

CONSULTOR EN MICROSERVICIOS CON .NET

SOMOS Y CREAMOS EXPERTOS EN T.I.



www.tecgurus.net

ACERCA DEL CURSO

Categoría

Curso

Modalidad

Virtual

Nivel

Intermedio

Metodología

100% Práctico

Duración

30 horas

Fecha inicio

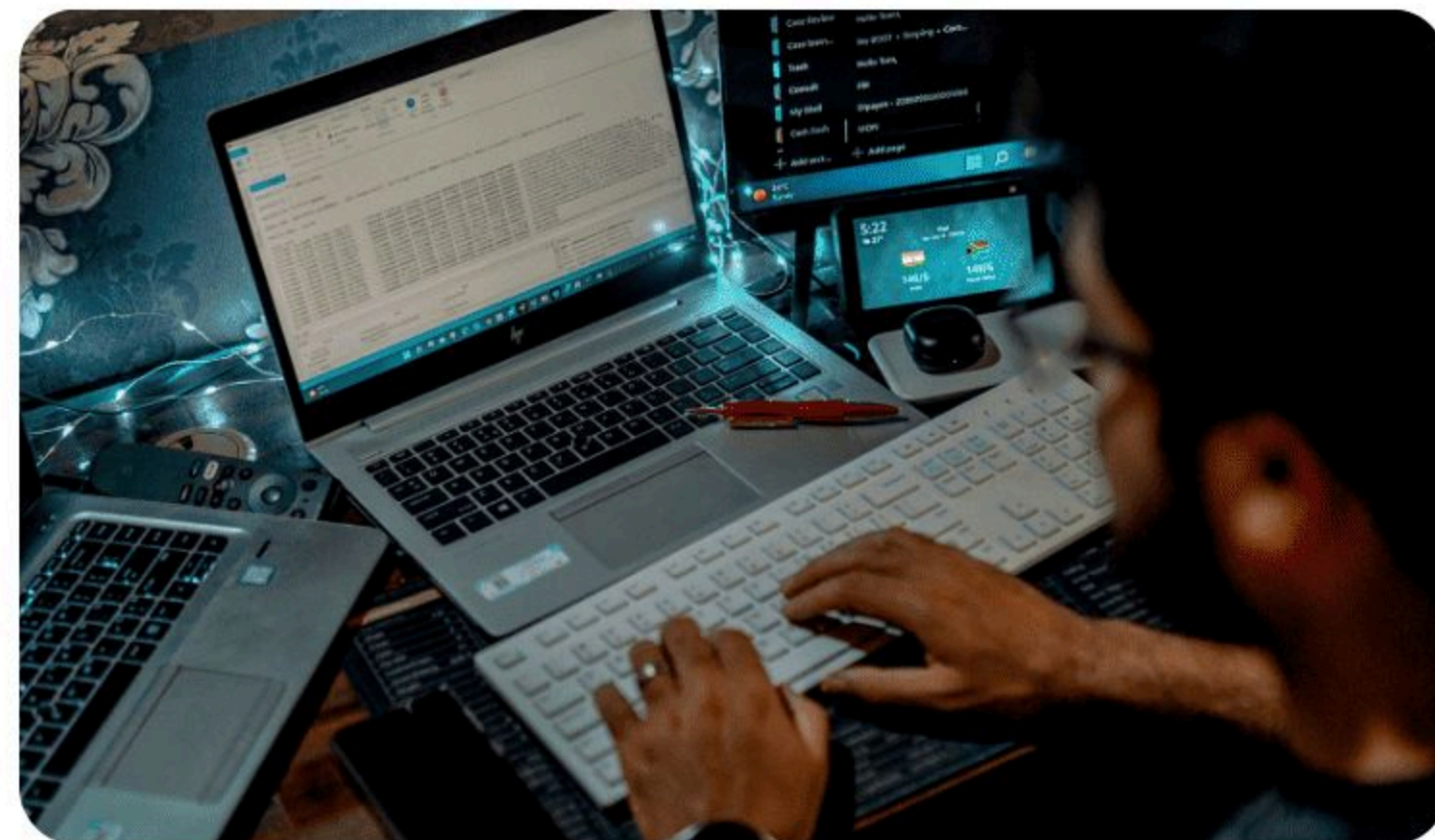
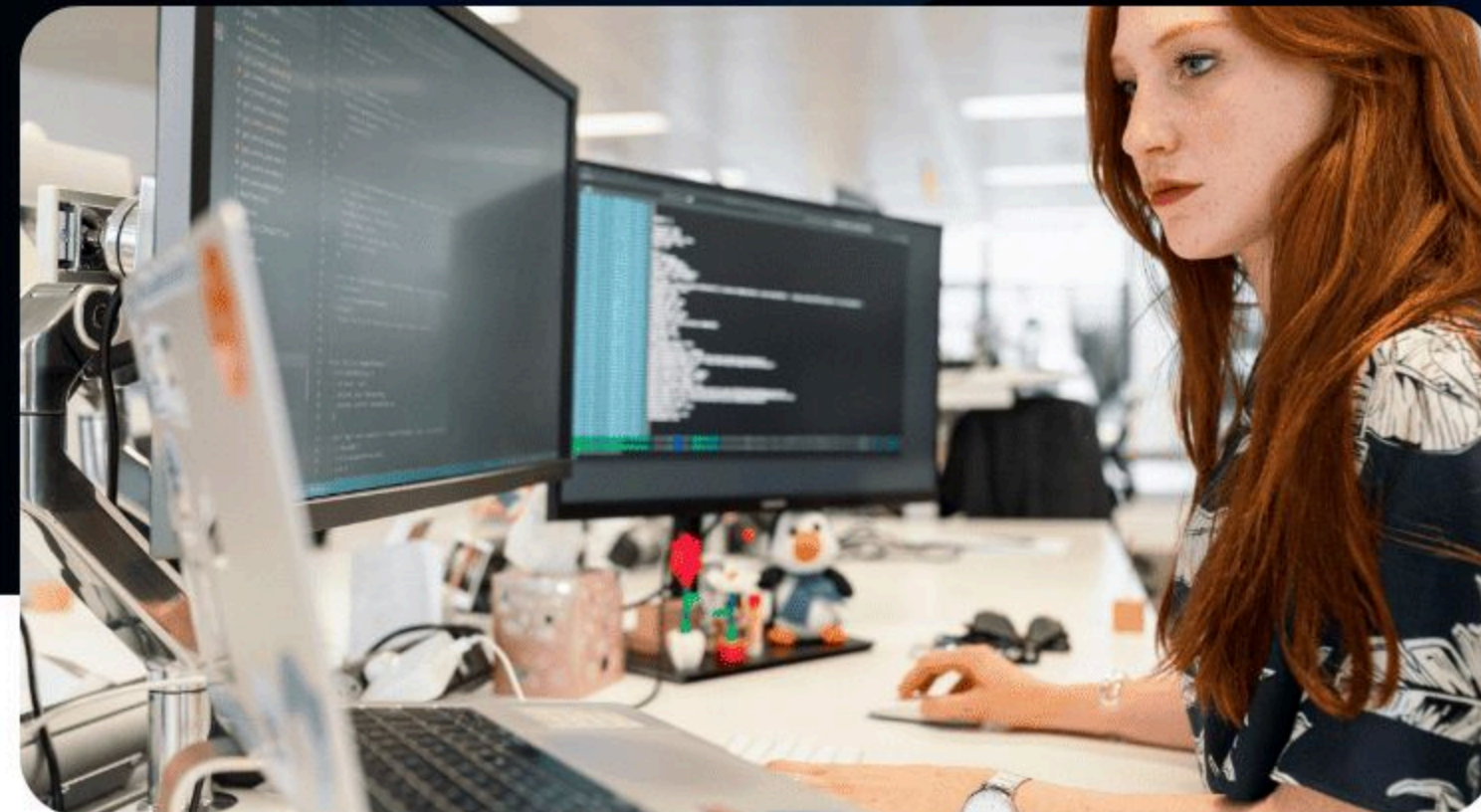
sabatino



Objetivos principales



- Comprender los fundamentos y beneficios de la arquitectura de microservicios.
- Desarrollar microservicios con .NET y ASP.NET Core aplicando buenas prácticas.
- Implementar patrones de comunicación, seguridad y persistencia en entornos distribuidos.
- Desplegar y monitorear microservicios utilizando Docker, Kubernetes y herramientas de observabilidad.



Objetivos secundarios ►►►

- Comparar arquitecturas monolíticas y de microservicios para tomar decisiones técnicas.
- Configurar entornos de desarrollo con CI/CD y contenedores.
- Aplicar estrategias de descubrimiento de servicios y versionado.
- Integrar conocimientos en un proyecto final con despliegue completo en la nube.



Prerrequisitos

- Conocimiento y experiencia con C# .NET.
- Experiencia en el desarrollo web y conceptos básicos de API REST.
- Experiencia básica en el uso de bases de datos.
- Familiaridad con el entorno de desarrollo de .NET Core y Visual Studio.

¿Cuál es mi nivel en programación? [clic aquí](#)

MÓDULO 1. INTRODUCCIÓN A LA ARQUITECTURA DE MICROSERVICIOS

- 1.1. Qué son los microservicios y su evolución
- 1.2. Comparativa con arquitecturas monolíticas
- 1.3. Principios clave: desacoplamiento, escalabilidad y resiliencia
- 1.4. Ventajas y desafíos de adoptar microservicios

MÓDULO 2. FUNDAMENTOS DE .NET Y ASP.NET CORE

- 2.1. Revisión de la plataforma .NET y su ecosistema
- 2.2. Estructura de un proyecto ASP.NET Core
- 2.3. Configuración de servicios y middlewares
- 2.4. Buenas prácticas para construir APIs modulares



MÓDULO 3. DISEÑO Y COMUNICACIÓN ENTRE MICROSERVICIOS

- 3.1. Patrones de comunicación síncrona y asíncrona
- 3.2. Uso de HTTP, gRPC y mensajería con RabbitMQ
- 3.3. Estrategias de versionado y descubrimiento de servicios
- 3.4. Diseño de contratos y desacoplamiento de dependencias

MÓDULO 4. INTEGRACIÓN DE BASES DE DATOS EN MICROSERVICIOS

- 4.1. Enfoque Database per Service
- 4.2. Integración con bases SQL (SQL Server, PostgreSQL)
- 4.3. Integración con bases NoSQL (MongoDB, Redis)
- 4.4. Patrones de persistencia: CQRS y Event Sourcing

MÓDULO 5. SEGURIDAD, AUTENTICACIÓN Y PROTECCIÓN DE APIS

- 5.1. Autenticación y autorización con JWT y OAuth2
- 5.2. Implementación de IdentityServer en .NET
- 5.3. Protección de endpoints y políticas de acceso
- 5.4. Gestión segura de secretos y configuración



MÓDULO 6. CONTENERIZACIÓN Y DESPLIEGUE CON DOCKER Y KUBERNETES

- 6.1. Creación y configuración de contenedores con Docker
- 6.2. Construcción de imágenes optimizadas para microservicios
- 6.3. Orquestación y despliegue con Kubernetes
- 6.4. Estrategias de CI/CD y automatización de despliegues
- 6.5. Monitoreo y logging centralizado

MÓDULO 7. MONITOREO, OBSERVABILIDAD Y MANTENIMIENTO EN PRODUCCIÓN

- 7.1. Health checks, métricas y trazabilidad
- 7.2. Uso de Prometheus, Grafana y OpenTelemetry
- 7.3. Detección de errores y recuperación automática
- 7.4. Mejores prácticas para mantener microservicios en producción

MÓDULO 8. PROYECTO FINAL INTEGRADOR

- 8.1. Diseño de arquitectura de microservicios sencilla
- 8.2. Implementación de servicios independientes y comunicación
- 8.3. Configuración de CI/CD y despliegue en la nube
- 8.4. Pruebas, monitoreo y presentación del proyecto final





CERTIFICADO DIGITAL

Obtén una constancia que avala tu preparación si cumples con la asistencia a tu capacitación y elaboras el proyecto final de cada curso, bootcamp o diplomado.

¡Te esperamos!



+52 1 55 5211 6931

+52 1 55 61868835



TecGurusNet

WWW.TECGURUS.NET

