**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”**

**HorariodeInicio “2025-06-18 15:45:37”**

**PRINCIPIOS SOLID APLICADOS**

* **SRP:** cada clase tiene una única tarea. Ej: **PCServicio** se encargarsolo 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 **PCServico** puede remplazar 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.