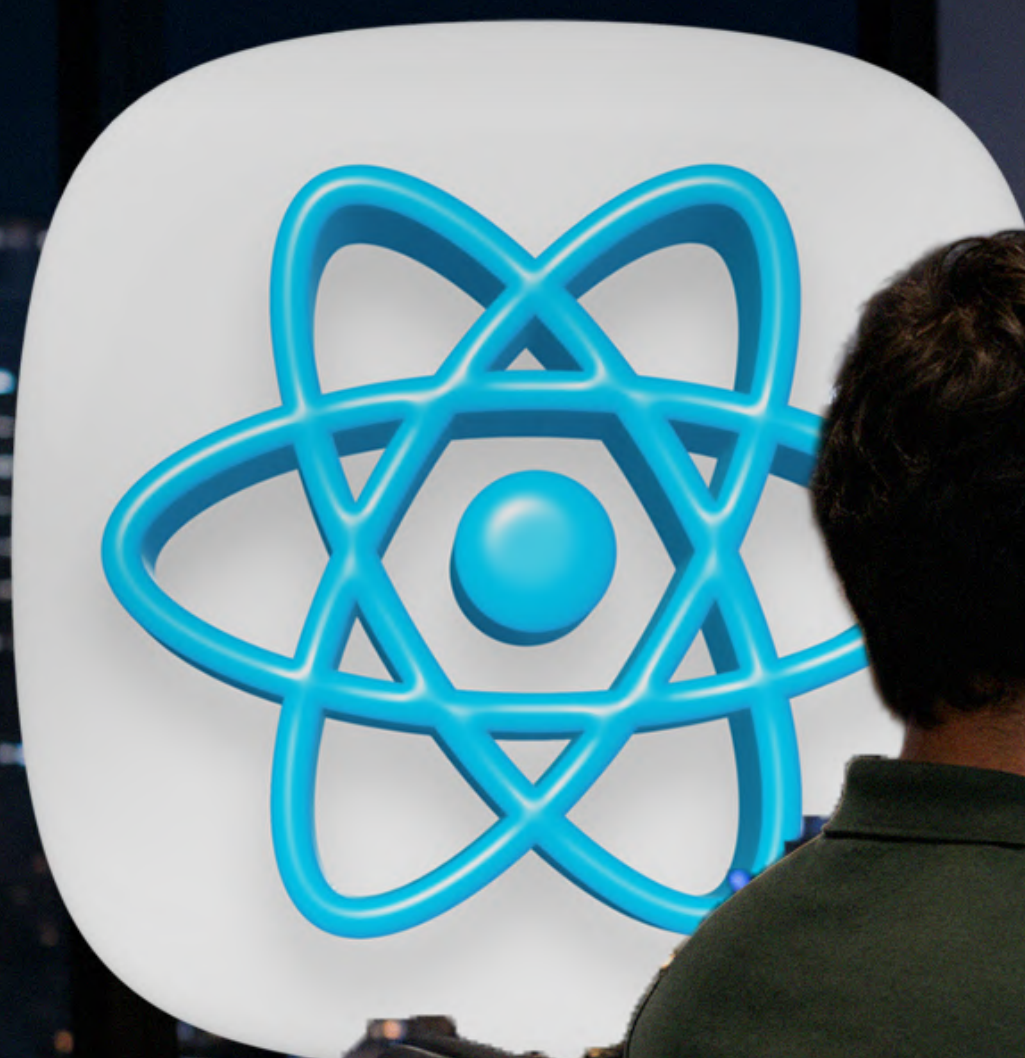


> Especialización en

AI WEB FULL STACK CON REACT & NEXT.JS



FORMACIÓN PARA LOS NUEVOS LÍDERES DE DATA & AI

DMC INSTITUTE, según el Estudio de Adopción de la Ciencia de Datos y Brecha de Talento 2025 de Apoyo Consultoría, es la institución no universitaria

Nº1

más valorada por

**Chief Data Officers y
empleadores del Perú**

para la formación en

CIENCIA DE DATOS

Fuente: Estudio de Adopción de la
Ciencia de Datos y Brecha de Talento 2025.
Apoyo Consultoría

Presentación

¿Sabías que un sitio web que demora en cargar puede perder usuarios en menos de tres segundos y que la tecnología React y Next.js pueden ofrecer experiencias muy fluidas de navegación?

Por ello, DMC INSTITUTE presenta la Especialización en AI Web Full Stack con React & Next.js, un programa que te permitirá desarrollar un sistema completo de reservas web utilizando React, TypeScript y Next.js, construyendo desde la interfaz frontend hasta la lógica backend del sistema. A lo largo de los proyectos implementarás autenticación de usuarios, gestión de reservas, integración de pagos online y módulos administrativos asistidos por inteligencia artificial, trabajando con una arquitectura fullstack moderna similar a la utilizada en aplicaciones reales de servicios y plataformas SaaS.



Sobre esta Especialización

14

sesiones

56

horas
académicas

47

talleres
prácticos

11

proyectos para
tu portafolio

¿Cómo impulsamos tu carrera?

- Sesiones 80% **enfocadas en la práctica.**
- Enfoque en **Casos Aplicados a Negocio**, enfrentando los retos del mercado.
- Énfasis en **habilidades técnicas.**
- **Mentoría especializada** con docentes expertos.
- Acompañamiento **constante.**



¿Porqué estudiar esta especialización?

Transforma ideas en aplicaciones web modernas y escalables con React y Next.js.



Construye un sistema de reservas que pueda utilizar y/o adaptarse a entornos específicos de producción.



Utiliza la potencia de React para construir interfaces modernas, mantenibles y seguras con TypeScript.



Incorpora a la solución un Backend ágil y completo, listo para su puesta en producción.



Complementa la solución integrando una pasarela de pagos así como motor de IA LLM capaz de atender consultas administrativas sobre reportería.



Despliega la app en un entorno simulado de producción y publica el proyecto en tu portafolio personal (GitHub).



Utiliza la IA como un asistente estratégico para la creación y mejora de código (ChatGTP).



Objetivos de la especialización

- Implementa un frontend de un sistema de reservas utilizando React y TypeScript, aplicando tipado estático, modelado de datos, gestión de estado y construcción de interfaces dinámicas para la creación, visualización y gestión del ciclo de vida de las reservas en una aplicación web.
- Desarrolla e integra un sistema backend para una aplicación de reservas utilizando Next.js, implementando routing dinámico, estrategias de renderizado, consumo y exposición de APIs, lógica de negocio y comunicación frontend-backend.
- Implementa funcionalidades avanzadas sobre un sistema fullstack construido en Next.js, incorporando autenticación y autorización de usuarios, integración con pasarelas de pago, protección de flujos críticos y módulos administrativos asistidos por inteligencia artificial.

Objetivo Final

Desarrolla e implementa un sistema completo de reservas web utilizando React, TypeScript y Next.js, integrando interfaces frontend tipadas, lógica de negocio, comunicación frontend-backend, autenticación de usuarios, procesamiento de pagos y módulos administrativos asistidos por inteligencia artificial.

¿A quién está dirigido?

1. Desarrolladores junior y mid-level que buscan incorporar a su stack herramientas modernas de desarrollo como Next.js.
2. Egresados de las carreras de sistemas, informática, computación y afines, que requieran especializarse en el desarrollo web con un stack en tendencia y creciente campo laboral.



¿Cuáles son los requisitos?



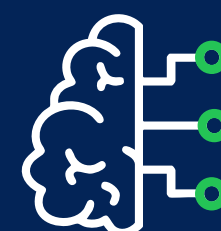
Conocimientos / Habilidades

- Conocimientos sólidos de HTML5, CSS3 y Javascript.
- Manejo de un framework básico de desarrollo, cómo SvelteKit o Next.js



Experiencia Laboral

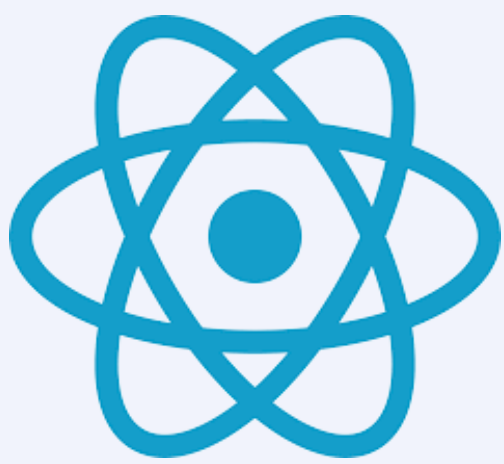
- Mínima de un año desarrollando aplicaciones web o móviles.



Tecnológicos

- Contar con una laptop o computadora de escritorio y disponibilidad de micrófono y cámara web.

Herramientas



REACT



**Framework
Next.js & IDE**



Malla Curricular

I. Frontend reactivo con TypeScript y React

1. Introducción a TypeScript aplicado a React

- Fundamentos del sistema de tipos en TypeScript.
- De JavaScript a TypeScript. De tipado dinámico a tipado estático y otras características.
- **Taller:** Renombrar propiedades en TypeScript respecto a JavaScript.
- **Taller:** Cambio de parámetros en una función de TypeScript respecto en una de JavaScript.
- **Taller:** Manejo de APIs y datos externos en TypeScript respecto a JavaScript.
- **Taller:** Diseño de estados en TypeScript respecto a JavaScript.
- **Taller:** Refactorización masiva de componentes en TypeScript respecto a individual en JavaScript.
- Prompts ChatGPT para refactorizar Javascript a TypeScript.

2. Proyecto 1. Preparación de componentes para el sistema de reservas: catálogo de servicios

- Arquitectura típica y componentes mínimos de un proyecto React.
- Introducción a JSX + TypeScript. Separación entre lógica y presentación.
- **Taller:** Modelado de dominio con TypeScript (servicio, reserva, usuario, disponibilidad, etc.)
- **Taller:** Validación del modelo con datos simulados (antes de integrarlo a React).
- **Taller:** Tipado de funciones de lógica de negocio, cálculo de duración de reservas, precios por franjas temporales, validación de disponibilidad, etc.)
- **Taller:** Tipado de props en componentes de visualización.
- **Taller:** Modelado básico de estado en UI de componentes de disponibilidad y reservas (AvailabilityPreview).
- Prompts ChatGTP para modelamiento y tipado de componentes.

3. Componentes y estado en React con TypeScript

- Definición y uso de componentes funcionales para construir interfaces modulares.
- Uso de hooks (useState, useEffect) para manejar estado y efectos secundarios.
- Tipado de hooks para asegurar consistencia en el manejo de datos.

4. Proyecto 2. Construcción del catálogo de servicios (estado local)

- **Taller:** Implementación de serviceCard, serviceCatalog, y reutilización de tipos del dominio.
- **Taller:** Implementación de componentes de selección de tiempo: timeSlotPicker y CalendarView. Tipado de interacciones.
- **Taller:** Implementación de estado local para reservas (useState para selección de servicio, fecha y hora). Sincronización entre componentes.

- **Taller:** Implementación de efectos y carga de disponibilidad. (useEffect).
- **Taller:** Construcción de formulario para reservas. Integración de estados con UI.
- Prompts ChatGPT para implementación de componentes a partir de reglas de negocio.

5. Manejo de eventos, formularios y listas

- Repaso de gestión de eventos en React para capturar acciones del usuario.
- Renderizado eficiente de listas dinámicas (uso correcto de key en ServiceCard.)

6. Proyecto 3. Construir y validar reservas

- **Taller:** Implementación de formularios controlados de reserva. selección de servicios, control de estados (useState), sincronización entre inputs.
- **Taller:** Validación de reservas (según reglas de negocio, fechas pasadas, capacidad máxima, etc.)
- **Taller:** Renderizado dinámico de catálogo de servicios: disponibilidad por fechas, estados visuales, etc.
- **Taller:** Implementación de filtrado avanzado de servicios (por tipo, por rangos, filtros compuestos.)
- Prompts ChatGPT para implementación de validaciones y filtrados según reglas de negocio.

7. Proyecto 4. Gestión integral del ciclo de vida de reservas: CRUD en pantalla y estados

- **Taller:** Flujo de creación de reservas (mini-checkout), confirmación de datos seleccionados, validación final antes de crear la reserva, creación de estado inicial.
- **Taller:** Modelado de estados de reserva y transición entre ellos (pendiente, confirmado, cancelado).
- **Taller:** Listado de reservas. Render dinámico y ordenamiento por fecha, por estado y mixto.
- **Taller:** Implementación de acciones finales, cancelar reserva, reprogramar, actualizar.

II. Backend ágil y renderizado híbrido con Next.js

8. Fundamentos de Next.js para aplicaciones escalables

- Routing basado en archivos (App Router)
- Estrategias de renderizado (SSR, SSG, CSR)
- Introducción a Server Components vs Client Components.

9. Proyecto 1. Navegación inicial entre páginas

- **Taller:** Inicialización de un proyecto Next.js (orientado a reserva de servicios).
- **Taller:** Implementación de navegación entre páginas con App Router de Next.js.
- **Taller:** Configuración de rutas dinámicas para páginas de detalle de reservas. Uso de parámetros dinámicos.
- **Taller:** Layout global para la App. Header, navegación estructura base.

Malla Curricular

10. Obtención y renderizado de datos para experiencias dinámicas

- Fetching en cliente y servidor.
- Caching y revalidación de datos.
- Manejo de estados de carga y error para mejora de la experiencia de usuario.

11. Proyecto 2. Consumo de datos y estrategia de renderizado del catálogo

- **Taller:** Integración de consumo de API de servicios. Transformación de datos y tipado de respuestas.
- **Taller:** Renderizado en servidor del catálogo de servicios. Mejora de SEO y performance.
- **Taller:** Generación de páginas estáticas para detalle de servicios en build-time
- **Taller:** UI de loading y de error (fallback).

12. Construcción de backend con Next.js

- Introducción a Route Handlers (/app/api).
- Métodos HTTP para operaciones CRUD.
- Diseño de endpoints para sistema de reservas.

13. Proyecto 3. Sistema backend de reservas e integración fullstack

- **Taller:** Diseño del API REST para sistema de reservas. Definición de recursos, estructura de endpoints y modelo de datos.
- **Taller:** Implementación de endpoints en Next.js. Creación de API-routes y route-handlers. Endpoints para obtener servicios, crear reservas, listar reservas, actualizar/cancelar.
- **Taller:** Lógica de gestión de reservas en backend. Validación de reglas, manejo de estados y simulación a conexión a base de datos.
- **Taller:** Integración frontend – backend. Consumo de APIs desde Frontend React, sincronización de catálogo y reservas, manejo de errores de red, actualización de UI tras operaciones CRUD.

III. Next.js avanzado: autenticación, pasarela de pagos e IA embebida

14. Proyecto 1. Autenticación y protección de flujos críticos

- **Taller:** Implementación de alta y autenticación de usuarios. Gestión de sesiones y protección de accesos según estado autenticado.
- **Taller:** Gestión de tokens y autorización. Uso de tokens para autenticación de request, validación de autorización, manejo de expiración y renovación de sesión.
- **Taller:** Protección del flujo de reservas y checkout. Validación de usuarios ante operaciones, protección de rutas privadas, etc.
- **Taller:** Gestión de roles y acceso administrativo. User vs Admin, restricción de vistas y endpoints según permisos.

15. Proyecto 2. Integración de pago con Mercado Pago

- Introducción a las pasarelas de pagos. Ofertas y modalidades de acceso.
- **Taller:** Introducción a Mercado Pago y configuración inicial de integración. Preparación de checkout para pagos reales.
- **Taller:** Creación de preferencias y procesamiento de pagos desde Next.js. Envío de datos a mercado pago y asociación con reservas del sistema.
- **Taller:** Manejo de estados de pago. Recepción, actualización trans confirmación, integridad de transacciones.
- **Taller:** Webhooks y sincronización de pagos. Configuración de webhooks en Mercado Pago, recepción de eventos, prevención de inconsistencias.

16. Proyecto 3. Administración inteligente con integración de una IA LLM

- **Taller:** Diseño de un módulo administrativo.
- **Taller:** Integración al Backend next.js de una IA LLM gratuita (vía API).
- **Taller:** Uso de la IA para generación de queries a partir de lenguaje natural. Afinamiento y validación de respuestas.
- **Taller:** Ejecución segura y visualización de resultados en el módulo administrativo de la app web.

17. Proyecto 4. Despliegue de la solución en un entorno controlado (Vercel)

METODOLOGÍA LEARNING AGILE

Prepárate para nuevos retos, aprende con nuestro método de primer nivel y lánzate a conquistar el mundo.



Certificación DMC INSTITUTE

Certificado por aprobación de la Especialización en AI Web FullStack con React & Next.JS, por un total de **56 horas académicas**.

DMC | INSTITUTE

CERTIFICADO

SE OTORGA A

Nombres Y Apellidos

Por haber aprobado la Especialización en

AI WEB FULLSTACK CON REACT & NEXT.JS

CLASES EN VIVO

Realizado del 00 de mes al 00 de mes,
completando un total de 56 horas académicas



MBA Jonny Chambi
GERENTE GENERAL



MBA Dionicio Velásquez
DIRECTOR ACADÉMICO

Mes del 2026



000000

¿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 integra 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



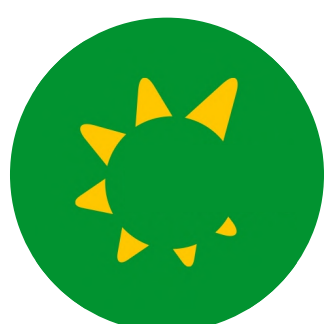
CAJA
AREQUIPA



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

Síguenos en:

