

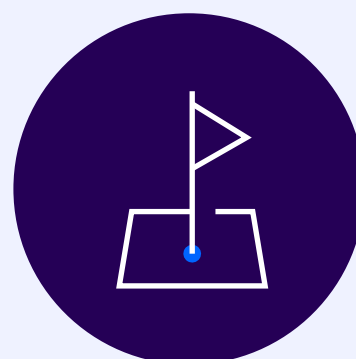
NET 5 FULL-STACK DEVELOPER

API RESTful + Angular 12

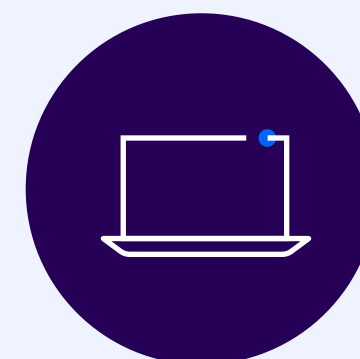
Deployment in  Azure



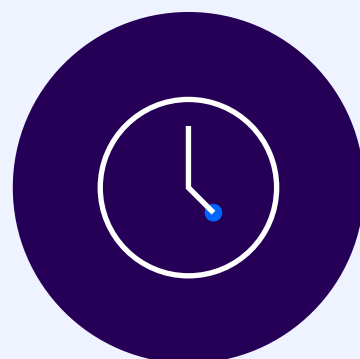
Inicio:
21 DE AGOSTO



Finalización:
16 DE OCTUBRE



52 HORAS
académicas



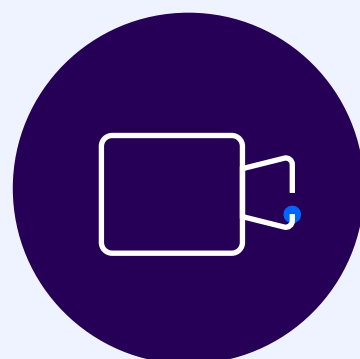
Sábados
DE 16:00H - 21:00H.



Soporte
TÉCNICO



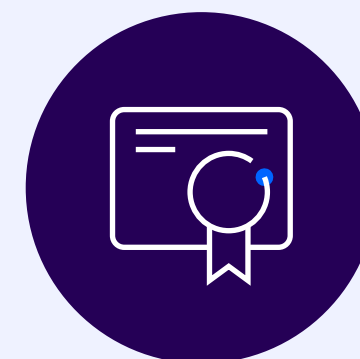
Plataforma
DIGITAL



Aplicativo
ZOOM



**CERTIFICACIÓN
POR MÓDULO**
Previa aprobación
de examen



**DIPLOMA DIGITAL
DEL PROGRAMA**
Previa aprobación
de los 2 módulos



INSTRUCTOR

ERICK ARÓSTEGUI

Ingeniero de sistemas titulado de la universidad Inca Garcilaso de la Vega; Consultor Senior, Arquitecto de Soluciones y Gestor de Desarrollo, certificado **TOGAF® | DASA® DevOps® | CSM® | MCT® MCP® MCSD® | 3D MAX®.**

Cuenta con más de veinte (20) años de experiencia ejecutando y liderando proyectos de implementación de sistemas informáticos en los sectores de retail, seguros, telecomunicaciones, banca, salud, logístico, construcción y farmacéutico.

REFERENCIAS

LINKEDIN:

➔ <https://bit.ly/3iAAD6l>

YOUTUBE:

➔ <https://bit.ly/3y1DcVg>

➔ <https://bit.ly/2Ty3Y90>



1º

MÓDULO

BACK-END: API RESTful CON NET 5



JSON



RESUMEN

Desarrollo de la capa back-end utilizando NET 5, SQL Server 2019 y Visual Studio 2019. Se desarrollará un caso práctico empresarial incluyendo pruebas, depuración y monitoreo; incluyendo su consumo preliminar en Angular 12.

OBJETIVO

Contar con sólidos conocimientos teóricos y prácticos para la conceptualización, diseño y desarrollo de servicios RESTful utilizando Net 5; incluyendo el uso de herramientas de automatización para la creación de proyectos, pruebas y análisis de código.

METODOLOGÍA

- ➔ Exposición de aspectos teóricos.
- ➔ Desarrollo de casos prácticos.
- ➔ Compartir experiencias de los participantes (instructor y alumnos).
- ➔ Discusión de casos empresariales (casuísticas).

REQUISITOS

- ➔ Conocimientos básicos de base de datos (SQL Server).
- ➔ Conocimientos básicos de C#.
- ➔ Conocimientos básicos de servicios REST.
- ➔ Conocimientos básicos de arquitecturas (full-stack).

TECNOLOGÍAS

- ➔ Net 5, API RESTful, JSON y XML.
- ➔ JWT-CORS, NuGet, Postman y Swagger.
- ➔ Visual Studio 2019 y VSC.
- ➔ Inyección de dependencias (DI).

— • SESIÓN 01

INTRODUCCIÓN A NET 5

- ¿Qué es Net 5?
- Evolución y ventajas que ofrece.
- Características de Net 5.
- Introducción a Full-Stack Architecture.
- Introducción a Azure.

INSTALACIÓN DE LIBRERÍAS

- Introducción a Nuget.
- Instalando y configurando librerías.
- Configuración de Persistence.
- Configuración de Middleware.
- Ejecución de pruebas de concepto.

— • SESIÓN 02

INYECCIÓN DE DEPENDENCIAS (DI) Y PATRONES

- Inyección de dependencias (DI).
- Inyección nativa en Net 5.
- Uso de Singleton.
- Uso de Scoped.
- Uso de Transient.

BASE DE DATOS, MODELOS Y SERVICIOS

- Base de datos, tablas y carga de datos.
- Conectándose a la base de datos.
- Generación del modelo.
- Implementación de servicios (operaciones CRUD).
- Pruebas de servicios.

— • SESIÓN 03

IMPLEMENTANDO API RESTful

- Introducción a API RESTful.
- Creación del API RESTful.
- Exponiendo métodos CRUD de la capa de servicios.
- Uso de rutas.
- Gestión de errores y excepciones.

SEGURIDAD CON JWT Y CORS

- ¿Qué es JSON Web Token - JWT?.
- Estructura de JWT (header, payload y signature).
- Implementación nativa de JWT en Net 5.
- Configuración de servicios con JWT.
- Configuración de Cross-Origin Requests (CORS).

— • SESIÓN 04

IMPLEMENTACIÓN DE UN CASO PRÁCTICO

- Modelamiento del caso a desarrollar.
- Creación de la API Maestro- Detalle
- Gestión de transacciones (ACID).
- Realización de pruebas de integración.

REPASO Y EVALUACIÓN PARCIAL

- Repaso general del curso.
- Examen teórico y práctico.
- Solución del examen por parte del instructor.
- Lecciones aprendidas y próximos temas investigar.



ESPECIALIZACIÓN: NET



VIRTUAL

2°

M
Ó
D
U
L
O

FRONT-END: APLICACIONES CON ANGULAR 12



RESUMEN

Desarrollo de la capa front-end usando Angular 12, TypeScript y RxJS y Material Design. Se desarrollará un caso práctico empresarial incluyendo pruebas, depuración, monitoreo y despliegue.

OBJETIVO

Contar con sólidos conocimientos teóricos y prácticos para la conceptualización, diseño y desarrollo de aplicaciones web basadas en Angular 12 consumiendo servicios REST; incluyendo el uso de herramientas de automatización para la creación de proyectos, pruebas y análisis de código.

METODOLOGÍA

- ➔ Exposición de aspectos teóricos.
- ➔ Desarrollo de casos prácticos.
- ➔ Compartir experiencias de los participantes (instructor y alumnos).
- ➔ Discusión de casos empresariales (casuísticas)
- ➔ Evaluación continua (teórica y práctica en cada sesión).

REQUISITOS

- ➔ Conocimientos básicos de JavaScript.
- ➔ Conocimientos básicos de HTML, CSS.
- ➔ Conocimientos básicos de servicios REST.
- ➔ Conocimientos de arquitecturas (fullstack: back-end y front-end).

TECNOLOGÍAS

- ➔ Servicios RESTful.
- ➔ Angular 12, TypeScript y RxJS.
- ➔ CSS, Html5 y Material Design.
- ➔ Node.js, npm, Angular CLI y Sass.

— • SESIÓN 01

INTRODUCCIÓN A ANGULAR 12

- ¿Qué es Angular?
- Herramientas de desarrollo (Node.js, npm y VSC).
- Evolución y ventajas de Angular.
- Arquitectura de Angular.
- Mi primera aplicación.

ARQUITECTURA Y MODELOS

- Diseño de la estructura del proyecto.
- Creación del Proyecto.
- Configuración del proyecto.
- Componentes y servicios core.
- Modelos usando TypeScript (clases, interfaces y herencia).

— • SESIÓN 02

CREACIÓN DE SERVICIOS CORE

- Creación de módulos.
- Creación de servicios core.
- Implementado el Patrón Factory.
- Creación y configuración de rutas y constantes.
- Creación de la plantilla del proyecto.

AUTENTICACIÓN Y AUTORIZACIÓN

- Diseñando la GUI con Material Design.
- Control de acceso con JWT (autenticación).
- Gestionando sesiones y datos de auditoria.
- Recuperando accesos por perfil (autorización).
- Gestionando mensajes personalizados.

— • SESIÓN 03

IMPLEMENTANDO LISTADOS Y BÚSQUEDAS


- Diseñando la GUI con Material Design.
- Invocación de métodos GET (consulta, token).
- Implementando paginación.
- invocación del método DELETE (eliminación, token).
- Gestionando mensajes personalizados.

IMPLEMENTANDO REGISTROS Y ACTUALIZACIÓN

- Diseñando la GUI con Material Design.
- Invocación del método POST (registro, token).
- Invocación del método PUT (actualización, token).
- Gestionando mensajes personalizados.
- Validaciones y gestión de excepciones.

— • SESIÓN 04

GESTIÓN DE ACCESOS, EXCEPCIONES Y PUBLICACIÓN

- Controlando accesos de acuerdo al perfil del usuario.
- Gestión de sesiones (expiración y re direccionamiento).
- Gestión de logs y excepciones de la aplicación.
- Uso de Guards e Interceptors.
- Despliegue de la aplicación en  Azure

DEPURACIÓN, REPASO Y EVALUACIÓN

- Repaso general del curso.
- Examen teórico y práctico.
- Solución del examen por parte del instructor.
- Lecciones aprendidas y próximos temas investigar.

CRONOGRAMA

SESIÓN	01		02		03		04	
BACK-END: API RESTful CON NET 5	Introducción a Net 5	Instalación de Librerías	Inyección de Dependencias (Di) y Patrones	Base de Datos, Modelos y Servicios	Implementando API RESTful	Seguridad con JWT Y CORS	Implementación de un caso práctico	Repaso y Evaluación Parcial
	21 AGO		28 AGO		04 SET		11 SET	
FRONT-END: APLICACIONES CON ANGULAR 12	Introducción a Angular 12	Arquitectura y Modelos	Creación De Servicios Core	Autenticación y Autorización	Implementando Listados y Búsquedas	Implementando Registros y Actualización	Gestión de Accesos, Excepciones y Publicación	Depuración, Repaso y Evaluación
	25 SET		02 OCT		09 OCT		16 OCT	

Este cronograma puede estar sujeto a cambios por parte de Galaxy Training.