



# ASP.NET Curso de Core

Juan Carlos Ruiz  
Senior Software Engineer  
Microsoft  
@JuanKRuiz

# Bienvenidos

---

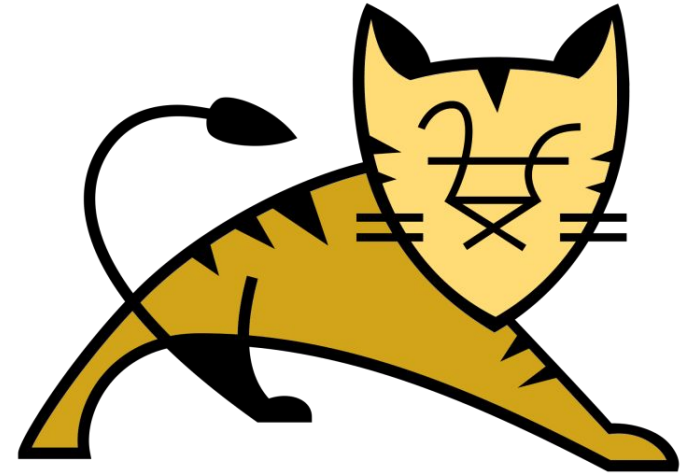




Instalación de  
Herramientas  
y prerequisites  
para desarrollar  
con ASP.Net  
Core

<http://asp.net>

# La importancia del middleware en el entorno web



TM

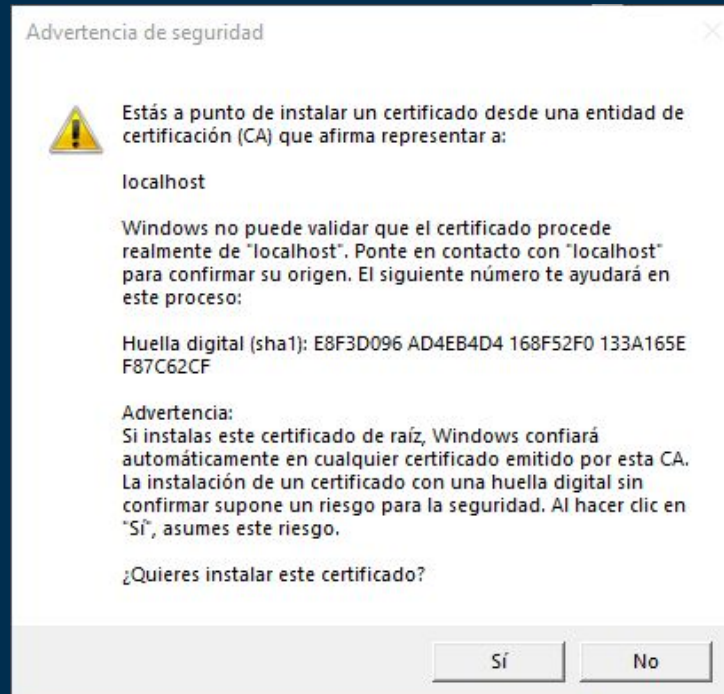


---

# Mi primera aplicación ASP.Net Core

# Habilitar https, confiando en los certificados

```
dotnet dev-certs https --trust
```



# Plantillas pre instaladas para web Development

Razor Page	page
MVC ViewImports	viewimports
MVC ViewStart	viewstart
ASP.NET Core Empty	web
ASP.NET Core Web App (Model-View-Controller)	mvc
ASP.NET Core Web App	razor
ASP.NET Core with Angular	angular
ASP.NET Core with React.js	react
ASP.NET Core with React.js and Redux	reactredux
Razor Class Library	
razorclasslib	
ASP.NET Core Web API	webapi

Crear una aplicación web vacía

```
dotnet new web -o HolaMundo
```

Crear una aplicación web mvc

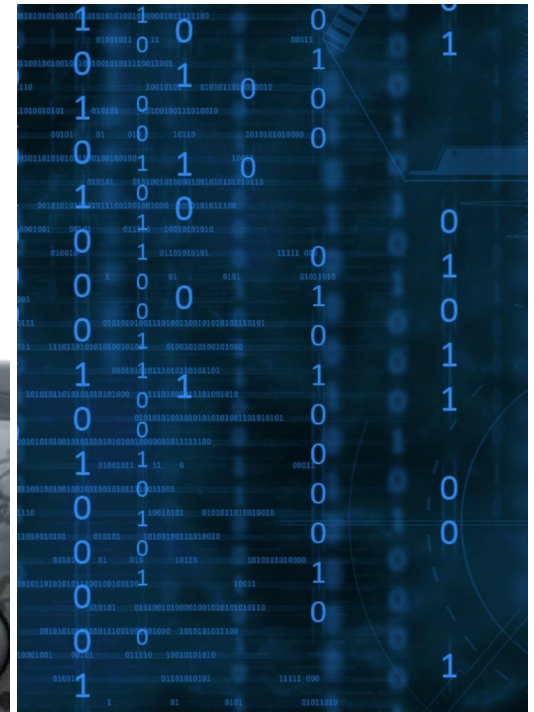
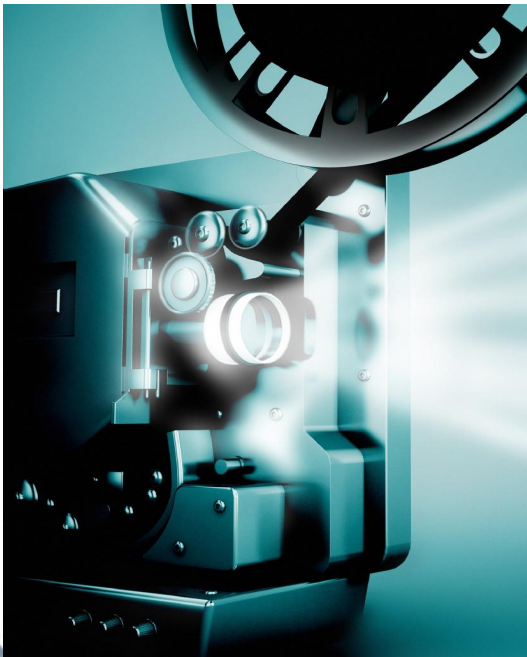
```
dotnet new mvc -o HolaMundoMVC
```



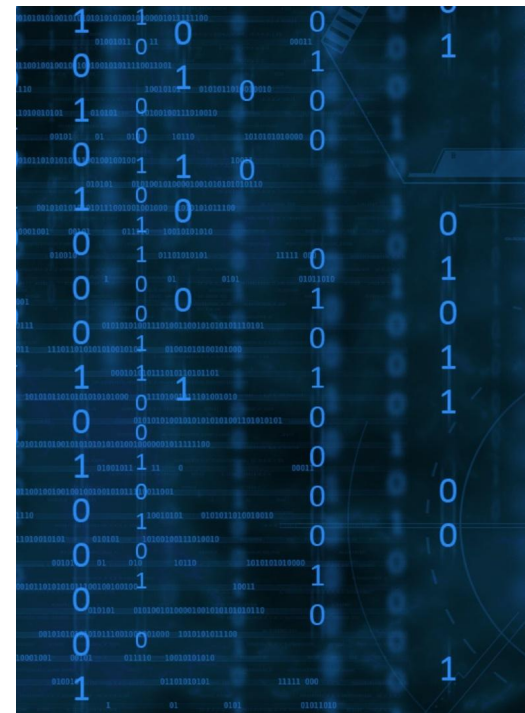
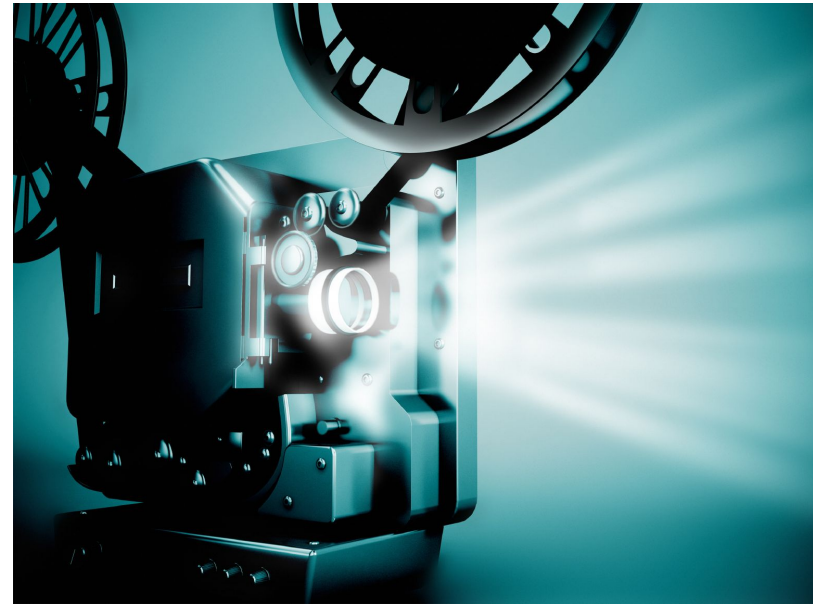
# Revisión detallada de la estructura de directorios



# Qué es el patrón MVC



# MVC



# MVC - Modelos





# MVC - Controlador

---



**El controlador** responde request teniendo en cuenta la ruta y el método Http.

## Acciones

Cada acción dentro de un controlador es creada para responder requests.

Las acciones tienen una firma característica, devuelven un `IActionResult`

# MVC - Vista

---



Cada una de las acciones del **controlador** está asociada a una de las vistas.

## Vistas de Alumno

- Crear
- Borrar
- Index
- Actualizar
- Proceso Adicional
- CalcularPromedios
- etc

---

# Resumen

Herramientas

Importancia del Middleware

Estructura de un proyecto

Fundamentos del patrón MVC

El proyecto

---

# Nuestro Proyecto

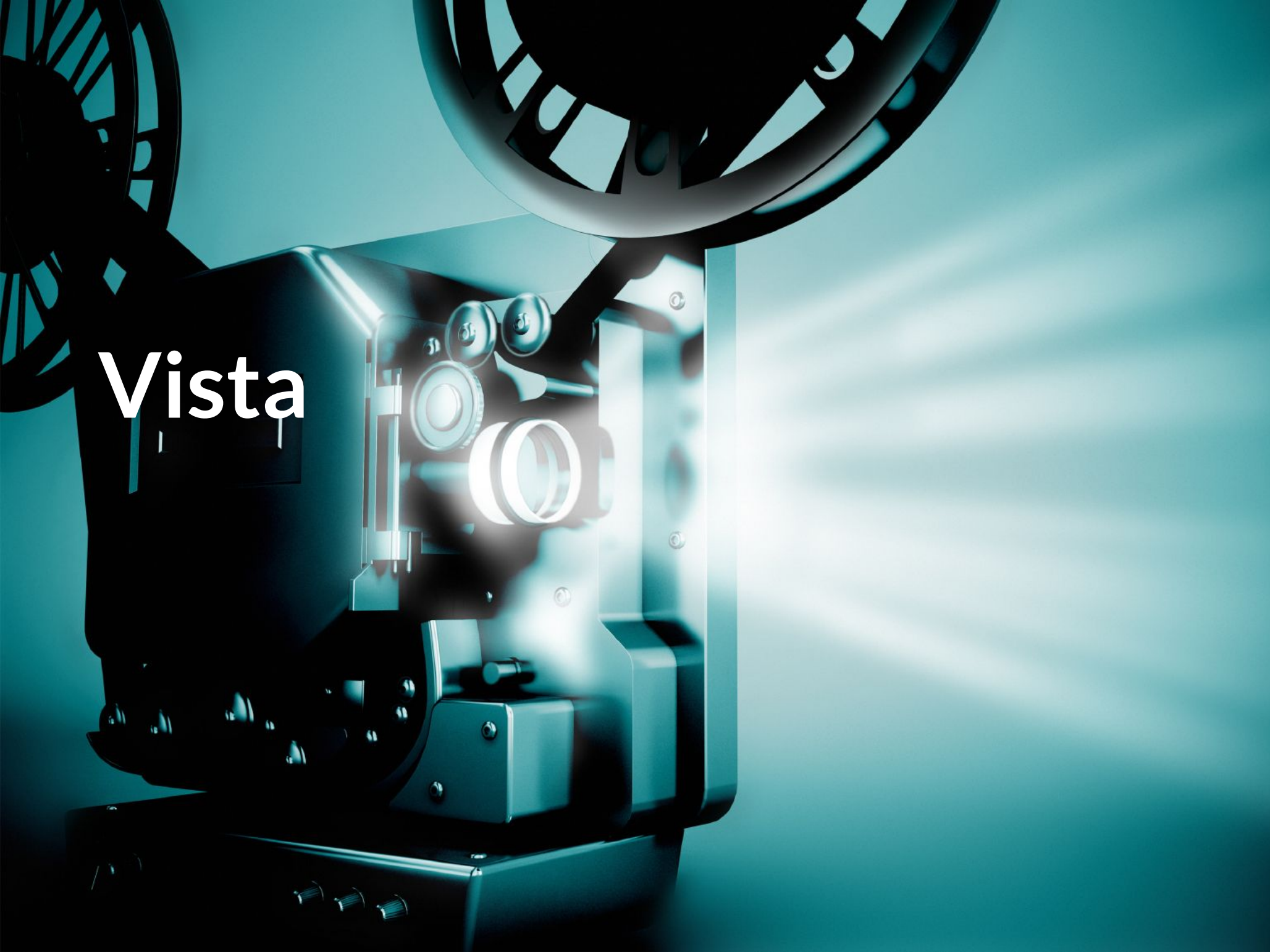
Escuela Web



# Etapas 1

## Experimentando con MVC

# Convenciones



Vista



**Controlador**

---

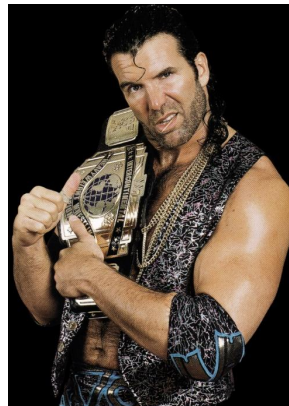
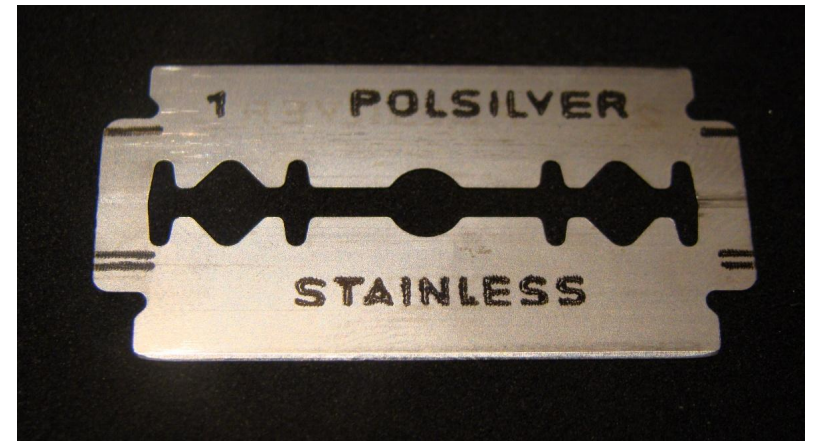
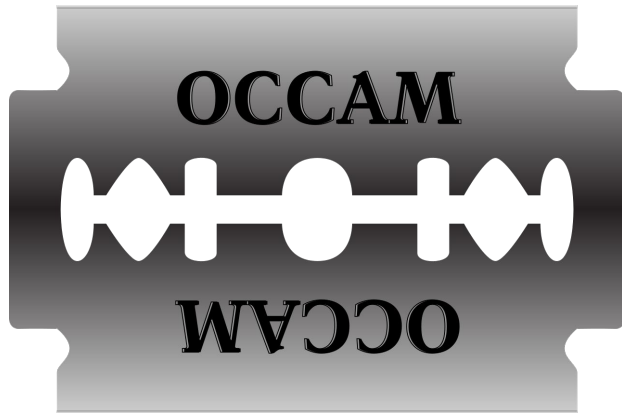
# Modelo





---

# Razor syntax



---

# Resumen

Creación de un proyecto Escuela  
sencillo utilizando el template  
Fundamentos de Razor

# Etapas 2

## Plantillas



---

# Resumen

Vistas

Plantillas

Archivos de inicio

# Etapa 3

---

## Creando la Escuela

---

# Resumen

Modelos

Importación y Preparación

# Etapa 4

---

## Vista para listar asignaturas

---

# Resumen

Invocar otras vistas  
Modelos simples y  
listas

# Etapa 5

---

## Vistas parciales

---

# Resumen

Invocación de Vistas

Vistas Parciales

Shared

<partial>

@foreach

Vistas fuertemente y  
débilmente tipadas

# Etapa 6

---

## Mostrando otras listas de objetos



---

# Resumen

Bootstrap

Table

Otras construcciones HTML

Listas desde los controladores

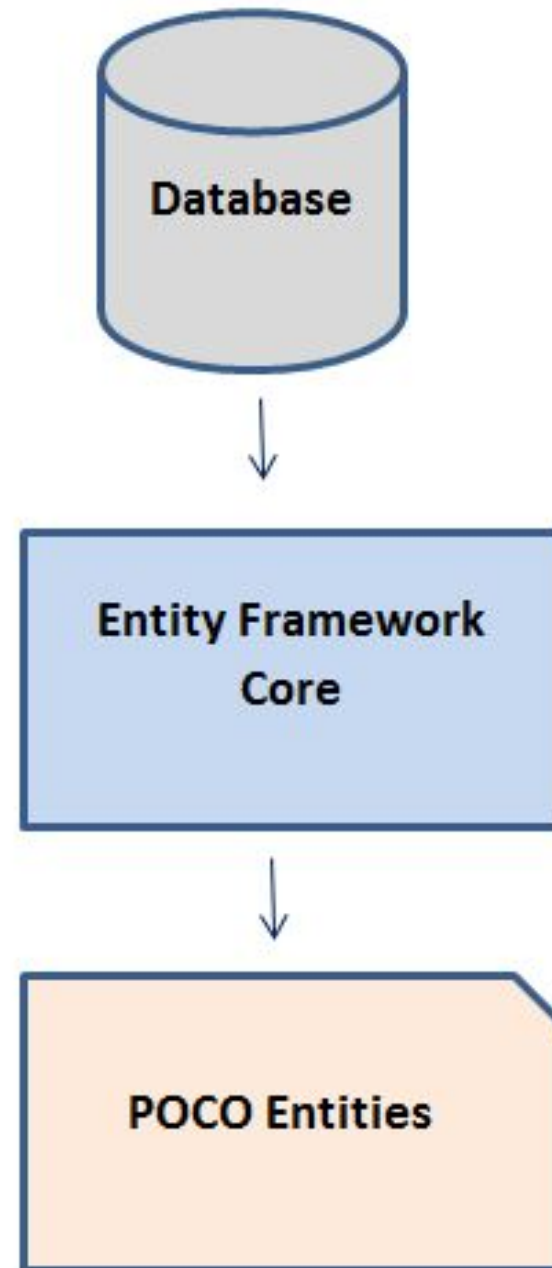
Revisemos

---

Entity Framework



# Introducción



# Providers Actuales para EF Core

NuGet Package	Supported database engines
Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer	SQL Server 2008 onwards
Microsoft.EntityFrameworkCore.Sqlite	SQLite 3.7 onwards
Microsoft.EntityFrameworkCore.InMemory	EF Core in-memory database
Npgsql.EntityFrameworkCore.PostgreSQL	PostgreSQL
Pomelo.EntityFrameworkCore.MySql	MySQL, MariaDB
Pomelo.EntityFrameworkCore.MyCat	MyCAT Server
EntityFrameworkCore.SqlServerCompact40	SQL Server Compact 4.0
EntityFrameworkCore.SqlServerCompact35	SQL Server Compact 3.5
MySQL.Data.EntityFrameworkCore	MySQL
FirebirdSql.EntityFrameworkCore.Firebird	Firebird 2.5 and 3.x
EntityFrameworkCore.FirebirdSql	Firebird 2.5 and 3.x
IBM.EntityFrameworkCore	Db2, Informix
IBM.EntityFrameworkCore-lnx	Db2, Informix
IBM.EntityFrameworkCore-osx	Db2, Informix
Devart.Data.Oracle.EFCore	Oracle 9.2.0.4 onwards
Devart.Data.PostgreSql.EFCore	PostgreSQL 8.0 onwards
Devart.Data.SQLite.EFCore	SQLite 3 onwards
Devart.Data.MySql.EFCore	MySQL 5 onwards
EntityFrameworkCore.Jet	Microsoft Access files

# Instalación de EF en una solución .NetCore

```
dotnet add package Microsoft.EntityFrameworkCore.InMemory
```

```
dotnet add package Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer
```

---

# Resumen

Qué es EF

Instalación

Tipos de proveedor de acceso a datos

# Etapas 7

## Conectando la solución con EF Core

---

# Resumen

DataContext

DbSet

Siembra de datos

Convención de llave primaria

Configuraciones del entorno

Uso de una BD en memoria

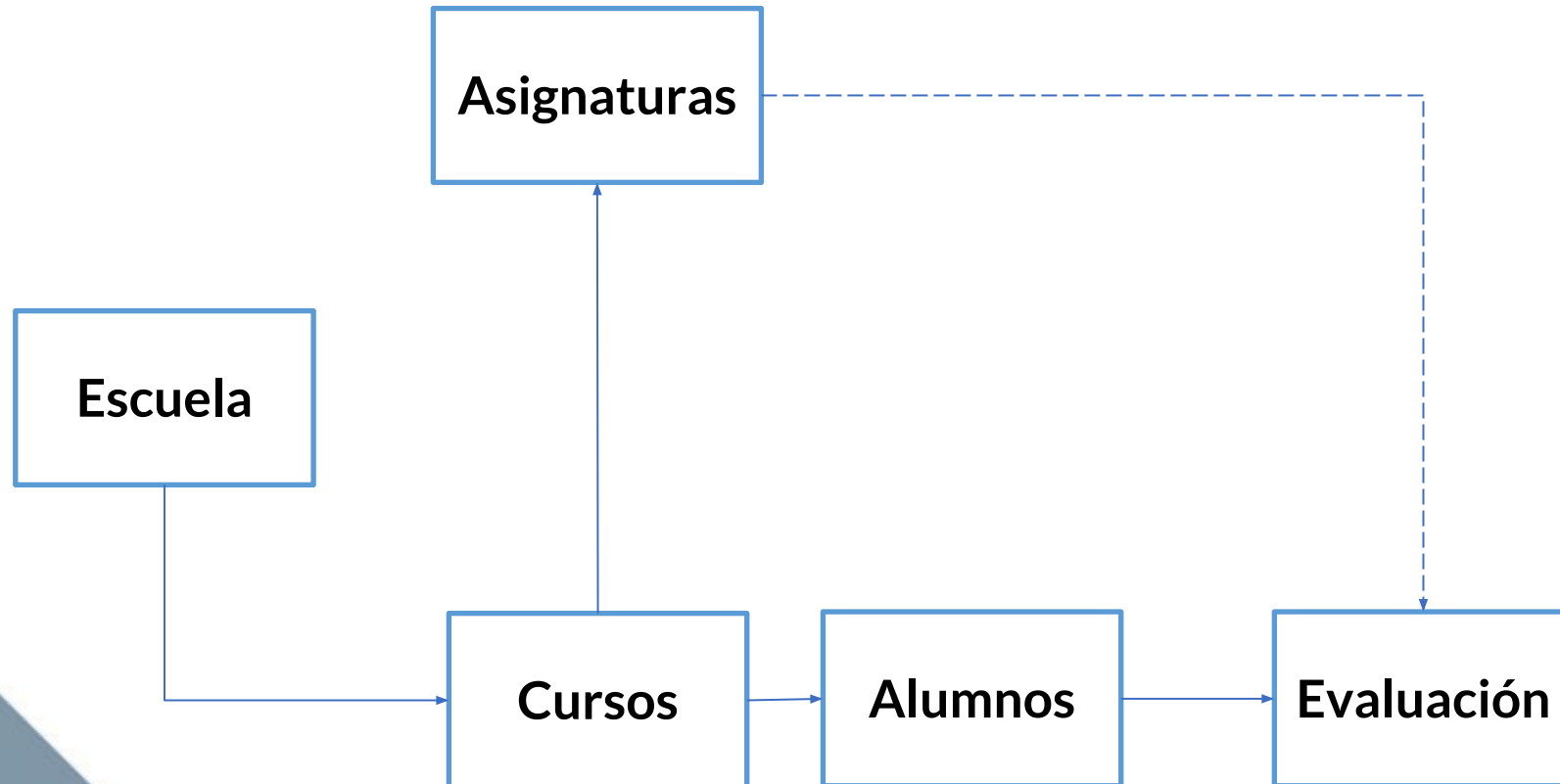


# Etapa 8

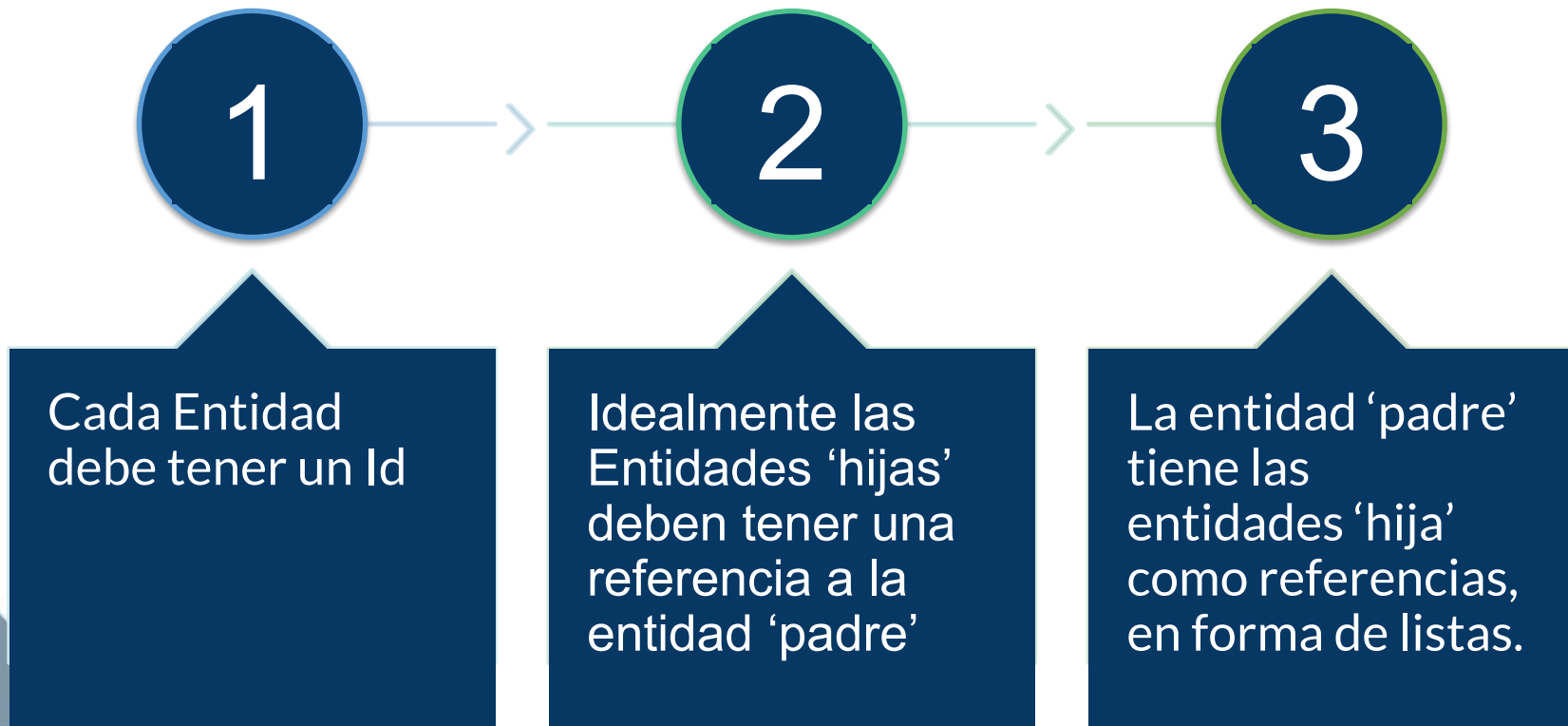
---

## Refactoring del modelo para un ORM

# El Modelo



# Consideraciones



---

# Resumen

Creación del modelo

Modelo de entidades navegables

Conversión a un modelo óptimo para EF

Convenciones para ID dependiendo del motor

Proceso de siembra de datos

# Etapa 9

---

## Formularios

---

# Resumen

Formularios

Acciones que responden a  
diferentes métodos

Redirección

Estado del modelo

Completado de objetos

Dropdownlist de enums

# Reto

- Implementar edición para los cursos
- Implementar creación y edición de asignaturas
- Implementar creación y edición de alumnos

# Etapa 10

## Data annotations



---

# Resumen

Required  
StringLength  
MinLength  
Display, Prompt,  
Name

# Reto

- Configurar las validaciones para todos los modelos

# Profundizar

- Validaciones Personalizadas
- Validación del lado cliente con JQuery unobtrusive Validation

# Etapa 11

---

## Usando una BD de verdad

# Instalación de EF en una solución .NetCore

```
dotnet add package Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer
```

---

# Resumen

Archivo de configuración

Connection Strings

Azure SQL DB

# Etapas 12

## Scaffolding o borrón y cuenta nueva





# Instalación de componentes para scaffolding

```
dotnet tool install -g dotnet-aspnet-codegenerator
```

```
dotnet add package
```

```
Microsoft.VisualStudio.Web.CodeGeneration.Design
```

```
dotnet restore
```

# Como generar un controlador y sus vistas para un Modelo

```
dotnet aspnet-codegenerator controller `
-name AlumnoController `
-m Alumno `
-dc EscuelaContext `
--relativeFolderPath Controllers `
--useDefaultLayout `
--referenceScriptLibraries -f
```

---

# Resumen

Que es Scaffolding

Instalación de las tools

Generación de controladores  
y vistas

Optimizaciones

# Reto

- Modificar todos los controladores para que muestre los datos correctos
- Modificar todas las visas para que muestren los datos correctos

# Etapa 13

---

## Publicando al website

---

# Resumen

Extensión de Azure para App Services

Login en el servicio

Publicación de la web app

Ajustes de configuración

---

# Otros temas relacionados

- Routing
- REST APIs
- Areas
- SignalR
- Razor
- TagHelpers
- HTMLHelpers

<https://docs.microsoft.com/en-us/aspnet/core/>

ASP.NET

# Curso de



Juan Carlos Ruiz  
Senior Software Engineer  
Microsoft  
@JuanKRuiz