

# > CURSO VISUAL STUDIO 2022 ASP.NET CORE WEB API Y ANGULAR

DURACIÓN: 64 HORAS ACADÉMICAS  
MODALIDAD: ONLINE

El curso Visual Studio 2022 ASP.NET Core Web API y Angular permitirá consolidar las habilidades del participante en la implementación del back-end y front-end de una aplicación web empresarial con Asp.Net Web API y Angular.

## I. DIRIGIDO A

Profesionales, egresados y estudiantes, interesados en iniciarse en el uso de tecnologías, patrones de diseño, Frameworks, estándares web y buenas prácticas para el desarrollo de aplicaciones empresariales.

## II. METODOLOGÍA

El enfoque práctico-reflexivo de cada una de las sesiones virtuales en tiempo real, así como la participación de los estudiantes en un ambiente interactivo de clases moderado por el instructor, permitirá el aprendizaje de contenidos y su aplicación en la resolución de contextos reales, utilizando herramientas digitales para el aprendizaje significativo.

## III. BENEFICIOS



Correo institucional de Cibertec.

- Licencia de Office 365 (Word, Excel, Power Point, etc.) y Miro.
- Acceso a Microsoft OneDrive y Microsoft Teams.
- Docentes capacitados y con amplia experiencia laboral en Innovación y Emprendimiento.
- 40 años de experiencia, respalda el posicionamiento de Cibertec en el sector educativo.
- Material educativo acorde al curso, que complementa tu aprendizaje.
- Clases grabadas con acceso directo.

\*Los materiales educativos y grabaciones estarán disponibles hasta 60 días de finalizada la capacitación.

## IV. LOGROS DEL CURSO



Al finalizar el curso, el alumno será capaz de implementar aplicaciones web empresariales eficientes. Adicionalmente, estará preparado para:

- Desarrollar aplicaciones web empresariales con buenas prácticas de programación, uso de arquitecturas y patrones de diseño.
- Implementación de servicios REST seguros con ASP.Net Web API.
- Gestionar los errores y logs de las aplicaciones Asp.Net MVC.
- Despliegue de aplicaciones Angular en IIS y nube Azure.

## V. CERTIFICACIONES



Al aprobar la capacitación, el alumno obtendrá un certificado emitido por Cibertec:

- Visual Studio 2022 ASP.NET Core Web API y Angular por aprobar el programa.

## CONTENIDO TEMÁTICO

### 1 ASP.NET Core Web API

- Protocolo HTTP
- REST vs SOAP
- Arquitectura REST
- Framework y herramientas para el desarrollo de servicios web
- Asp.Net Core Web API
- Servidores web: IIS, Azure, AWS

### 2 Implementación del patrón repositorio

- Definición del patrón repositorio
- Implementar el patrón repositorio con Entity Framework y su integración en una arquitectura limpia
- Configurar filtros de autenticación en los controladores
- Configuración de CORS (Cross-Origin Resource Sharing)

### 3 Arquitectura de software basada en el dominio repositorio

- Introducción al desarrollo de software con Domain Driven Design (DDD)
- Clean Architecture
- Patron Command Query Responsibility Segregation (CQRS)
- Modelando el dominio de la aplicación
- Entidades de dominio
- Value objects
- Aggregate root
- Creando la capa de aplicación
- Creando la capa de infraestructura
- Objetos transferencia de datos (DTO)
- Dependency Injection (DI)
- MediatR, FluentValidation y AutoMapper

### 4 ASP.NET Core Web API y capa de aplicación

- Nuevo proyecto con Visual Studio
- Visión general de una aplicación Web API
- Controladores y modelos
- Integración de la arquitectura basada en dominios en la aplicación Web API

### 5 ASP.NET Core Web API Filters

- Funcionamiento y tipos de filtros
- Filtros de tratamiento de errores
- Creación de action filters
- Registrar filtros de modo global

### 6 Controladores

- Rutas
- Action Results y formateo de resultado
- Formateador de respuesta personalizado

### 7 Documentación de API

- Documentando una API con Swagger
- Autorización via JWT con Swagger

### 8 Seguridad

- Autenticación
- JWT
- Implementando JWT
- Autorización basada en claims via JWT

### 9 Logging

- Implementando logging
- Configurando medio de almacenamiento de los logs

### 10 Despliegue de la API

- Despliegue de aplicación ASP.NETCore Web API en IIS
- Introducción a servicios en Azure: App Services y SQL Databases
- Despliegue de una aplicación ASP.NET Core
- Web API como App Services

### 11 Despliegue

- Despliegue de una aplicación Angular IIS
- Despliegue de una aplicación Angular en Azure

### 12 Aplicaciones SPA

- Definición de aplicaciones SPA
- Introducción al Framework Angular
- Preparar ambiente de desarrollo para comenzar a crear aplicaciones con Angular
- Introducción al CLI para crear componentes en Angular
- Crear y ejecutar la primera aplicación en Angular

### 13 Seguridad en aplicaciones Angular

- Implementar pantalla de Login
- Integrar JWT en aplicaciones Angular

### 14 TYPESCRIPT

- ECMAScript 6
- TypeScript

### 15 Angular

- Crear de componentes, templates, directivas y pipes
- Agregar rutas y formularios
- Crear servicios para proveer información
- Consumir datos desde servicios externos
- Módulos
- Agregar soporte a Bootstrap y SASS
- Bootstrapping
- Componentes, enlaces, modelado de datos, directivas, salidas y entradas
- Encapsulación de vista en componentes
- Proyección de contenido
- View Children y Content Children
- Ciclo de vida del componente
- Depuración
- Pipes