

# ESPECIALIZACIÓN ASP.NET 5.0 DEVELOPER





# Fundamentos de Programación

¿Qué es NET?

Instructor: Erick Aróstegui  
[earostegui@galaxy.edu.pe](mailto:earostegui@galaxy.edu.pe)



# TEMAS

## El mundo NET

01

¿Qué es NET?

02

Sub Mundos

03

Frameworks(ORMs, Web, WS, MS)

04

Servidores de Aplicaciones

05

NET, Tools, IDEs y Editores



# — ¿Qué es NET?

# .NET

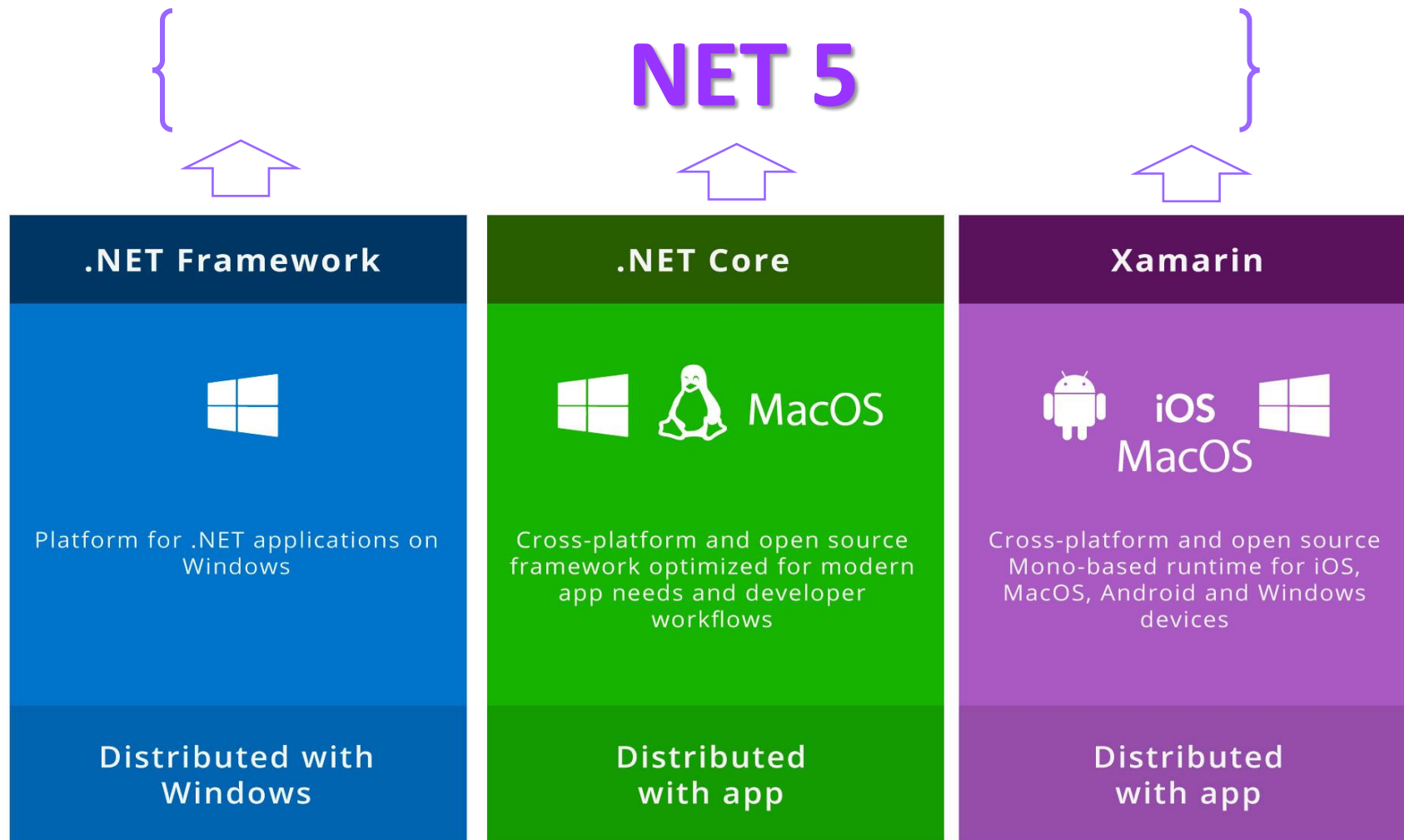
.NET es una plataforma de desarrollo gratuita, multiplataforma y de código abierto para crear muchos tipos diferentes de aplicaciones.

Con .NET, puede usar varios idiomas, editores y bibliotecas para crear para web, móvil, escritorio, juegos e IoT.

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



# Ecosistema NET



# —• NET Framework

Es un componente de software desarrollado por Microsoft que puede ser instalado en **Windows**. Provee soluciones pre-codificadas comunes de los programas y gestiona la ejecución de programas escritos para este Framework.

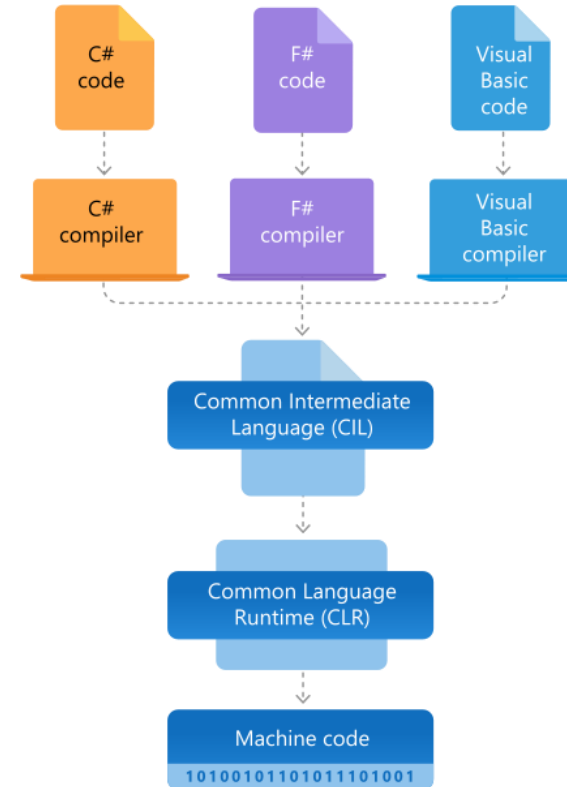
<https://docs.microsoft.com/es-es/dotnet/framework/get-started/index#Introducing>



**.NET**  
Framework

# NET Framework( cont...)

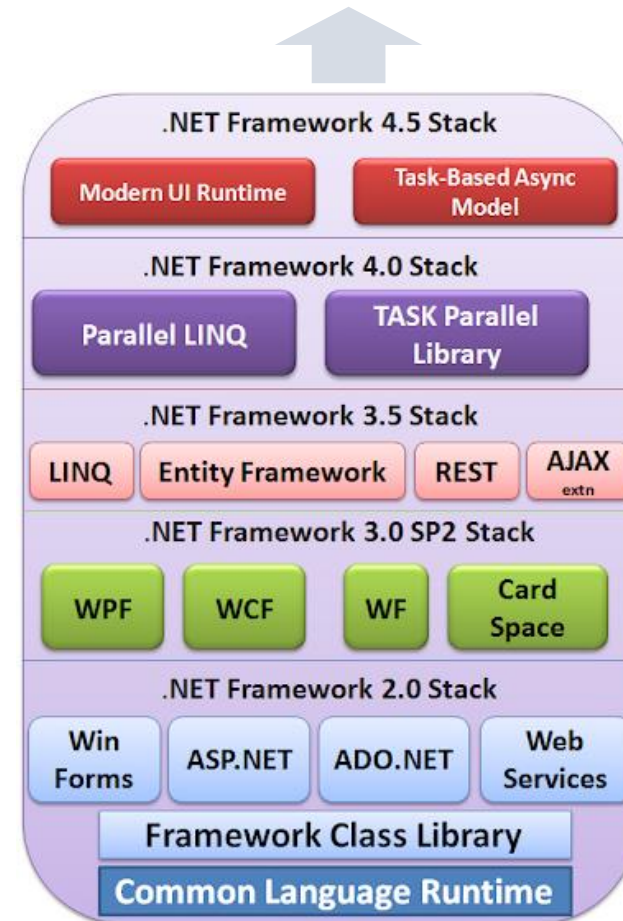
- **Common Language Runtime (CLR)** es el motor de ejecución que controla las aplicaciones en ejecución. Proporciona servicios como administración de subprocesos, recolección de elementos no utilizados, seguridad de tipos, control de excepciones y mucho más.
- **La biblioteca de clases** proporciona un conjunto de API's y tipos de funcionalidad común. Proporciona tipos para cadenas, fechas, números, etc. La biblioteca de clases incluye API's para leer y escribir archivos, conectarse a bases de datos, dibujar y mucho más.



# — .NET Framework(cont...)



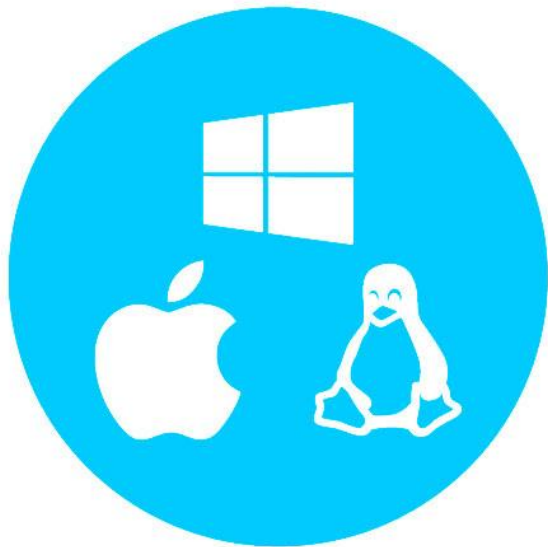
Versión actual  
NET Framework 4.8





# — .NET Core

Framework Open Source desarrollado por Microsoft para la creación de aplicaciones web y disponible para versiones **Linux**, **Windows** y **Mac**. Integrado con contenedores (Docker).



.NET Core 3.1

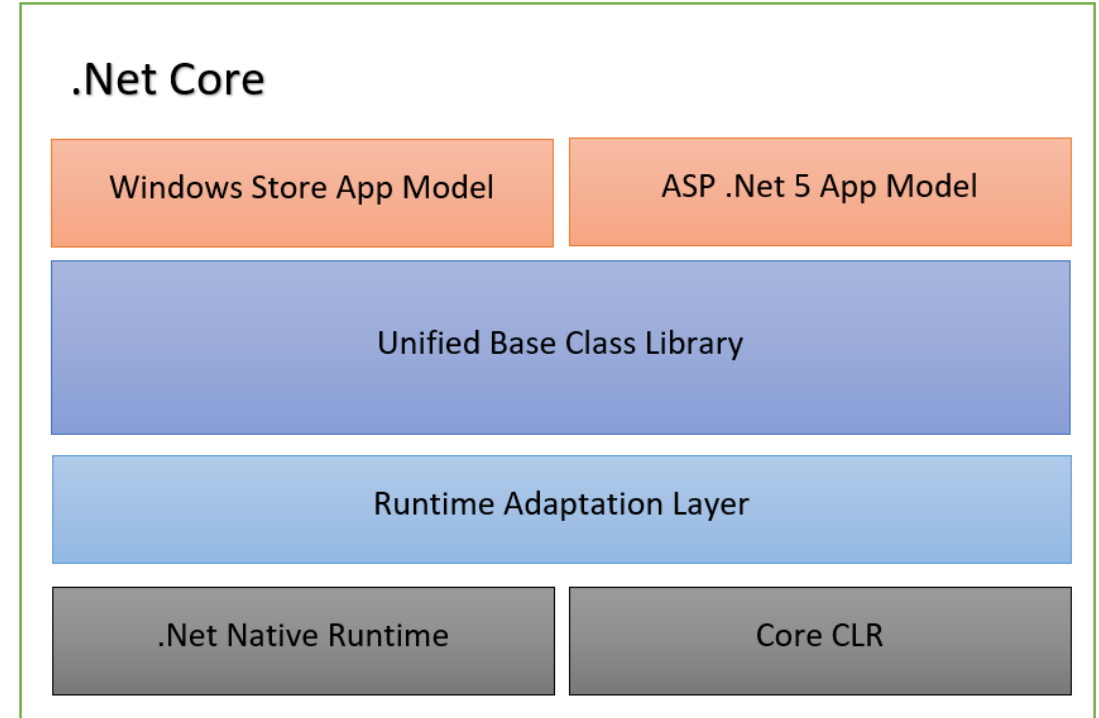
## Welcome to .NET Core

<https://dotnet.github.io/>



## — .NET Core ( cont...)

- **Core CLR** es Common Language Runtime optimizado para implementaciones multiplataforma y basadas en la nube. Esto, junto con .Net Native Runtime, constituye la base de todas las plataformas basadas en .Net.
- **.Net Native Runtime** También conocido como Managed Runtime, .Net Native Runtime contiene las bibliotecas basadas en Windows nativas. Esto también contiene la compilación Ahead Of Time (AOT) en lugar de la compilación Just In Time (JIT) de antwile. Esto mejora el rendimiento de las aplicaciones.



# — Ecosistema NET



Openness  
Community  
Rapid innovation

.NET Compiler Platform ("Roslyn") LLILC MVVM Light Toolkit MSBuild  
ASP.NET MVC ASP.NET Core IdentityManager  
.NET SDK for Hadoop MEF Kudu Cecil  
.NET Micro Framework Mono Mailkit ASP.NET AJAX Control Toolkit Xamarin.Auth  
Mimekit Umbraco NuGet Cake Open Live Writer  
WorldWide Telescope ASP.NET Web Pages Microsoft Azure SDK for .NET Couchbase Lite for .NET  
ASP.NET SignalR ASP.NET Web API WCF  
Entity Framework Open XML SDK Xamarin SDK IdentityServer  
Microsoft Azure WebJobs SDK OWIN Authentication Middleware  
Microsoft Web Protection Library ASP.NET Web API Prism System.Drawing  
Orchard CMS ProtoBuild Xamarin.Mobile Salesforce Toolkits for .NET  
Orleans

Features

Protection

Licenses  
Copyrights  
Trademarks  
Patents



Practices

Mentorship  
Governance  
Feedback  
Co-ordination



Visibility

Media  
Branding  
Events



Support

Hosting  
Code signing  
CLA Management  
Swag



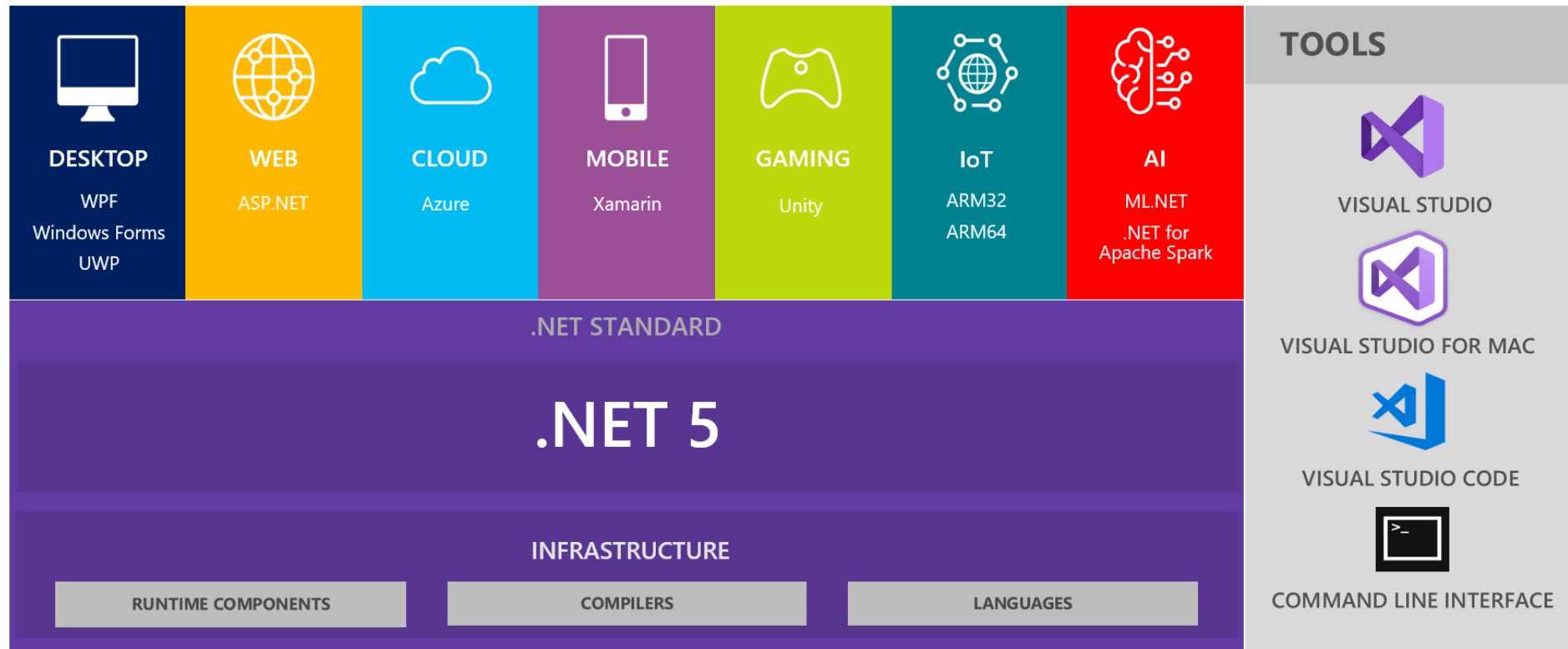
# — NET Hoy y Próximamente

Actualmente, hay dos versiones de .NET .NET Framework y .NET Core. En el futuro, solo habrá una versión de .NET y es decir, .NET 5. .NET 5 toma lo mejor de .NET Core, .NET Framework, Xamarin y Mono para proporcionar bibliotecas, API y tiempo de ejecución para compilar aplicaciones para dispositivos Windows, Web, Mobile e IoT.

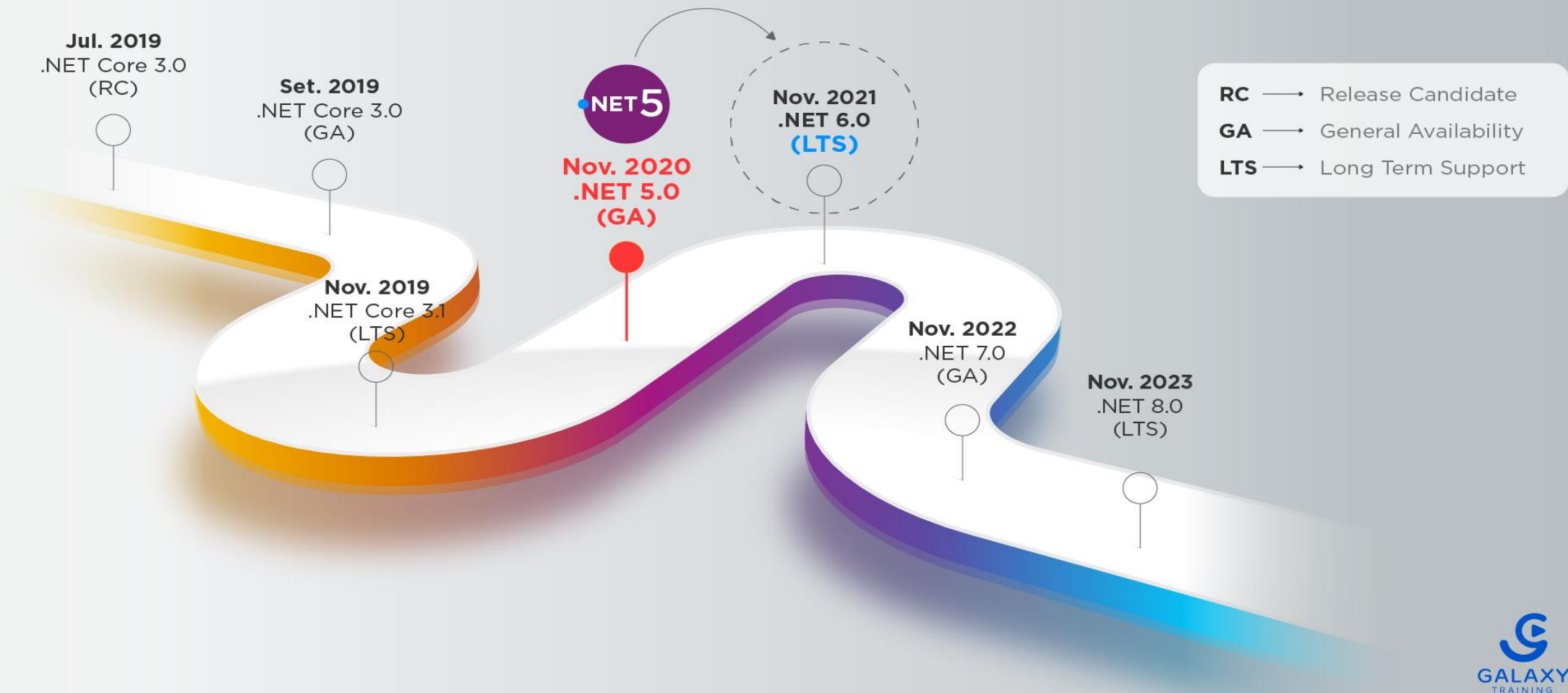
C# 8.0 es la versión más reciente del lenguaje de C# que se admite en Visual Studio 2019. Si tiene previsto compilar una nueva aplicación en .NET, debe usar .NET Core 3.x (la versión actual), .Net Core 4(No existe) y C# 8, que se ha convertido en el proyecto de .NET 5.



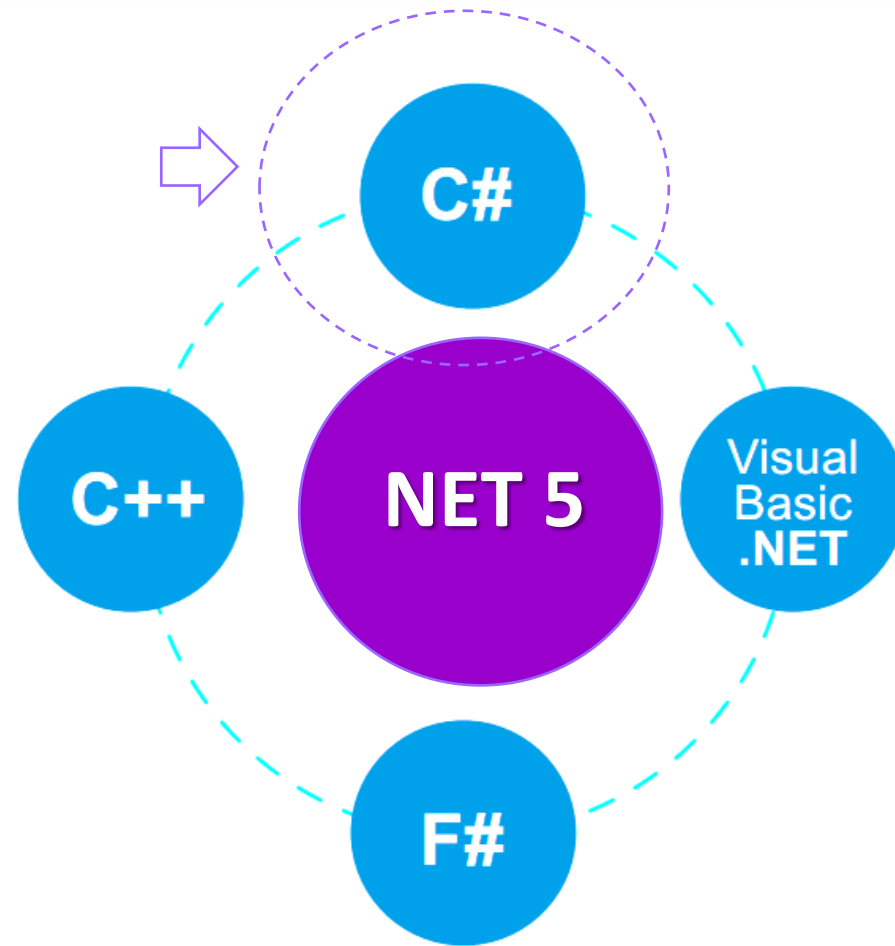
# .NET – A unified platform



# NET 5 y Próximos Lanzamientos



# — Principales Lenguajes de NET



# — Lenguaje C#



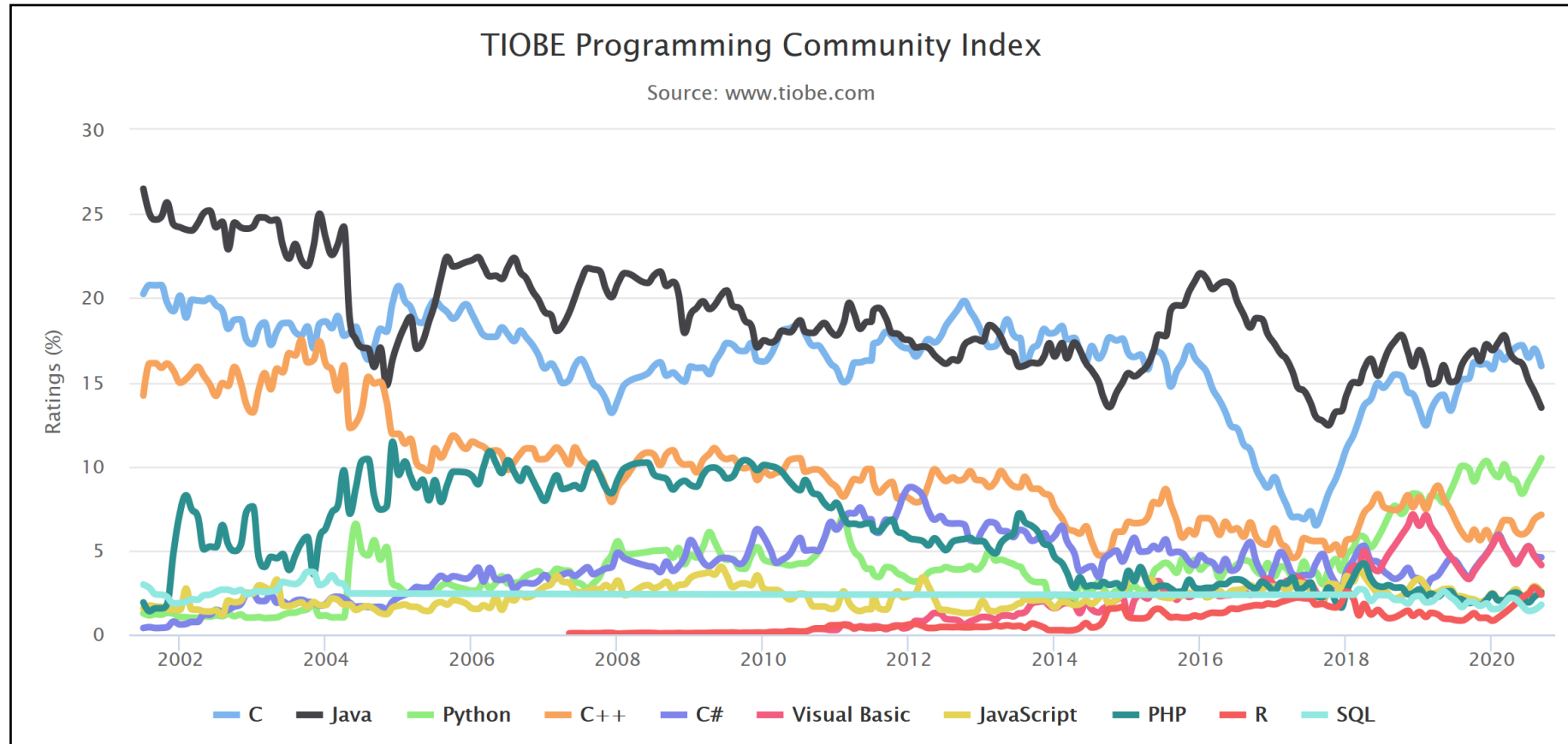
Es un lenguaje de programación multiplataforma orientado a objetos, funcional, reactivo y de propósito general de gran presencia en el mercado nacional e internacional.



# Paradigmas de Programación



# Ranking de lenguajes más usados



Fuente: <https://www.tiobe.com/tiobe-index/>

## — Mercado Laboral de NET

FUENTE	NET	Java	PHP	Python
Bumeran	210	314	72	99
Computrabajo	63	30	17	8
LinkedIn	68	200	91	134

Actualizado al 22/01/2021

# — Ventajas y Desventajas de NET

## VENTAJAS

1. Es multiplataforma, pudiendo desarrollar las aplicaciones en otros sistemas operativos como *Linux* y *macOS*.
2. Permite crear librerías de clases portables.
3. Permite ser utilizado para desarrollos que requieren de una gran precisión e inmediatez como aplicaciones Machine Learning.
4. Se integra con los frameworks frontend más utilizados: React, Vue y Angular
5. Es Open Source y se nutre de los aportes de la comunidad.
6. Tiene interoperabilidad con el framework ASP.Net.

## DESVENTAJAS

1. Exige de mayores skills al desarrollador
2. Algunas aplicaciones(de Linux) pueden ser difícil de instalar
3. Mayor consumo de recursos
4. El protocolo no soporta cambios de nombres en los directorios





PREPÁRATE  
PARA SER EL  
**MEJOR**



+ **ENTREMIENTO  
EXPERIENCIA**



**BIENVENIDOS.**



***GRACIAS***  
***POR TU PARTICIPACIÓN***





Por favor, bríndanos tus comentarios  
y sugerencias para mejorar nuestros servicios.

