

> Especialización en

# DESARROLLO WEB FULL STACK

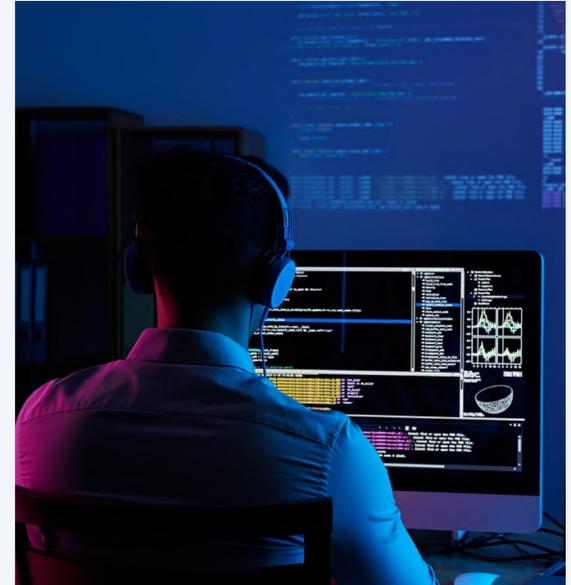
con Angular, NestJS y PostgreSQL



## Presentación

¿Sabías que un desarrollador web en Perú puede ganar a partir de /. 2400 en promedio? ¿Y sabías que el Perú es el quinto país de Latinoamérica con mayor demanda de expertos en tecnología, y que al 2023 el déficit de programadores se estimaba en 17 mil por año?

Por ello, DMC INSTITUTE presenta la Especialización en Desarrollo Web Full Stack con Angular, NestJS y PostgreSQL que te preparará en la implementación y puesta en producción de todo tipo de aplicaciones web, considerando sus dos grandes componentes, tanto el diseño funcional de su parte visible o interfaz (frontend) como el procesamiento y almacenamiento de la data (backend).



## Sobre esta Especialización

**17**

sesiones

**68**

horas académicas

**18**

talleres prácticos

**03**

proyectos para tu portafolio

## ¿Cómo impulsamos tu carrera?

- Sesiones 80% **enfocadas en la práctica.**
- Énfasis en **habilidades técnicas y pensamiento crítico.**
- **Mentoría especializada** con docentes expertos.
- Acompañamiento **constante.**



## ¿Porqué estudiar esta especialización?

Aprende en un solo programa a desarrollar los tres componentes de una aplicación web: frontend, backend y base de datos.



Desarrolla una Aplicación Web para una casuística de negocio mientras te capacitas.



# Objetivos de la especialización

- Implementa una solución Frontend empleando el framework Angular y el lenguaje TypeScript.
- Implementa una solución Backend empleando el framework NestJS, y que responde e integra con una solución Frontend.
- Diseña e implementa una base de datos relacional para el almacenamiento de datos provenientes de una aplicación web (backend), empleando PostgreSQL.
- Integra Angular, NestJS y PostgreSQL para la puesta en operación de una aplicación web que responde a una necesidad de negocio.

## Objetivo Final

Emplea los frameworks Angular, NestJS y el motor PostgreSQL para el diseño e implementación de aplicaciones web que responden a necesidades de negocio.

# ¿A quién está dirigido?

## 1. Desarrolladores Jr.

Personas con hasta dos años de experiencia en el desarrollo de aplicaciones que deseen:

- Incorporar a su set-tool tecnologías modernas para el desarrollo y despliegue de aplicaciones web.
- Actualizar sus conocimientos y habilidades con las últimas tendencias y buenas prácticas en el desarrollo de software.

## 2. Ingenieros de sistemas e informática

Egresados de estas carreras profesionales, que busquen:

- Incursionar o especializarse en el desarrollo de web con tecnologías modernas como Angular y NestJS.



# ¿Cuáles son los requisitos?



## Conocimientos / Habilidades

- Conocimientos básicos en desarrollo de software o programación en general: Diseño de algoritmos, manejo de variables y estructuras de control.



## Experiencia Laboral

- No requerida.



## Tecnológicos

- Contar con una laptop o computadora de escritorio con disponibilidad de micrófono y cámara web.
- Tener instalado los softwares y herramientas señalados en la sección Contenidos.

## Perfil del egresado

El egresado de la Especialización estará en la capacidad de:

- Desarrollar aplicaciones web para todo tipo de negocios y casuísticas empresariales, integrando tecnologías de vanguardia para el frontend, backend y almacenamiento de la data.
- Emplear Angular y el lenguaje TypeScript para desarrollar interfaces de tipo single-page.
- Emplear NestJS para la implementación del componente funcional de un proyecto web.

## Campo Laboral

Podrá laboral en puestos relacionados a:

- Desarrollador Web Full Stack
- Desarrollador Frontend con Angular / TypeScript.
- Desarrollador Backend con tecnología NestJS / Javascript / TypeScript.

## Herramientas



Angular



TypeScript



Visual Studio Code



PostgreSQL



NestJS



PGAdmin



TypeORM



# Malla Curricular

## I. FrontEnd con Angular

### 1. Introducción a Angular y TypeScript

- Instalación y configuración de Angular CLI.
- Estructura de un proyecto Angular.
- Fundamentos de TypeScript.
- **Taller:** Desarrollo de una aplicación de lista de tareas simple.

### 2. Desarrollo de componentes y servicios

- Creación y reutilización de componentes.
- Directivas y Pipes.
- Creación de servicios y manejo de dependencias.
- **Taller:** Creación de una aplicación gestión de productos con servicios reutilizables.

### 3. Enrutamiento y formularios con Angular

- Enrutamiento básico.
- Manejo de formularios en Angular.
- Conexión con el backend y gestión de datos.
- **Taller:** Implementación de un sistema de registro e inicio de sesión con enrutamiento protegido.

## II. Backend con NestJS

### 4. Introducción a NestJS y a la Arquitectura Backend

- Instalación y configuración de NestJS.
- Estructura modular en NestJS.
- Arquitectura de una API RESTful.
- **Taller:** Creación de una API REST básica para gestión de tareas.

### 5. Implementación de controles y servicios

- Creación de controles y rutas.
- Servicios y lógica de negocios en NestJS.
- Middleware y Pipes.
- **Taller:** Creación de un servicio con lógica de negocio.

### 6. Autenticación y seguridad en NestJS

- Implementación de autenticación con JWT.
- Protección de rutas mediante Guards (guardias).
- Prácticas de seguridad en APIs.
- **Taller:** Implementación de autenticación JWT en una API de gestión de usuarios.

## III. Base de datos con PostgreSQL

### 7. Configuración de PostgreSQL y TypeORM

- Instalación de PostgreSQL y creación de bases de datos.
- Configuración de TypeORM en NestJS.
- Creación de entidades en TypeORM.
- **Taller:** Creación y configuración de una base de datos usuarios y tareas con TypeORM.

### 8. CRUD con TypeORM

- Implementación de CRUD básico.
- Relaciones entre entidades.
- Migraciones con TypeORM.
- **Taller:** Desarrollar CRUD a tablas de productos y categorías.

### 9. Consultas avanzadas y optimización

- Consultas personalizadas en TypeORM.
- Optimización de consultas.
- Buenas prácticas en la gestión de bases de datos.
- **Taller:** Implementar consultas avanzadas y paginación.

## IV. Web Application

### 10. Arquitectura de un proyecto Fullstack

- **Taller:** Definición del proyecto y estructura.
- **Taller:** Configuración del entorno de desarrollo. Integración con Git.
- **Taller:** Configuración del pipeline de desarrollo.

### 11. Implementación de funcionalidades

- **Taller:** Módulo de autenticación.
- **Taller:** Módulo de funcionalidad (según proyecto).
- **Taller:** Módulo de dashboard y reportes.

### 12. Despliegue y producción

- **Taller:** Preparación de la solución para producción (Angular CLI).
- **Taller:** Despliegue del Backend en un servidor (Local y nube).
- **Taller:** Gestión de bases de datos en producción.

# Certificación DMC CODE

Por aprobación de la Especialización en Desarrollo Web Full Stack con Angular, NestJS y PostgreSQL, por un total de **68 horas académicas**.



## Nuestra Propuesta de Capacitación

### Las metodologías que aplicamos



#### Desarrollo de competencias clave en el mundo de los datos

Analiza · Innova · Transforma



#### Aprendizaje Secuencial

- Descubre conocimiento de vanguardia
- Explora con la guía del experto
- Aplica lo aprendido



#### Aprendizaje basado en práctica (Learning by Doing)

- Resuelve retos
- Aprende en base a proyectos
- Analiza casos



# ¿Por qué elegirnos?

**+16**

Más de 16 años de experiencia.

**+300**

Más de 300 empresas asesoradas en Perú, Ecuador y Bolivia.

**35k**

35 mil profesionales capacitados en más de 20 países de América Latina.



Propuesta integral en formación en Data & AI.

**+150**

Más de 150 docentes expertos de Latinoamérica, España y Estados Unidos.



Comunidad más grande en Data & AI con beneficios exclusivos: Networking, empleabilidad, habilidades blandas.



Excelente nivel de servicio.



## Nuestros Partners

CertiProf® | Partner

Google Partners



## Estas empresas confían en nosotros



BBVA



ANTAMINA



PROM PERÚ



SCOTIABANK



PACÍFICO SEGUROS



SUNAT



CAJA HUANCAYO



BUENAVENTURA



PRONABEC



CAJA AREQUIPA



RIMAC



BCRP



MIBANCO



MAPFRE



ONCOSALUD



LOS ANDES

## Métodos de pago

**J&J DATA MINING CONSULTING S.A.C.**  
RUC: 20520972740

### 1. Depósito en cuenta BCP

- Corriente soles BCP: **193-225-1181-0-01**
- CCI BCP: **00219300225118100116**
- Corriente BCP dólares: **193-2318515-1-52**
- CCI BCP dólares: **002-193-002318515152-11**

### 2. Depósito en cuenta BBVA

- Ahorros BBVA soles: **0011-0177-02-00180473**
- CCI BBVA: **011-177-000200180473-37**

### 2. Pago Online

Generamos un link de pago online donde se acepta todas las tarjetas.

### 3. Pago con Yape

A nombre de J J Data Mining Consulting Sac



### 4. Pago online por PayPal



**06 CUOTAS SIN INTERESES** pagando con:





Visita nuestra web

[www.dmc.pe](http://www.dmc.pe)

Síguenos en

