Controladores API que gestionan las rutas HTTP | PCController.cs, TurnoController.cs, WeatherForecastController.cs |
| Data/ | Contiene la clase del contexto de EF Core para acceso a base de datos | TurnoDBContext.cs |
| Interfaces/ | Declaración de interfaces que definen contratos | IPCServicio.cs, ITurnoServicio.cs |
| Models/ | Entidades que representan las tablas de la base de datos | PC.cs, Turno.cs |
| Servicio/ | Lógica de negocio intermedia entre controller y base de datos | PCServicio.cs, TurnoServicio.cs |
| Program.cs | Configura la aplicación web ASP.NET Core | |
| appsettings.json | Configuración general de la conexión a base de datos | |

Endpoints

| Acción | Método HTTP | Ruta | Descripción |
|--------------------------|-------------|-----------------|------------------------------|
| Obtener todos los Turnos | GET | /api/Turno | Devuelve la lista completa |
| Obtener Turno por ID | GET | /api/Turno/{id} | Devuelve un turno específico |
| Crear Turno | POST | /api/Turno | Agrega un nuevo turno |
| Actualizar Turno | PUT | /api/Turno/{id} | Modifica datos existentes |
| Eliminar Turno | DELETE | /api/Turno/{id} | Elimina un turno |

Ejemplo: Turno/POST/Swagger

idTurnos "1"

id"16"

Pcid"3"

HorariodelInicio "2025-06-18 15:45:37"

PRINCIPIOS SOLID APLICADOS

- **SRP:** cada clase tiene una única tarea. Ej: **PCServicio** se encargar solo de la lógica de turnos.
- **OCP:** extiende servicios sin tocar el código base. Ej: **PCServicio** agrega validaciones sin tocar el código base.
- **LSP:** La implementación de **PCServicio** puede reemplazar interfaces con **IPCServicio** sin alterar nada.
- **ISP:** La interfaz **IPCServicio** está bien definida y no obliga a implementar métodos innecesarios.
- **DIP:** El controlador depende de la abstracción **ITurnoServicio** y no de una clase en específico.