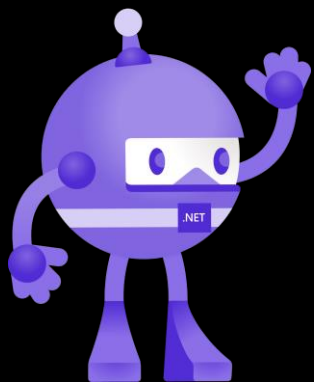


APIS CON .NET 5 Y DOCUMENTACION CON SWAGGER



Microsoft®

Hola

Yo soy Verónica Guamán



Verónica Guamán



Ing. En Sistemas y Computación

Ingeniería de Software – Soluciones .NET

(Logic Studio / Netby – Quito, EC)

Integrante activo de Comunidades de software

Dev/Tech Writer.

Dev. Speaker.



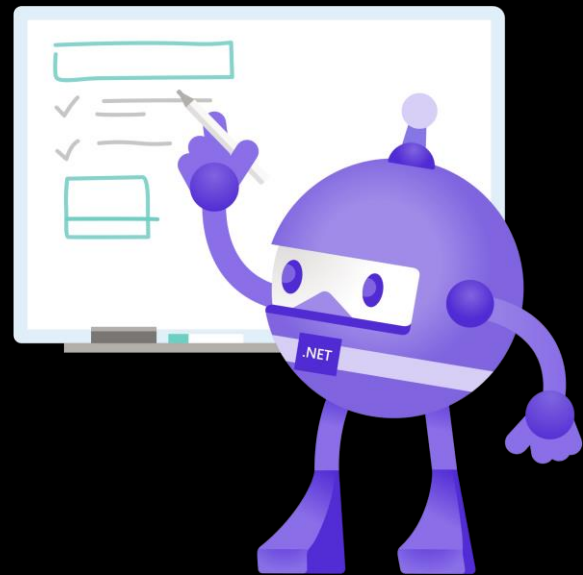
@veronicaguamann

@veronicaguaman

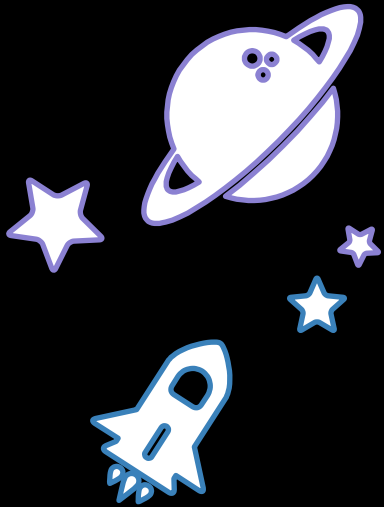


AGENDA

- 1 INTRODUCCIÓN
- 2 ¿QUÉ ES .NET Y .NET 5?
- 3 ¿QUÉ ES UNA WEB API?
- 4 ¿QUÉ ES SWAGGER?
- 5 DEMO
- 6 PREGUNTAS



¿Qué es .NET 5?



2. ¿QUÉ ES .NET?



DESKTOP

WPF

Windows Forms

UWP



WEB

ASP.NET



CLOUD

Azure



MOBILE

Xamarin



GAMING

Unity



IoT

ARM32

ARM64



AI

ML.NET

.NET for
Apache Spark

TOOLS



VISUAL STUDIO



VISUAL STUDIO FOR MAC



VISUAL STUDIO CODE



COMMAND LINE INTERFACE

.NET Standard

.NET 5

Infrastructure

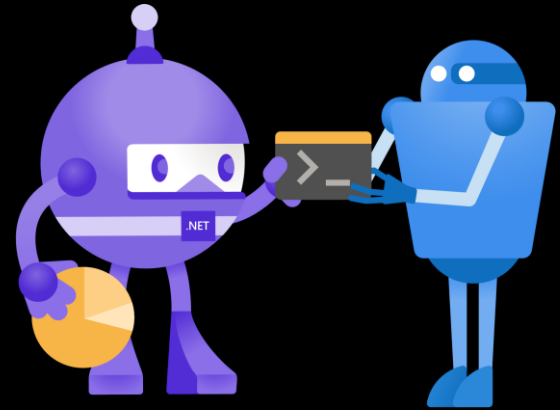
Runtime Components

Compilers

Languages

2. ¿QUÉ ES .NET 5?

- ➔ Versión más reciente de .NET
- ➔ Unificación .NET Framework y .NET Core
- ➔ SDK de .NET 5 => VS 16.8

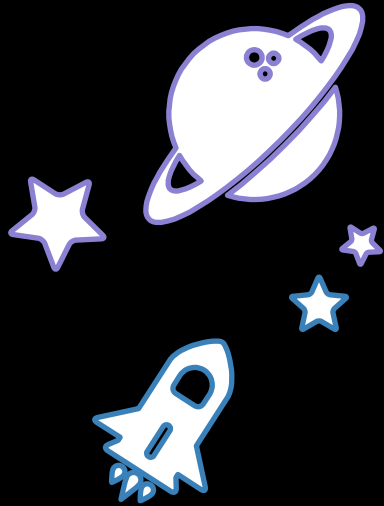


2. ¿QUÉ ES .NET?

.NET Schedule



- .NET Core 3.0 release in September
- .NET Core 3.1 = Long Term Support (LTS)
- .NET 5.0 release in November 2020
- Major releases every year, LTS for even numbered releases
- Predictable schedule, minor releases if needed

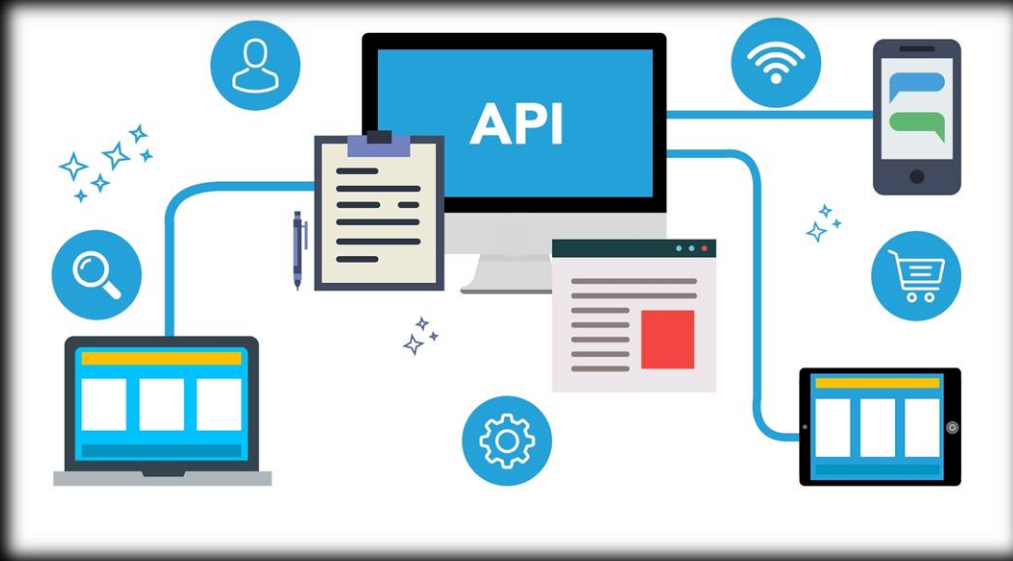


¿Qué es API?



3. ¿QUÉ ES WEB API?

- ➔ API (Application Programming Interface)
- ➔ Comunicación entre aplicaciones



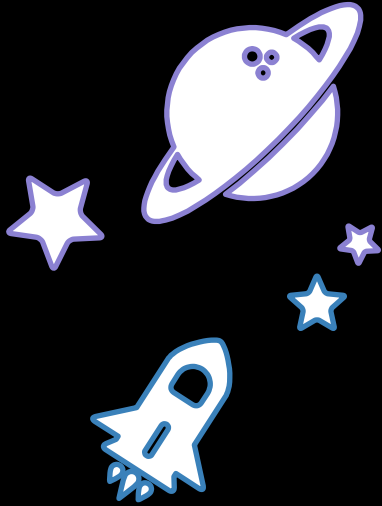
3. ¿QUÉ ES WEB API?

- ➔ HTTP verbos
- ➔ Get: obtener elementos, por id
- ➔ Post: Añadir nuevo elemento
- ➔ Put: Actualizar elemento existente
- ➔ Delete: Eliminar un elemento
- ➔ Xml, Json

3. ¿QUÉ ES WEB API?

Códigos más usados

- ➔ 1xx => Información
- ➔ 2xx => OK, Succesfull
- ➔ 3xx => redirecciones
- ➔ 4xx => error del cliente
- ➔ 5xx => error del servidor



¿Qué es Swagger?



4. ¿QUÉ ES SWAGGER?

- Herramienta basada en el estándar OpenAPI
- Nos permite documentar y probar nuestros Web APIs,
- Sean fácilmente accesibles y entendibles por los usuarios o desarrolladores que pretendan utilizarlos.

4. Librerías de SWAGGER en ASP.NET 5

- ➔ Swashbuckle: Nos permitirá generar los documentos y la UI.
- ➔ NSwag: Además de los documentos y la UI, con esta librería también podremos generar código tanto en c# como en typescript para consumir nuestra API.

5. DEMO



5. DEMO



→ Visual Studio 2019

<https://visualstudio.microsoft.com/es/downloads/>



→ SDK de .NET 5

<https://dotnet.microsoft.com/download/dotnet/5.0>



→ SQL Management Studio

<https://www.microsoft.com/es-mx/download/details.aspx?id=8961>

5. DEMO

➔ Paso 1:

Crear una aplicación Web Api con
ASP.NET 5.

5. DEMO



- **ORM** (Object Relational Mapper)
- **SQL Server**, mysql, oracle, Postgres y muchos otros
- Database First
- Model First
- **Code First.**

5. DEMO

.NET



Microsoft.EntityFrameworkCore por Microsoft

v5.0.5

Entity Framework Core is a modern object-database mapper for .NET. It supports LINQ queries, change tracking, updates, and schema migrations. EF Core works with SQL Server, Azure SQL Database, SQLit...

.NET



Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer por Microsoft

v5.0.5

Microsoft SQL Server database provider for Entity Framework Core.

.NET



Microsoft.EntityFrameworkCore.Tools por Microsoft

v5.0.5

Entity Framework Core Tools for the NuGet Package Manager Console in Visual Studio.

5. DEMO



- ➔ `dotnet tool install --global dotnet-ef`
- ➔ `dotnet add package
Microsoft.EntityFrameworkCore.Tools --
version 5.0.5`
- ➔ `dotnet add package
Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServ
er --version 5.0.5`

5. DEMO

➔ Paso 2:

Crear un modelo y configurar el contexto de la BD

```
@ "Server=.\SQLEXPRESS;Database=SchoolDB;Trusted_Connection=True;"
```

5. DEMO

→ Tabla Product

- ID
- Name
- Description
- Stock

5. DEMO

➔ Paso 3:

Realizar la migración y la actualización
de la BD

5. DEMO

- dotnet ef migrations add InitialCreate
add-migration InitialMigrations
- dotnet ef database update
update-database

5. DEMO

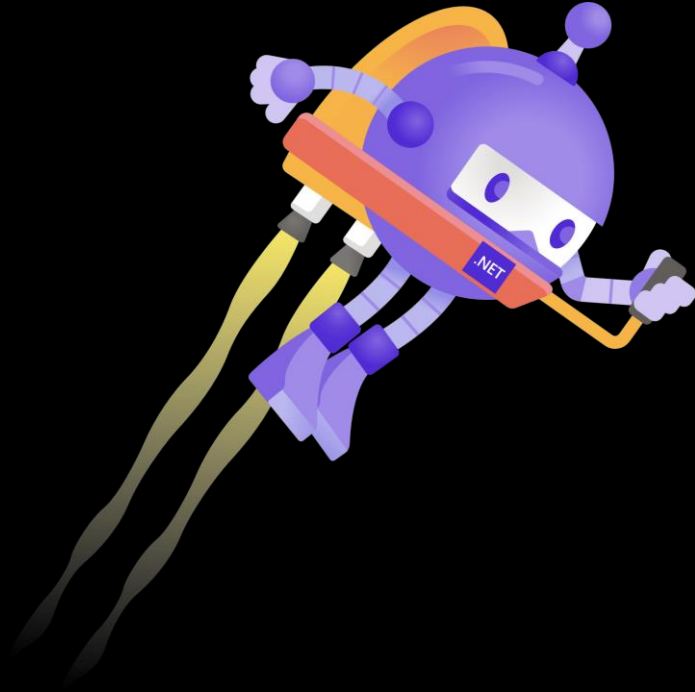


5. DEMO

→ Podemos implementar

- DTOs
- Patrón Repositorio
- Inyección de Dependencias
- Unit of Work
- Principios SOLID

GRACIAS



6

PREGUNTAS

@veronicaguamann



@veronicaguaman

