Máster Semipresencial

Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web

tech universidad privada peruano alemana

tech universidad privada peruano alemana

Máster Semipresencial

Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web

Modalidad: **Semipresencial (Online + Prácticas)**
Duración: **12 meses**
Titulación: **TECH Universidad Privada Peruano Alemana**
Créditos: **60 + 5 ECTS**
Acceso web: **www.techtitute.com/informatica/master-semipresencial/master-semipresencial-desarrollo-aplicaciones-servicios-web**

Índice

01 Presentación — pág. 4

02 ¿Por qué cursar este Máster Semipresencial? — pág. 8

03 Objetivos — pág. 12

04 Competencias — pág. 18

05 Dirección del curso — pág. 22

06 Estructura y contenido — pág. 28

07 Prácticas — pág. 38

08 ¿Dónde puedo hacer las Prácticas? — pág. 44

09 Metodología — pág. 48

10 Titulación — pág. 56

01

Presentación

Un reciente estudio realizado por una reconocida compañía prevé un incremento en la demanda de expertos especializados en el Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web. Esto se debe a que las empresas buscan posicionarse en Internet con el objetivo de interactuar directamente con sus clientes. Esto facilita tanto la comunicación como la atención al cliente, lo que es provechoso para mejorar la lealtad y la retención de clientes. Dada su importancia, TECH presenta una titulación universitaria que ahondará en las últimas innovaciones en la creación de Arquitecturas Web.

Con este Máster Semipresencial desarrollarás habilidades para diseñar servicios web de alta calidad, escalables, seguros y eficientes"

La seguridad en las Aplicaciones Web se ha convertido en todo un desafío para los profesionales de la informática ante la creciente cantidad de amenazas cibernéticas. Esto provoca que los desarrolladores permanezcan al tanto de las últimas vulnerabilidades que afectan a los sitios web, entre los que sobresalen las inyecciones SQL. En esta misma línea, los expertos necesitan ahondar en las últimas técnicas para proteger así los datos sensibles de los usuarios y mitigar el riesgo de violaciones de seguridad.

Ante este escenario, TECH lanza un revolucionario Máster Semipresencial en Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web. Se trata de un programa que aúna en 1.620 horas del mejor contenido teórico con 3 semanas de estancia práctica en una empresa puntera en este ámbito.

El plan de estudios profundizará en aspectos tales como el desarrollo del *Back-End* de las Aplicaciones Web, la Gestión de Usuarios y el diseño de Arquitecturas Web Seguras. Todo ello a través de materiales didácticos elaborados por el propio cuadro docente, que incluyen una variedad de recursos multimedia (como resúmenes interactivos, casos de estudio o vídeos explicativos) para que los alumnos afiancen los contenidos de un modo dinámico. Gracias a esto, los egresados gozarán de un aprendizaje totalmente progresivo y natural, sin tener que recurrir a técnicas costosas como la memorización.

Cabe destacar que el programa prevé la realización de una capacitación práctica en una entidad de prestigio, donde los alumnos participarán activamente en los proyectos que se estén desarrollando en ese momento. A su vez, un tutor especializado guiará al alumnado durante la experiencia académica, garantizándole la realización de un plan de actividades que le permitirá perfeccionar sus competencias de un modo exponencial y en base a los requerimientos de la demanda actual del mercado laboral.

Este **Máster Semipresencial en Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web** contiene el programa más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- Desarrollo de más de 100 casos prácticos presentados por profesionales de la Informática
- Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información imprescindible sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Un módulo disruptivo sobre las tendencias y futuro de las Arquitecturas Web
- Presentación de las técnicas más innovadoras para la realización de pruebas y medición de rendimiento de las aplicaciones web
- Especial hincapié en los principales Protocolos de Autenticación de Usuarios
- Todo esto se complementará con lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- Además, podrás realizar una estancia de prácticas en una de las mejores empresas

"Desarrollarás competencias para la optimización del rendimiento de Aplicaciones Web, incluyendo técnicas de rendimiento del servidor y carga de recursos"

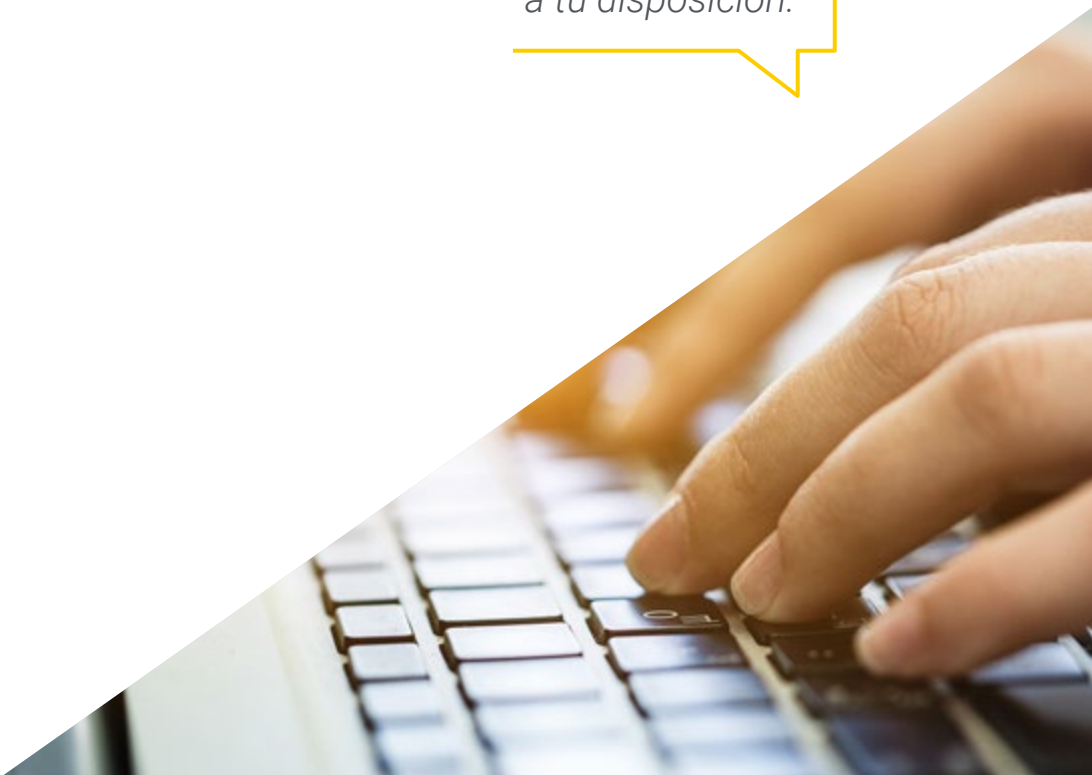
Realizarás una estancia intensiva de 3 semanas en una compañía de prestigio, donde adquirirás las competencias que necesitas para crecer profesionalmente"

En esta propuesta de Máster, de carácter profesionalizante y modalidad semipresencial, el programa está dirigido a la actualización de profesionales de la informática que ofrecen soluciones en materia de Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web. Los contenidos están basados en la última evidencia científica, y orientados de manera didáctica para integrar el saber teórico en la práctica informática, y los elementos teórico-prácticos facilitarán la actualización del conocimiento.

Gracias a su contenido multimedia elaborado con la última tecnología educativa, permitirán al profesional de la informática un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará un aprendizaje inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales. El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del mismo. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

Este Máster Semipresencial incluirá casos reales para acercar al máximo el desarrollo del programa a la realidad de la praxis informática.

Tendrás todo el apoyo de la mayor institución académica online del mundo, TECH con la última tecnología educativa a tu disposición.



02

¿Por qué cursar este Máster Semipresencial?

Con el avance de las nuevas tecnologías, las empresas buscan llegar a una audiencia más amplia a través de Internet. De esta forma, aumentan su visibilidad y alcance a nivel internacional. En este contexto, el Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web es fundamental para ofrecer experiencias más personalizadas a los clientes, que promuevan la fidelidad a la marca. Por ello TECH ha creado esta pionera titulación, donde se combina la actualización más reciente en áreas como la Implementación de la Persistencia de Datos con una estancia práctica en una entidad de gran prestigio. Así pues, los egresados obtendrán competencias avanzadas para optimizar su praxis habitual y ofrecer servicios de alta calidad.

Dominarás el lenguaje de la Programación Web para desarrollar Aplicaciones y Servicios Web de elevada calidad"

1. Actualizarse a partir de la última tecnología disponible

La tecnología juega un papel fundamental en el Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web, ya que proporciona a los informáticos herramientas avanzadas para mejorar la experiencia de los usuarios. Asimismo, estos instrumentos permiten automatizar procesos, optimizar el rendimiento y mejorar la escalabilidad de los programas. De esta forma, las empresas aumentan tanto su eficiencia operativa como productividad. Por eso, TECH presenta esta Capacitación Práctica, donde los alumnos se adentrarán en un entorno de trabajo con tecnología de última generación en el ámbito de la informática.

2. Profundizar a partir de la experiencia de los mejores especialistas

Durante todo el período práctico, un equipo compuesto por profesionales acompañará a los alumnos para sacarle el máximo partido a esta experiencia académica. Al mismo tiempo, le transmitirán las técnicas más innovadoras para crear las Arquitecturas Web más completas y accesibles. Sin duda, esto supone toda una garantía para los egresados, que incorporarán en su práctica diaria los procedimientos más efectivos en materia de Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web.

3. Adentrarse en entornos profesionales de primera

La filosofía de TECH se basa en brindar programas universitarios de excelso nivel. Por este motivo, escoge con minuciosidad todos los centros disponibles para la realización de las Capacitaciones Prácticas. Gracias a este esfuerzo, los egresados tendrán acceso a una institución de prestigio en el campo del Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web. De esta forma, podrá comprobar el día a día de un área de trabajo exigente, rigurosa y exhaustiva, aplicando siempre las últimas técnicas su metodología de trabajo.

4. Combinar la mejor teoría con la práctica más avanzada

El mercado académico está repleto de programas pedagógicos que se limitan con exclusividad a los contenidos teóricos. Sin embargo, la práctica constituye un aspecto vital para que los alumnos apliquen los conocimientos a situaciones reales, para así desarrollar habilidades prácticas. Consciente de esto, TECH ofrece un modelo de aprendizaje 100% práctico que permitirá al alumnado adquirir experiencia práctica y enfrentarse a los desafíos reales que pueden encontrar en su carrera profesional.

5. Expandir las fronteras del conocimiento

TECH brinda la oportunidad de llevar a cabo este Máster Semipresencial en centros de envergadura internacional. Gracias a esto, los especialistas podrán expandir sus fronteras y ponerse al día con los mejores profesionales, que ejercen en su labor en compañías de primera categoría. Una oportunidad única que solo TECH, la universidad digital más grande del mundopodría ofrecer.

"Tendrás una inmersión práctica total en el centro que tú mismo elijas"

03

Objetivos

Por medio de este Máster Semipresencial, los egresados se caracterizarán por tener una visión integral sobre los fundamentos y metodologías empleadas tanto en el Desarrollo de Aplicaciones como Servicios Web. En sintonía con esto, los informáticos estarán familiarizados con las últimas tendencias en esta materia, incluyendo base de datos, APIs y herramientas de desarrollo. Así pues, los desarrolladores gestionarán innovadores proyectos de Desarrollo Web y estarán preparados para dar un salto en su trayectoria profesional.

Esta titulación universitaria te ofrece la oportunidad de ampliar tus conocimientos en escenario real, con el máximo rigor científico de una institución de vanguardia tecnológica"

Objetivo general

- Este Máster Semipresencial en Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web dotará a los informáticos las habilidades técnicas necesarias para diseñar, desplegar y mantener tanto Aplicaciones como Servicios Web de alta calidad. De esta forma, los egresados manejarán con eficacia herramientas novedosas como los lenguajes de programación, frameworks, bases de datos y servicios en la nube. Gracias a esto, los desarrolladores serán capaces de diseñar interfaces de usuario e implementar medidas de seguridad

"Esta titulación universitaria te ofrece la oportunidad de ampliar tus conocimientos en escenario real, con el máximo rigor científico de una institución de vanguardia tecnológica"

Objetivos específicos

Módulo 1. Arquitecturas Web Avanzadas

- Determinar los componentes y las capas de las arquitecturas web
- Identificar los principales protocolos de comunicación web
- Examinar los distintos tipos y patrones de arquitecturas web
- Profundizar en el diseño de arquitecturas web siguiendo buenas prácticas
- Asimilar los procesos de mejora continua y evolución de arquitecturas web
- Analizar las arquitecturas de servicios y aplicaciones web reales que sirvan como referencia

Módulo 2. Desarrollo del *Front-End* de la Aplicación Web

- Examinar las tecnologías y patrones del desarrollo *Front-end*
- Establecer cómo funciona la comunicación cliente-servidor
- Determinar las opciones para gestionar el estado de una aplicación web
- Analizar el proceso de desarrollo de interfaces de usuario
- Diseñar experiencia de usuario avanzadas con soporte multi-plataforma
- Identificar y resolver problemas de rendimiento en el *Front-end*

Módulo 3. Desarrollo del *Back-end* de la aplicación

- Examinar las tecnologías y patrones del desarrollo *Backend-end*
- Desarrollar interfaces de aplicación (APIs) de distintos tipos
- Analizar los mecanismos de integración, como colas de mensajes y eventos
- Establecer los pasos para desplegar y ejecutar aplicaciones en el *Back-end*
- Identificar y resolver problemas de rendimiento en el *Back-end*
- Examinar las últimas tendencias en desarrollo de aplicaciones

Módulo 4. Diseño e implementación de la persistencia de datos

- Examinar las distintas opciones para persistir los datos de la aplicación web
- Analizar el uso de bases de datos relacionales y no-relacionales
- Desarrollar otros tipos de bases de datos
- Generar conocimiento especializado en los casos de uso y herramientas del almacenamiento en ficheros
- Establecer las motivaciones y soluciones para motores de búsqueda
- Desarrollar las arquitecturas avanzadas para procesar grandes cantidades de datos

Módulo 5. Gestión de Usuarios de la Aplicación Web

- Examinar los procesos de registro, autenticación y autorización de usuarios web
- Concretar la gestión de roles y credenciales de usuario
- Identificar los mecanismos para gestionar la sesión del usuario
- Desarrollar los sistemas disponibles para comunicación con los usuarios

Módulo 6. Gestión y Organización de Proyectos Web

- Analizar el proceso de desarrollo de aplicaciones web y sus metodologías
- Examinar el modelo de trabajo DevOps y sus implicaciones
- Desarrollar los mecanismos y soluciones para el control de versiones de código
- Concretar el proceso de integración y despliegue continuo de aplicaciones
- Establecer las tareas de control de calidad y mantenimiento de la aplicación
- Profundizar en la gestión de costes y *releases* en el proyecto web

Módulo 7. Seguridad de Aplicaciones Web

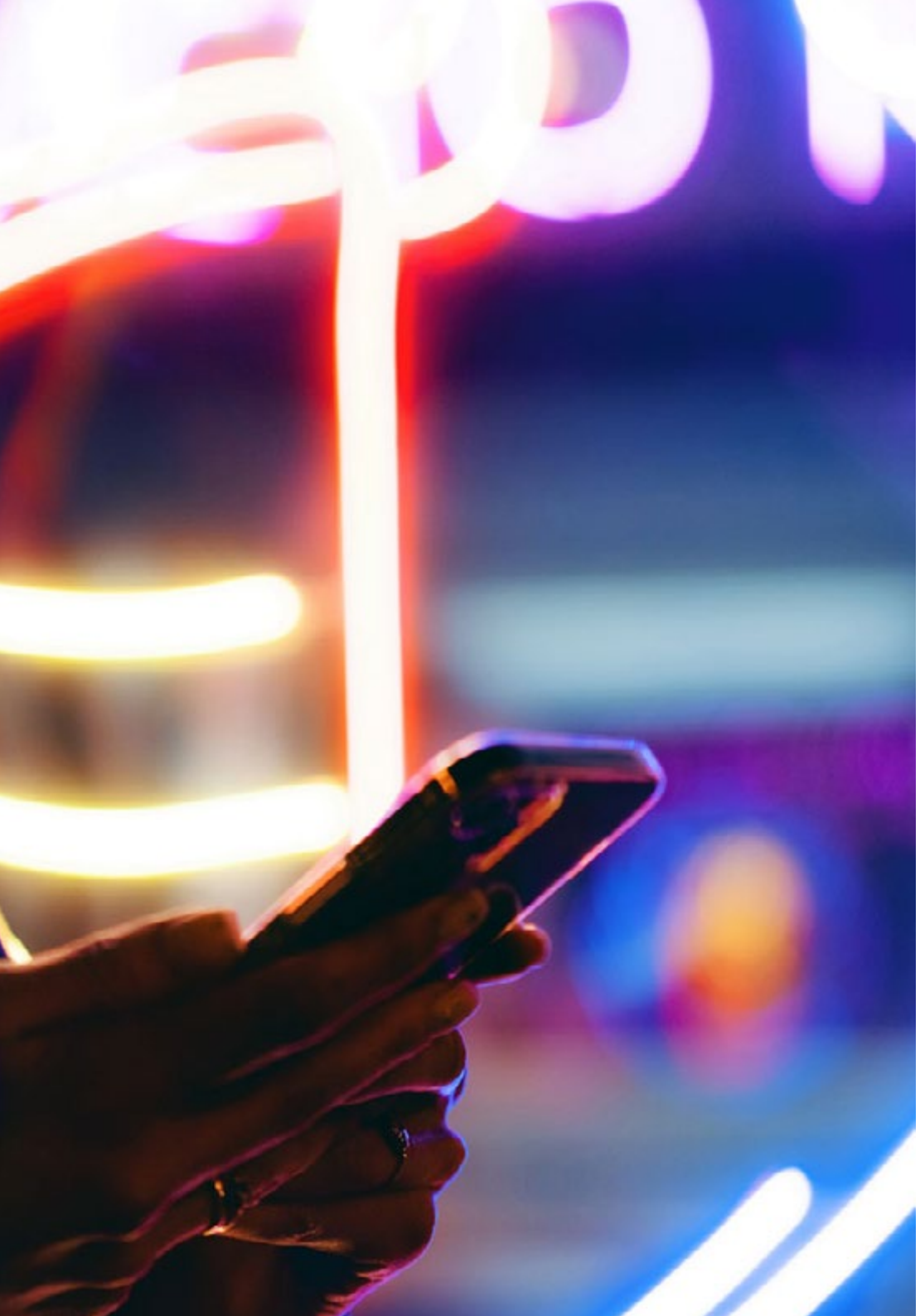
- Revisar mecanismos de encriptación de datos y certificados web
- Identificar, prevenir y mitigar los principales tipos de ataques web
- Determinar los tipos de *bots* y los mecanismos de protección existentes
- Examinar las principales herramientas y servicios de seguridad web

Módulo 8. Observabilidad y Resiliencia de Aplicaciones Web

- Incorporar aspectos de resiliencia y observabilidad en el desarrollo
- Manejar los componentes de la observabilidad: *logs*, trazas y métricas
- Descubrir mecanismos para garantizar el rendimiento y la alta disponibilidad
- Asimilar estrategias de *Chaos Engineering* para formar y preparar a los equipos

Módulo 9. Aplicaciones y servicios web en la nube

- Analizar los casos de uso y opciones de computación en la nube
- Desarrollar el modelo de computación *serverless* común en este tipo de despliegues
- Examinar y comparar los principales proveedores de servicios en la nube
- Determinar las estrategias y recomendaciones para la migración a la nube
- Identificar y aplicar mecanismos de optimización de costes en la nube
- Incorporar el trabajo en la nube en el equipo y la empresa



Módulo 10. Construcción de una Aplicación Web Avanzada

- Practicar el proceso completo de desarrollo de una aplicación web
- Analizar los requisitos y tomar decisiones tecnológicas y de gestión
- Configurar una plataforma de desarrollo que sirva también para futuros proyectos
- Descubrir, mediante ensayo y error, los desafíos del trabajo real con aplicaciones web
- Validar las ventajas del diseño orientado a la resiliencia y la observabilidad
- Monitorizar y mantener una aplicación real

"El objetivo de TECH eres tú: dale un impulso a tu carrera profesional y destaca en un sector muy relevante para las empresas"

04

Competencias

Tras concluir este programa universitario, los informáticos contarán con habilidades avanzadas de gestión de proyectos, incluyendo la programación y control empleando metodologías de desarrollo de *software*. En este sentido, los desarrolladores configurarán aplicaciones web en entornos de producción, utilizando servicios de alojamiento en la nube y herramientas de automatización de despliegue.

Implementarás las medidas de seguridad más efectivas para proteger las aplicaciones web contra amenazas y vulnerabilidades comunes"

Competencias generales

- Desarrollar las habilidades necesarias para diseñar y evolucionar arquitecturas web avanzadas
- Diseñar e implementar políticas de respaldo y recuperación
- Crear un marco de trabajo sólido para el desarrollo, despliegue y mantenimiento de aplicaciones web
- Crear, paso a paso, una aplicación web moderna en la que se aplicarán los criterios de diseño, desarrollo, gestión y otras buenas prácticas

Competencias específicas

- Aplicar mecanismos de caché para mejorar el rendimiento
- Analizar las distintas aproximaciones para el aislamiento de datos de usuarios
- Gestionar la infraestructura de la aplicación mediante código
- Analizar las políticas y prácticas de seguridad aplicables en el equipo y la empresa
- Planificar y responder ante escenarios de desastre
- Evaluar servicios en la nube de forma gratuita

"Diseñarás, implementarás y gestionarás bases de datos para almacenar informaciones en aplicaciones mediante tecnologías como Firebase"

05

Dirección del curso

Para el diseño e impartición de este Máster Semipresencial, TECH reúne a un claustro docente conformado por profesionales en el campo del Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web. Estos expertos atesoran un amplio bagaje profesional, en el que han desarrollado múltiples soluciones innovadoras para prestigiosas entidades. En su compromiso por brindar los mejores servicios, se mantienen a la vanguardia de todos los avances que se producen en su campo de especialización. Gracias a esto, los alumnos disfrutarán de materiales dinámicos de elevada calidad y de plena aplicabilidad en el mercado laboral.

Los docentes de este Máster Semipresencial pondrán a tu alcance las técnicas más innovadoras en el Desarrollo del Front-End de la Aplicación Web"

Dirección

Dr. García del Valle, Eduardo Pantaleón

- *Solutions Architect* en Amazon Web Services (AWS)
- *Solutions Architect* en Liferay, Inc
- *Technical Manager* en Jungheinrich AG
- *Senior Software Engineer* y *Team Manager* en Liferay
- Jefe de proyecto en Protecmedia
- Organización e impartición de webinars técnicos online dentro del programa *Customer Proficiency* Plan de AWS
- Miembro del programa de Mentoring Alumni de la Universidad Carlos III de Madrid, para el asesoramiento profesional a estudiantes y recién graduados
- Graduado en Ingeniería de Telecomunicación por la Universidad Carlos III de Madrid
- Doctor en Software, Sistemas y Computación por la Universidad Politécnica de Madrid
- Máster en Lenguajes y Sistemas Informáticos por la Universidad Nacional de Educación a Distancia - UNED
- Executive Data Science Specialization por la Universidad Johns Hopkins

Profesores

D. López Mendoza, Marvin Roberto

- Ingeniero de Sistemas de Computación
- Senior Agile Coach, Manager Projects y Agile Chapter Lead en Cognizant
- Consultor Senior de TI, Scrum Master, Tech Evangelist en Minsait
- QA Lead, Senior Team Lead y Scrum Master en Control Risks
- Senior QA Engineer en Smartmatic
- Jefe de Proyectos de TI en Blom Sistemas Geoespaciales
- Ingeniero de Sistemas Computacionales por la Universidad Tecnológica de Panamá
- Máster en Gestión Ágil de Productos, Negocios y Tecnología de IEBS
- Máster en Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión de la Universidad Latina de Panamá

D. Utrilla Utrilla, Rubén

- Jefe de Proyectos Tecnológicos en Serquo
- Desarrollador Fullstack en ESSP
- Desarrollador Junior Fullstack en Sinis Technology S.L
- Desarrollador Junior Fullstack en la Escuela Politécnica Cantoblanco Campus
- Máster en IA e Innovación por Founderz
- Licenciado en Ingeniería Informática por la Universidad Autónoma de Madrid
- Curso Google Cloud Developer en Programa Académico de Google

D. Orbezo Gutiérrez, Alberto

- Desarrollador de Software Senior en Babel
- Programador y analista en Álamo Consulting
- Consultor informático

Dña. Cupas Pitti, Carol Sugeili

- *Project Coordinator* en Cognizant
- Redactora de Artículos Tecnológicos en OpenWebinars
- Data Analyst en NVIA
- *Project Manager eDiscovery* en Control Risks
- *Associate Director of Operations* en Control Risks
- *QA Manager* en Control Risks
- *Business Intelligence Architect* en BICSA
- Senior System Analyst en HSBC
- *Analyst Support* en Ultimus
- Computer System Engineer en Panamerican Semiconductors Inc.
- Licenciada en Ingeniería de Sistemas Computacionales por la Universidad Tecnológica de Panamá
- Postgrado de Alta Gerencia en la Universidad Latina de Panamá
- Maestría en Administración de Empresas con énfasis en Dirección Empresarial por la Universidad Latina de Panamá
- Maestría en Big Data y Business Intelligence por la Next International Business School

Dña. Portalatín Romero, Isabel

- Ingeniera Informática
- Responsable de ofertas en el área de Informática a diferentes Organismos Públicos y Privados
- Docente online en disímiles programas de Formación Profesional
- Ingeniería Técnica en Informática De Gestión por la Escuela Universitaria Politécnica de Informática de la Universidad de Extremadura

Dr. López Rodríguez, Armando

- Jefe de Área de Asesoría Técnica en Gabinete de Presidencia del Puertos del Estado
- Jefe de Área de Planificación Estratégica en Puertos del Estado
- Jefe de Proyecto en Puertos del Estado
- Jefe del Área de Recursos y Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Puertos del Estado
- Jefe del Área de Desarrollo en Puertos del Estado
- Jefe de Área de Relaciones Corporativas en Puertos del Estado
- Jefe de Área de Planificación Estratégica en Puertos del Estado
- Profesor Asociado de la Escuela de Organización Industrial
- Profesor Asociado en AENOR
- Profesor asociado en UBT Lab
- Ingeniero de Telecomunicación por la Universidad Politécnica de Madrid
- Licenciado en Historia por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
- Doctor en Historia por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
- Máster en Métodos y Técnicas avanzadas de Investigación Histórica, Artística y Geográfica por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
- Programa de Desarrollo Directivo (PDD) por el IESE de la Universidad de Navarra

D. Ruiz Espinoza, Óscar Alexis

- Arquitecto de Ciberseguridad Cloud en Inside Security
- Especialista de Seguridad IT en WOM
- Gestor de incidentes de aplicaciones Nivel 2 de Telefónica en Intelidata
- Administrador de infraestructura TI y gestor de incidentes en Soluciones Orión
- Gestor de incidentes de aplicaciones web, red celular y red fija en Movilnet
- Gestor de incidentes de Soporte Primera Línea Móvil en Cotrónica C.A
- Ingeniero en Informática en la Universidad Alejandro de Humboldt de Venezuela
- Diplomado en Ciberseguridad en la Universidad de Santiago de Chile

D. Seijo Serrao, Pablo

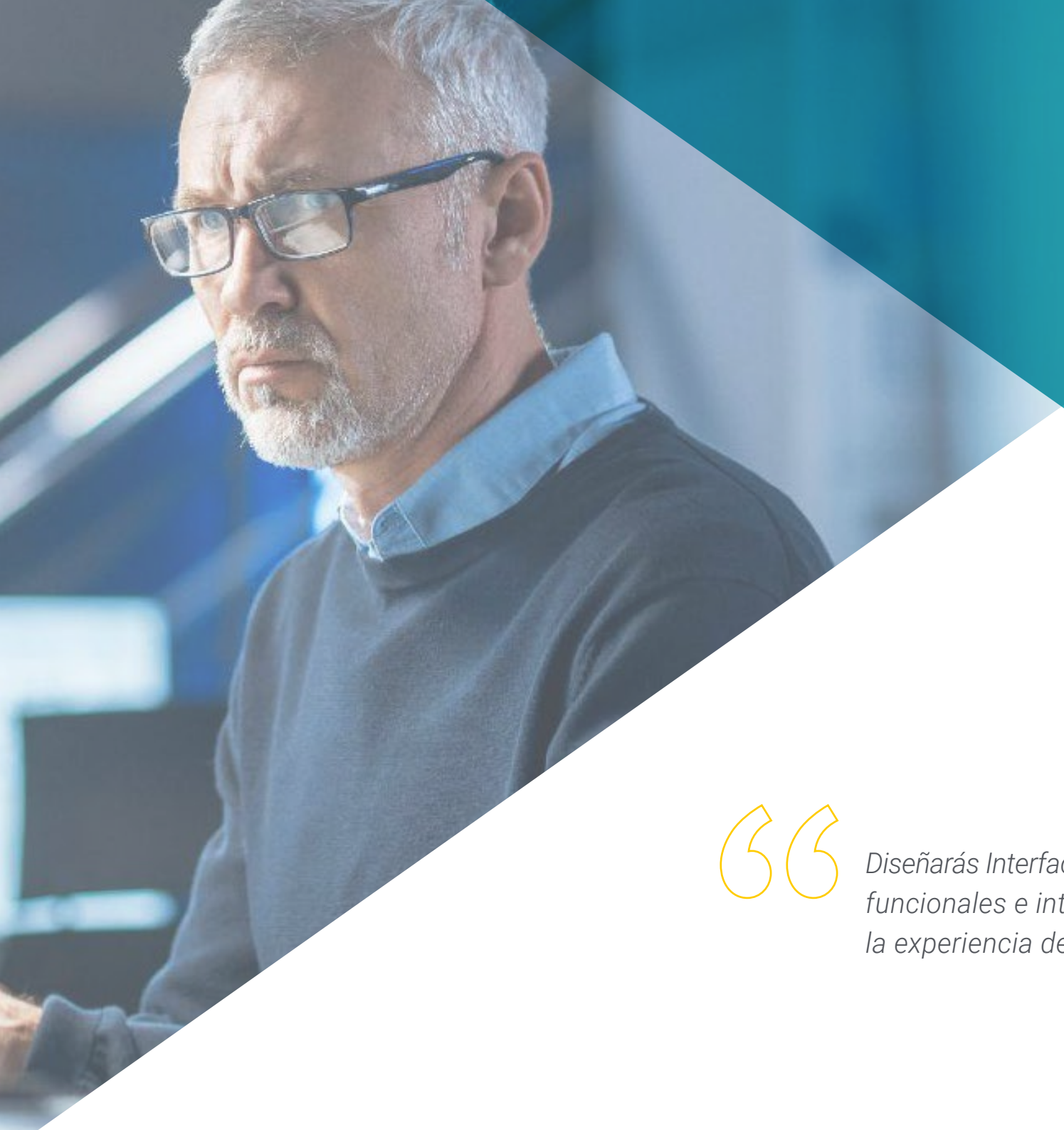
- Técnico de storage para una consultoría prestando servicio al BBVA
- Técnico de Sistemas Informáticos
- Técnico Superior de Administración de Sistemas Informáticos

"Estarás asesorado en todo momento por el equipo docente, conformado con profesionales con gran experiencia en el Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web"

06

Estructura y contenido

El plan de estudios del presente Máster Semipresencial está diseñado para abordar con detalle las herramientas que deben manejar los profesionales de la informática para desarrollar Aplicaciones y Servicios Web con éxito. Compuesto por 10 completos módulos, el temario analizará cuestiones que abarcan desde las especificidades de las Arquitecturas Web Avanzada hasta los pasos para la construcción de una aplicación web avanzada. Además, el itinerario académico incluirá un tema disruptivo sobre las tendencias y futuro de las estructuras web, con el objetivo de que los egresados desarrollen soluciones altamente innovadoras para destacar en el mercado laboral.



Diseñarás Interfaces de Usuario atractivas, funcionales e intuitivas para mejorar la experiencia de los consumidores"

Módulo 1. Arquitecturas Web Avanzadas

1.1. Arquitecturas Web Avanzadas
- 1.1.1. Arquitecturas orientadas a servicios y arquitecturas orientadas a la web
- 1.1.2. Aspectos funcionales y no funcionales de las arquitecturas web
- 1.1.3. Tendencias y futuro de las arquitecturas web

1.2. Componentes de la arquitectura web
- 1.2.1. Componentes del lado del cliente
- 1.2.2. Componentes de red
- 1.2.3. Componentes del lado del servidor

1.3. Protocolos de comunicación en arquitecturas web
- 1.3.1. Modelo OSI y capa de aplicación
- 1.3.2. Hypertext Transfer Protocol (HTTP/S)
- 1.3.3. Otros protocolos (FTP, SMTP, *Websockets*)

1.4. Capas de una arquitectura web
- 1.4.1. Capa de presentación
- 1.4.2. Capa de aplicación
- 1.4.3. Capa de datos

1.5. Tipos de arquitecturas web
- 1.5.1. Arquitecturas monolíticas
- 1.5.2. Arquitecturas orientadas a microservicios
- 1.5.3. Arquitecturas *serverless*

1.6. Patrones de arquitecturas de aplicaciones web
- 1.6.1. Modelo-vista-controlador (MVC)
- 1.6.2. Modelo-vista-presentador (MVP)
- 1.6.3. Modelo-vista-vista-modelo (MVVM)

1.7. Buenas prácticas en arquitecturas web
- 1.7.1. Seguridad y *testing* por diseño
- 1.7.2. Escalabilidad y resiliencia
- 1.7.3. Reusabilidad, extensibilidad e integrabilidad

1.8. Diseño de arquitecturas web
- 1.8.1. Análisis de requisitos de negocio
- 1.8.2. Tipos de diagramas y herramientas
- 1.8.3. Documentación

1.9. Evolución de la arquitectura web
- 1.9.1. Procesos de mejora continua
- 1.9.2. Integración con terceros
- 1.9.3. Soporte y mantenimiento de sistemas *legacy*

1.10. Arquitecturas web de referencia
- 1.10.1. Sitios web estáticos y dinámicos
- 1.10.2. Servicio de e-Commerce
- 1.10.3. Plataforma de *streamming*

Módulo 2. Desarrollo del *Front-End* de la Aplicación Web

2.1. Tecnologías del Desarrollo *Front-end* de Aplicaciones Web
- 2.1.1. HTML5
- 2.1.2. CSS
- 2.1.3. DOM y JavaScript

2.2. Patrones de Desarrollo *Front-end*
- 2.2.1. Multiple Page Applications
- 2.2.2. *Single Page Applications*
- 2.2.3. *Progressive Web Applications*

2.3. Desarrollo de Interfaces de Usuario (UI) en Aplicaciones Web
- 2.3.1. *Frameworks* y herramientas de desarrollo *Front-end*
- 2.3.2. Separación de responsabilidades
- 2.3.3. Arquitecturas orientadas a componentes

2.4. Comunicación cliente-servidor
- 2.4.1. Flujo de peticiones
- 2.4.2. Comunicación síncrona
- 2.4.3. Comunicación asíncrona

2.5. Control de estado en Aplicaciones Web
- 2.5.1. Estado global y compartido en Aplicaciones Web
- 2.5.2. Patrones de gestión de estado (Redux, MobX, Recoil)
- 2.5.3. Casos de uso y recomendaciones

2.6. Experiencia de Usuario (UX) en Aplicaciones Web
- 2.6.1. Diseño centrado en el usuario
- 2.6.2. Arquitectura de la información
- 2.6.3. Herramientas de diseño y prototipado

2.7. Accesibilidad Web
- 2.7.1. Estándares y regulaciones de accesibilidad web (ADA, WCAG, *European Accesibility Act*)
- 2.7.2. *Accessible Rich Internet Applications* (ARIA)
- 2.7.3. Herramientas para accesibilidad web

2.8. Soporte multi-plataforma
- 2.8.1. Diseño *mobile first* y responsivo
- 2.8.2. Herramientas de desarrollo nativas
- 2.8.3. Herramientas de desarrollo híbrido

2.9. Traducción e internacionalización
- 2.9.1. Gestión de idiomas
- 2.9.2. Codificación de caracteres
- 2.9.3. Formatos regionales

2.10. Optimización y rendimiento en *Front-end*
- 2.10.1. Técnicas para la optimización de carga
- 2.10.2. Carga *lazy* y diferida de recursos
- 2.10.3. Herramientas para pruebas y medición de rendimiento

Módulo 3. Desarrollo del *Back-end* de la aplicación

3.1. Tecnologías de desarrollo *Back-end*
- 3.1.1. Lenguajes de programación
- 3.1.2. *Frameworks* y librerías
- 3.1.3. Gestión de dependencias

3.2. Patrones de desarrollo *Back-end*
- 3.2.1. SOLID
- 3.2.2. Microservicios
- 3.2.3. API-*first*

3.3. Desarrollo de Interfaces de Programación de Aplicaciones (API) REST
- 3.3.1. *Statefulness y statelessness*
- 3.3.2. Métodos y respuestas en HTTP
- 3.3.3. Paginación, documentación y versionado

3.4. Otros tipos de APIs
- 3.4.1. GraphQL
- 3.4.2. Websockets
- 3.4.3. gRPC

3.5. Colas de mensajes
- 3.5.1. Colas de Mensajes
- 3.5.2. Patrones y casos de uso
- 3.5.3. Soluciones disponibles

3.6. Arquitecturas basadas en eventos
- 3.6.1. Arquitecturas basadas en eventos
- 3.6.2. Capas del flujo de eventos
- 3.6.3. Patrones y casos de uso

3.7. Desarrollo de aplicaciones con contenedores
- 3.7.1. Contenedores
- 3.7.2. Desarrollo y despliegue con contenedores
- 3.7.3. Herramientas para gestión de contenedores

3.8. Despliegue y ejecución de aplicaciones *Back-end*
- 3.8.1. Empaquetado
- 3.8.2. Servidores de web
- 3.8.3. Servidores de aplicaciones

3.9. Optimización y rendimiento en *Back-end*
- 3.9.1. Escalabilidad y balanceo de carga
- 3.9.2. Limitación de peticiones y procesamiento asíncrono
- 3.9.3. Herramientas para medidas y pruebas de rendimiento

3.10. Tendencias en el desarrollo de Aplicaciones Web
- 3.10.1. Generación de aplicaciones con sistemas *low-code* y *no-code*
- 3.10.2. Asistencia al desarrollo mediante IA Generativa. Github Copilot
- 3.10.3. Gartner Hype Cycle

Módulo 4. Diseño e implementación de la persistencia de datos

4.1. Soluciones para almacenamiento de datos
- 4.1.1. CRUD, ACID, OLTP, OLAP
- 4.1.2. Modelado de datos
- 4.1.3. Clasificaciones de sistemas de almacenamiento de datos

4.2. Bases de datos relacionales
- 4.2.1. Casos de uso
- 4.2.2. Operaciones con bases de datos relacionales
- 4.2.3. Soluciones disponibles

4.3. Bases de datos no-relacionales
- 4.3.1. Bases de datos clave-valor
- 4.3.2. Bases de datos orientadas a objetos
- 4.3.3. Bases de datos orientadas a grafos

4.4. Otros sistemas de bases de datos
- 4.4.1. Bases de datos en memoria
- 4.4.2. Bases de datos para series temporales
- 4.4.3. Bases de datos distribuidas

4.5. Almacenamiento en sistemas de ficheros
- 4.5.1. Casos de uso
- 4.5.2. Operaciones con sistemas de ficheros
- 4.5.3. Soluciones disponibles

4.6. Mecanismos de caché de datos
- 4.6.1. Caché del lado del cliente
- 4.6.2. Caché en la red (CDN)
- 4.6.3. Caché del lado del servidor

4.7. Motores de búsqueda
- 4.7.1. Casos de uso
- 4.7.2. Indexación y búsqueda
- 4.7.3. Soluciones disponibles

4.8. Mecanismos de acceso a datos
- 4.8.1. *Data Access Object* (DAO) y *Data Transfer Object* (DTO)
- 4.8.2. Control de acceso
- 4.8.3. Drivers

4.9. Arquitecturas para Big Data
- 4.9.1. Extracción, Carga y Transformación (ETL)
- 4.9.2. *Data warehouses, datalakes* y *data Lakehouses*
- 4.9.3. Soluciones disponibles

4.10. Criterios para la elección del almacenamiento
- 4.10.1. Requisitos funcionales
- 4.10.2. Requisitos no funcionales
- 4.10.3. Otros aspectos clave

Módulo 5. Gestión de Usuarios de la Aplicación Web

5.1. Registro y autenticación de usuarios
- 5.1.1. Validación de identidad y MFA
- 5.1.2. Protocolos de autenticación: OAuth 2.0, SAML, LDAP, RADIUS
- 5.1.3. Proveedores de identidad

5.2. Perfiles, roles y autorización de usuarios
- 5.2.1. Mecanismos de autorización
- 5.2.2. Acceso basado en roles (RBAC)
- 5.2.3. Principio de mínimos privilegios

5.3. Manejo de credenciales
- 5.3.1. Encriptado y almacenamiento seguro de contraseñas
- 5.3.2. Modificación y revocación de credenciales
- 5.3.3. Herramientas y servicios de contraseñas

5.4. Gestión de la sesión de usuario
- 5.4.1. Identificador de sesión, propiedades y ciclo de vida
- 5.4.2. Implementaciones del control de sesión
- 5.4.3. *Cookies* y *Web Storage*

5.5. Aislamiento de datos de usuarios
- 5.5.1. Sistemas *single-tenant* y *multi-tenant*
- 5.5.2. Aislamiento de datos físico (silos)
- 5.5.3. Aislamiento de datos lógico (pools)

5.6. Notificaciones y mensajería
- 5.6.1. Notificaciones en la aplicación
- 5.6.2. Servicios de notificación: *email,* SMS, notificaciones *Push*
- 5.6.3. Manejo de suscripciones

5.7. Experiencias de usuario personalizadas
- 5.7.1. Segmentación de usuarios
- 5.7.2. Mecanismos de recomendación
- 5.7.3. A/B testing

5.8. Monitorización y analíticas de usuarios
- 5.8.1. Formas de análisis: Comportamiento, *Customer Journey, Funnel Analysis*
- 5.8.2. Herramientas de análisis y monitorización web: Google Analytics y otras
- 5.8.3. Seguimiento multi-plataforma: email, dispositivos móviles

5.9. Monetización de las aplicaciones web
- 5.9.1. Optimización de búsqueda
- 5.9.2. Campañas de Marketing digital
- 5.9.3. E-Commerce y pasarelas de pago

5.10. Protección de datos personales
- 5.10.1. Ámbito de la protección de datos
- 5.10.2. Normativa Internacional de protección de datos
- 5.10.3. Recomendaciones y buenas prácticas

Módulo 6. Gestión y Organización de Proyectos Web

6.1. Proceso de desarrollo de aplicaciones web
- 6.1.1. Fases del proceso de desarrollo
- 6.1.2. Roles y organización en proyectos de desarrollo web
- 6.1.3. Desarrollo web colaborativo

6.2. Metodologías para desarrollo colaborativo
- 6.2.1. Manifiesto y principios Ágiles
- 6.2.2. Comparativa de metodologías ágiles: Scrum y Kanban
- 6.2.3. Herramientas de gestión de proyectos web

6.3. Modelo de trabajo de desarrollo y operación (DevOps)
- 6.3.1. Responsabilidades
- 6.3.2. Adopción de un modelo de trabajo DevOps
- 6.3.3. Otras aproximaciones: DevSecOps, DataOps, MLOps

6.4. Control de versiones
- 6.4.1. Beneficios del control de versiones
- 6.4.2. Control de versiones con Git
- 6.4.3. Soluciones de control de versiones: Github, Gitlab

6.5. Infraestructura como código (IaaC)
- 6.5.1. Las infraestructuras como Código (IaaC)
- 6.5.2. Patrones de gestión de infraestructura
- 6.5.3. Herramientas y *frameworks* de IaaC: Terraform

6.6. Integración y despliegue continuo (CI/CD)
- 6.6.1. Estrategias de integración
- 6.6.2. Estrategias de despliegue y *rollback*
- 6.6.3. Soluciones para pipelines de CI/CD

6.7. Control de calidad (QA)
- 6.7.1. Planificación de pruebas
- 6.7.2. Tipos de pruebas
- 6.7.3. Automatización y ejecución de pruebas

6.8. Mantenimiento y resolución de incidencias
- 6.8.1. Objetivos de nivel de servicio (SLOs) e indicadores de nivel de servicio (SLIs)
- 6.8.2. Gestión de incidencias y análisis *post-incidente*
- 6.8.3. Herramientas de gestión de incidencias

6.9. Gestión de costes en proyectos web
- 6.9.1. Factores de coste en proyectos web: infraestructura, desarrollo, operaciones
- 6.9.2. Estimación de costes
- 6.9.3. Control y optimización de costes

6.10. Gestión de *releases* en proyectos web
- 6.10.1. Fases previas a la *release:* MVP, Alfa, Beta
- 6.10.2. Planificación de puesta en producción
- 6.10.3. Generación de nuevas versiones y compatibilidad

Módulo 7. Seguridad de Aplicaciones Web

7.1. Diseño de arquitecturas web seguras
- 7.1.1. Seguridad en cliente
- 7.1.2. Seguridad en la red
- 7.1.3. Seguridad en el servidor

7.2. Encriptación
- 7.2.1. Técnicas de encriptación
- 7.2.2. Encriptación en tránsito
- 7.2.3. Encriptación en reposo

7.3. Certificados web
- 7.3.1. Tipos de certificados web
- 7.3.2. Generación y almacenamiento de certificados web
- 7.3.3. Autoridades de certificación

7.4. Principales ataques web
- 7.4.1. *Open Worldwide Application Security Project* (OWASP) Top 10
- 7.4.2. Ataques de inyección
- 7.4.3. Ataques de denegación de servicio

7.5. Otros tipos de ataque
- 7.5.1. Ataques por software: *malware, ransomware*
- 7.5.2. Ataques de suplantación e ingeniería social: *phishing, spoofing*
- 7.5.3. Explotación de vulnerabilidades: *supply chain, zero-day exploit*

7.6. Protección contra *bots*
- 7.6.1. Tipos de *bots*
- 7.6.2. Algoritmos de detección
- 7.6.3. Desafíos para *bots:* CAPTCHA, reconocimiento de imágenes

7.7. Herramientas y servicios de seguridad web
- 7.7.1. Prevención
- 7.7.2. Detección
- 7.7.3. Mitigación

7.8. Recomendaciones y Regulaciones Internacionales de Seguridad en la Industria Web
- 7.8.1. ISO 27001
- 7.8.2. Regulaciones regionales: NIS2, NIST
- 7.8.3. Regulaciones por industrias: PCI, HIPAA

7.9. Políticas de Seguridad
- 7.9.1. Roles de seguridad en equipos de desarrollo
- 7.9.2. Prácticas de desarrollo seguro
- 7.9.3. Respuesta ante incidencias: entrenamiento y automatización

7.10. Pruebas de Seguridad
- 7.10.1. Análisis de vulnerabilidades
- 7.10.2. Test de penetración
- 7.10.3. Auditorías de seguridad

Módulo 8. Observabilidad y Resiliencia de Aplicaciones Web

8.1. Site Reliability Engineering (SRE)
- 8.1.1. Desarrollo de aplicaciones observables y resilientes
- 8.1.2. Planificación de capacidad
- 8.1.3. Colaboración SRE y *DevOps*

8.2. Registros de aplicaciones
- 8.2.1. Niveles y estructuras de los *logs*
- 8.2.2. Almacenamiento y análisis de *logs*
- 8.2.3. *Frameworks* y herramientas para *logs*

8.3. Trazas de solicitudes
- 8.3.1. Instrumentación de aplicaciones
- 8.3.2. Trazabilidad *end-to-end:* trace ID
- 8.3.3. *Frameworks* y herramientas para trazas

8.4. Monitoreo de métricas
- 8.4.1. Tipos de métricas
- 8.4.2. Almacenamiento y análisis de métricas
- 8.4.3. *Frameworks* y herramientas para métricas

8.5. Respuesta ante incidencias
- 8.5.1. Alertas y notificaciones
- 8.5.2. *Dashboards* e informes
- 8.5.3. Automatización de procesos

8.6. Diseño de Aplicaciones tolerantes a fallos
- 8.6.1. Detección de puntos de fallo y *health-checks*
- 8.6.2. Aislamiento y Redundancia
- 8.6.3. *Graceful degradation*

8.7. Arquitecturas de alta disponibilidad
- 8.7.1. Balanceo de carga
- 8.7.2. Escalabilidad horizontal y vertical
- 8.7.3. Actualizaciones sin *downtime*

8.8. Respaldo y recuperación de datos
- 8.8.1. Políticas de respaldo y retención de datos
- 8.8.2. Mecanismos de respaldo
- 8.8.3. Opciones de recuperación

8.9. Planificación y recuperación de desastres
- 8.9.1. Planificación ante desastres: RTO y RPO
- 8.9.2. Estrategias de recuperación ante desastres
- 8.9.3. Herramientas para recuperación de desastres

8.10. *Chaos Engineering*
- 8.10.1. Pruebas de fallos
- 8.10.2. Mecanismos de seguridad y aislamiento
- 8.10.3. Herramientas y *frameworks* para pruebas de fallos

Módulo 9. Aplicaciones y Servicios Web en la Nube

9.1. Arquitecturas web en la nube
- 9.1.1. La Computación en la nube
- 9.1.2. Seguridad y conformidad en la nube
- 9.1.3. Proveedores y modalidades (IaaS, PaaS, SaaS)

9.2. Modelos de despliegue de aplicaciones web en la nube
- 9.2.1. Nubes públicas y privadas
- 9.2.2. Modelos multi-cloud e híbridos
- 9.2.3. Edge *computing*

9.3. Computación *serverless*
- 9.3.1. Casos de uso
- 9.3.2. Diseño de aplicaciones *serverless*
- 9.3.3. Funciones como servicio (FaaS)

9.4. Amazon Web Services
- 9.4.1. Principales servicios y clientes
- 9.4.2. Disponibilidad regional y global
- 9.4.3. Oferta gratuita

9.5. Microsoft Azure
- 9.5.1. Principales servicios y clientes
- 9.5.2. Disponibilidad regional y global
- 9.5.3. Oferta gratuita

9.6. Google Cloud Platform
- 9.6.1. Principales servicios y clientes
- 9.6.2. Disponibilidad regional y global
- 9.6.3. Oferta gratuita

9.7. Otros proveedores y plataformas para servicios y aplicaciones web en la nube
- 9.7.1. IBM Cloud
- 9.7.2. Oracle Cloud
- 9.7.3. Alojamiento web: Heroku, Firebase, Cloudflare

9.8. Migración a la nube
- 9.8.1. Estrategias de migración: Modelo de 7R's
- 9.8.2. Planificación y fases de la migración
- 9.8.3. Herramientas de migración

9.9. Optimización de costes en la nube
- 9.9.1. Monitorización de costes
- 9.9.2. Dimensionamiento de recursos
- 9.9.3. Planes de descuento

9.10. Gestión de aplicaciones en la nube
- 9.10.1. Criterios de selección de modelo de despliegue y proveedor
- 9.10.2. Formación y certificación
- 9.10.3. Integración en la organización de la empresa. *Cloud Center of Excellence* (CCoE)

Módulo 10. Construcción de una aplicación web avanzada

10.1. La aplicación
- 10.1.1. Presentación de la aplicación
- 10.1.2. Toma de requisitos
- 10.1.3. *Stakeholders*

10.2. Planificación y diseño
- 10.2.1. Elección de la metodología
- 10.2.2. Plan de desarrollo y gestión
- 10.2.3. Diseño de la arquitectura

10.3. Configuración de la plataforma de desarrollo
- 10.3.1. Elección de la plataforma de desarrollo
- 10.3.2. Configuración del entorno
- 10.3.3. Configuración del control de versiones

10.4. Desarrollo del *Front-end*
- 10.4.1. Elección de la tecnología
- 10.4.2. Implementación
- 10.4.3. Pruebas unitarias

10.5. Desarrollo del *Back-end*
- 10.5.1. Elección de la tecnología
- 10.5.2. Implementación
- 10.5.3. Pruebas unitarias

10.6. Implementación del almacenamiento de datos
- 10.6.1. Elección de la tecnología
- 10.6.2. modelo de datos
- 10.6.3. Implementación

10.7. Gestión de usuarios y seguridad
- 10.7.1. Modelo de gestión de usuarios
- 10.7.2. Implementación
- 10.7.3. Aplicación de políticas de seguridad

10.8. Integración y despliegue continuos
- 10.8.1. Plan de pruebas de integración
- 10.8.2. Creación de una Pipeline de CI/CD
- 10.8.3. Despliegue de la aplicación con IaaC

10.9. Tareas de mantenimiento
- 10.9.1. Monitorización de la aplicación: costes, consumo de recursos
- 10.9.2. Respuesta ante incidencias
- 10.9.3. Despliegue de una corrección de la aplicación

10.10. Evolución de la aplicación
- 10.10.1. Análisis de datos de negocio
- 10.10.2. Mejoras
- 10.10.3. Planificación y despliegue de nuevas versiones

"Desarrollarás habilidades de resolución de problemas para superar los desafíos técnicos durante el Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web"

07

Prácticas

Una vez superada la etapa teórica online, el itinerario académico contempla una fase de capacitación práctica en una institución de referencia. Durante este período, los egresados contarán con el respaldo de un tutor que velará por el cumplimiento de los requisitos por los que se ha diseñado este programa. Asimismo, este experto brindará a los alumnos un asesoramiento individualizado en función de sus necesidades, lo que garantizará el éxito de su proceso de aprendizaje.

Realizarás tus prácticas en una reputada institución, equipada con las herramientas tecnológicas más vanguardistas para facilitarte el desempeño de tu trabajo"

El período de Capacitación Práctica de este programa en Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web está compuesto por una estancia presencial en una prestigiosa institución del sector, de 3 semanas de duración, de lunes a viernes con jornadas de 8 horas consecutivas de formación práctica al lado de un especialista adjunto. Gracias a esta experiencia, los egresados accederán a un entorno de trabajo real donde se incorporarán a un equipo de profesionales para llevar a cabo labores como el diseño de Arquitecturas Web.

Durante esta capacitación, de carácter completamente práctico, las actividades están orientadas al desarrollo y perfeccionamiento de las competencias necesarias para la prestación de servicios web. De esta forma, el alumnado adquirirá nuevas destrezas para ejercer su actividad profesional con la máxima eficiencia y brindar a sus clientes propuestas altamente innovadoras.

Sin duda, el alumnado está ante una propuesta académica única para elevar sus horizontes profesionales a un nivel superior. Para ello, accederán a un entorno de trabajo de primerísima calidad, equipado con las herramientas tecnológicas más vanguardistas para el desarrollo de sus diferentes cometidos.

La parte práctica se realizará con la participación activa del estudiante desempeñando las actividades y procedimientos de cada área de competencia (aprender a aprender y aprender a hacer), con el acompañamiento y guía de los profesores y demás compañeros de entrenamiento que faciliten el trabajo en equipo y la integración multidisciplinar como competencias transversales para la praxis de Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web (aprender a ser y aprender a relacionarse).

Los procedimientos descritos a continuación serán la base de la parte práctica de la capacitación, y su realización estará sujeta a la disponibilidad propia del centro y su volumen de trabajo, siendo las actividades propuestas las siguientes:

Módulo	Actividad Práctica
Diseño de la Interfaz de Usuario	Elaborar elementos visuales como botones, menús, formularios y otros componentes del desarrollo del *Front-End*
	Crear la estructura básica de la página web utilizando HTML, definiendo la jerarquía y disposición de los elementos
	Desarrollar funcionalidades interactivas tales como animaciones, efectos de desplazamiento o validaciones de formularios
	Realizar pruebas para asegurar que la interfaz de usuario funcione correctamente en diferentes navegadores web y dispositivos
Gestión de la Persistencia de Datos	Generar la estructura y relaciones de las informaciones que serán almacenadas en la base de datos
	Seleccionar la tecnología de almacenamiento más adecuada para las necesidades de la aplicación
	Configurar las capas de acceso a los datos que permiten a la aplicación interactuar con la base de datos
	Implementar mecanismos de control de transacciones para garantizar la consistencia de los datos y la integrar de los mismos durante las operaciones de escritura
Control de Usuarios y Sesiones	Verificar la identidad de los usuarios mediante credenciales de inicio de sesión, como nombre de usuario y contraseñas
	Definir roles para los usuarios y permitir que tengan un acceso adecuado a las funcionalidades de la aplicación según su nivel de autorización
	Crear un mecanismo para que los usuarios restablezcan su contraseña en caso de olvido
	Monitorear las actividades de los usuarios dentro de la aplicación con el objetivo de detectar comportamientos anómalos o identificar tendencias de uso

Módulo	Actividad Práctica
Seguridad en las Arquitecturas Web	Evaluar posibles vulnerabilidades y amenazas a la seguridad de la aplicación web, teniendo presente tanto el contexto operativo como los activos críticos
	Llevar a cabo pruebas de penetración controladas para simular ataques de *hackers* y medir la resistencia de la aplicación a intrusiones
	Implementar técnicas de cifrado para proteger la sensibilidad de los datos sensibles durante el almacenamiento y la transmisión
	Ajustar adecuadamente el servidor web y sus componentes para mitigar riesgos de seguridad como la ejecución de código malicioso
Soluciones *Cloud*	Diseñar aplicaciones web que aprovechen las ventajas de la nube, como la escalabilidad o la disponibilidad global
	Transferir aplicaciones existentes a entornos en la nube para sacarle el máximo partido a la elasticidad y reducción de costos
	Desplegar servicios en la nube empleando plataformas de despliegue y herramientas de automatización
	Ejecutar estrategias de copia de seguridad y recuperación de datos para proteger contra la pérdida de datos

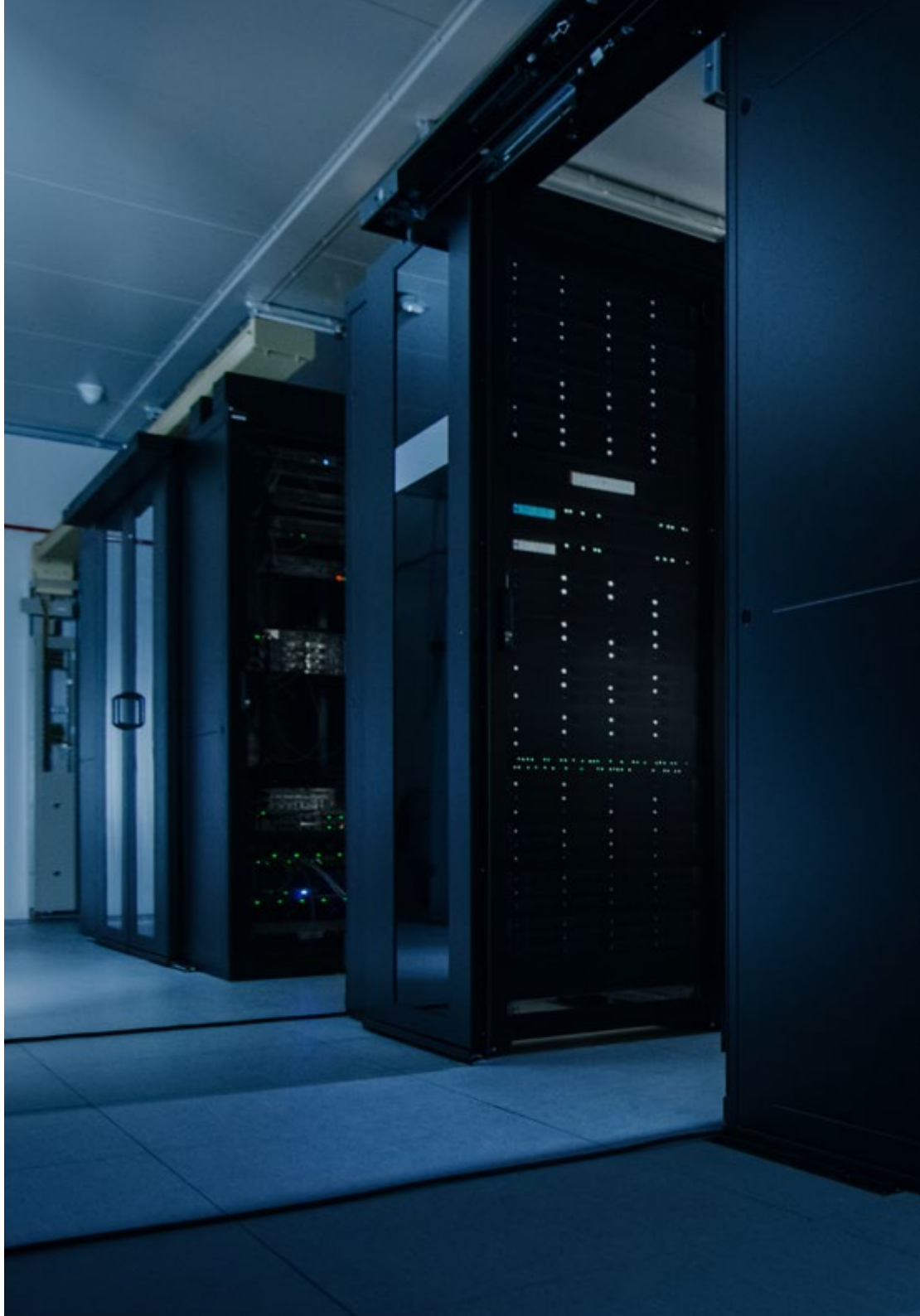
"TECH cuenta con el programa más completo y actualizado del mercado para que logres la excelencia educativa y, por lo tanto, profesional"

Seguro de responsabilidad civil

La máxima preocupación de esta institución es garantizar la seguridad tanto de los profesionales en prácticas como de los demás agentes colaboradores necesarios en los procesos de capacitación práctica en la empresa. Dentro de las medidas dedicadas a lograrlo, se encuentra la respuesta ante cualquier incidente que pudiera ocurrir durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para ello, esta entidad educativa se compromete a contratar un seguro de responsabilidad civil que cubra cualquier eventualidad que pudiera surgir durante el desarrollo de la estancia en el centro de prácticas.

Esta póliza de responsabilidad civil de los profesionales en prácticas tendrá coberturas amplias y quedará suscrita de forma previa al inicio del periodo de la capacitación práctica. De esta forma el profesional no tendrá que preocuparse en caso de tener que afrontar una situación inesperada y estará cubierto hasta que termine el programa práctico en el centro.



Condiciones generales de la capacitación práctica

Las condiciones generales del acuerdo de prácticas para el programa serán las siguientes:

1. TUTORÍA: durante el Máster Semipresencial el alumno tendrá asignados dos tutores que le acompañarán durante todo el proceso, resolviendo las dudas y cuestiones que pudieran surgir. Por un lado, habrá un tutor profesional perteneciente al centro de prácticas que tendrá como fin orientar y apoyar al alumno en todo momento. Por otro lado, también tendrá asignado un tutor académico cuya misión será la de coordinar y ayudar al alumno durante todo el proceso resolviendo dudas y facilitando todo aquello que pudiera necesitar. De este modo, el profesional estará acompañado en todo momento y podrá consultar las dudas que le surjan, tanto de índole práctica como académica.

2. DURACIÓN: el programa de prácticas tendrá una duración de tres semanas continuadas de formación práctica, distribuidas en jornadas de 8 horas y cinco días a la semana. Los días de asistencia y el horario serán responsabilidad del centro, informando al profesional debidamente y de forma previa, con suficiente tiempo de antelación para favorecer su organización.

3. INASISTENCIA: en caso de no presentarse el día del inicio del Máster Semipresencial, el alumno perderá el derecho a la misma sin posibilidad de reembolso o cambio de fechas. La ausencia durante más de dos días a las prácticas sin causa justificada/médica, supondrá la renuncia las prácticas y, por tanto, su finalización automática. Cualquier problema que aparezca durante el transcurso de la estancia se tendrá que informar debidamente y de forma urgente al tutor académico.

4. CERTIFICACIÓN: el alumno que supere el Máster Semipresencial recibirá un certificado que le acreditará la estancia en el centro en cuestión.

5. RELACIÓN LABORAL: el Máster Semipresencial no constituirá una relación laboral de ningún tipo.

6. ESTUDIOS PREVIOS: algunos centros podrán requerir certificado de estudios previos para la realización del Máster Semipresencial. En estos casos, será necesario presentarlo al departamento de prácticas de TECH para que se pueda confirmar la asignación del centro elegido.

7. NO INCLUYE: el Máster Semipresencial no incluirá ningún elemento no descrito en las presentes condiciones. Por tanto, no incluye alojamiento, transporte hasta la ciudad donde se realicen las prácticas, visados o cualquier otra prestación no descrita.

No obstante, el alumno podrá consultar con su tutor académico cualquier duda o recomendación al respecto. Este le brindará toda la información que fuera necesaria para facilitarle los trámites.

08

¿Dónde puedo hacer las Prácticas?

Este Máster Semipresencial prevé en su itinerario una estancia práctica en una institución de prestigio, donde los alumnos podrán en práctica todo lo aprendido en materia de Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web. En este sentido, TECH brinda al alumnado la oportunidad de cursar el programa universitario en diferentes compañías de envergadura internacional. De este modo, pone de manifiesto su compromiso con la calidad y la educación asequible para cualquier persona.

Llevarás a cabo una estancia práctica en una institución de referencia en el sector, donde tendrás el apoyo de un equipo conformado por profesionales de la informática"

El alumno podrá cursar la parte práctica de este Máster Semipresencial en los siguientes centros:

Informática

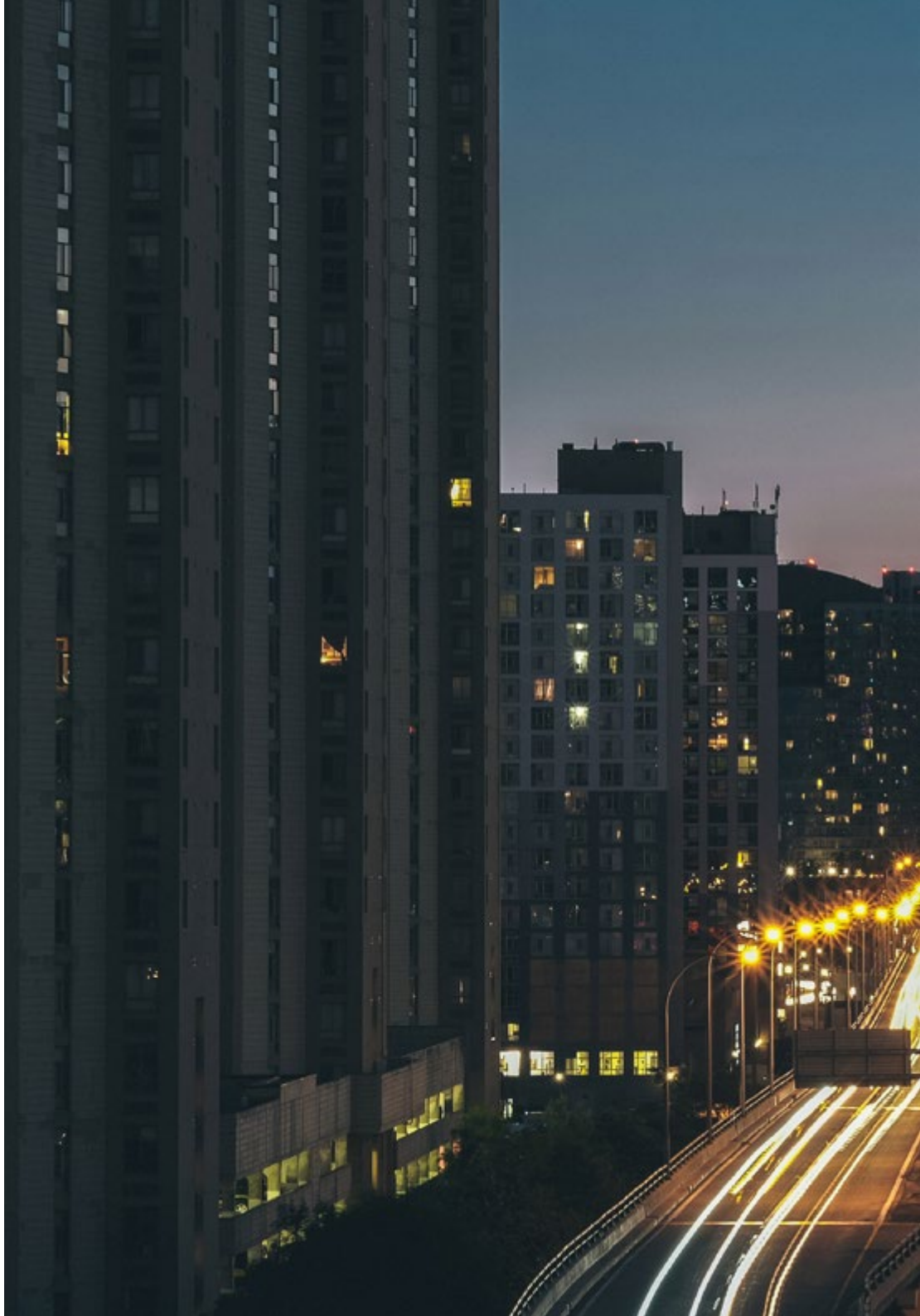
Ogilvy Barcelona

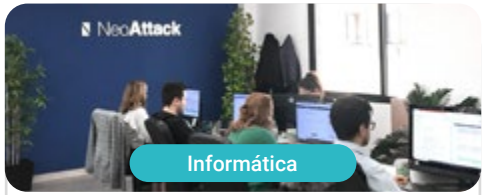
País	Ciudad
España	Barcelona

Dirección: Calle Bolivia 68-70, 08018, Barcelona

Ogilvy es pionera en Publicidad omnipresente, Marketing y Comunicación Empresarial

Capacitaciones prácticas relacionadas:
-Inteligencia Artificial en Diseño
-Construcción de Marca Personal





NeoAttack

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Calle Santa Engracia 151, Planta 1, 1, Madrid

NeoAttack lidera el mercado llevando a cabo estrategias SEO y de publicidad

Capacitaciones prácticas relacionadas:
-Diseño Gráfico
-Desarrollo de Software

"Impulsa tu trayectoria profesional con una enseñanza holística, que te permite avanzar tanto a nivel teórico como práctico"

09

Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine.***

Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización"

Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo"

Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.

El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.

Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

"Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera"

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de Informática del mundo desde que éstas existen. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomasen decisiones y emitiesen juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del curso, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

Relearning Methodology

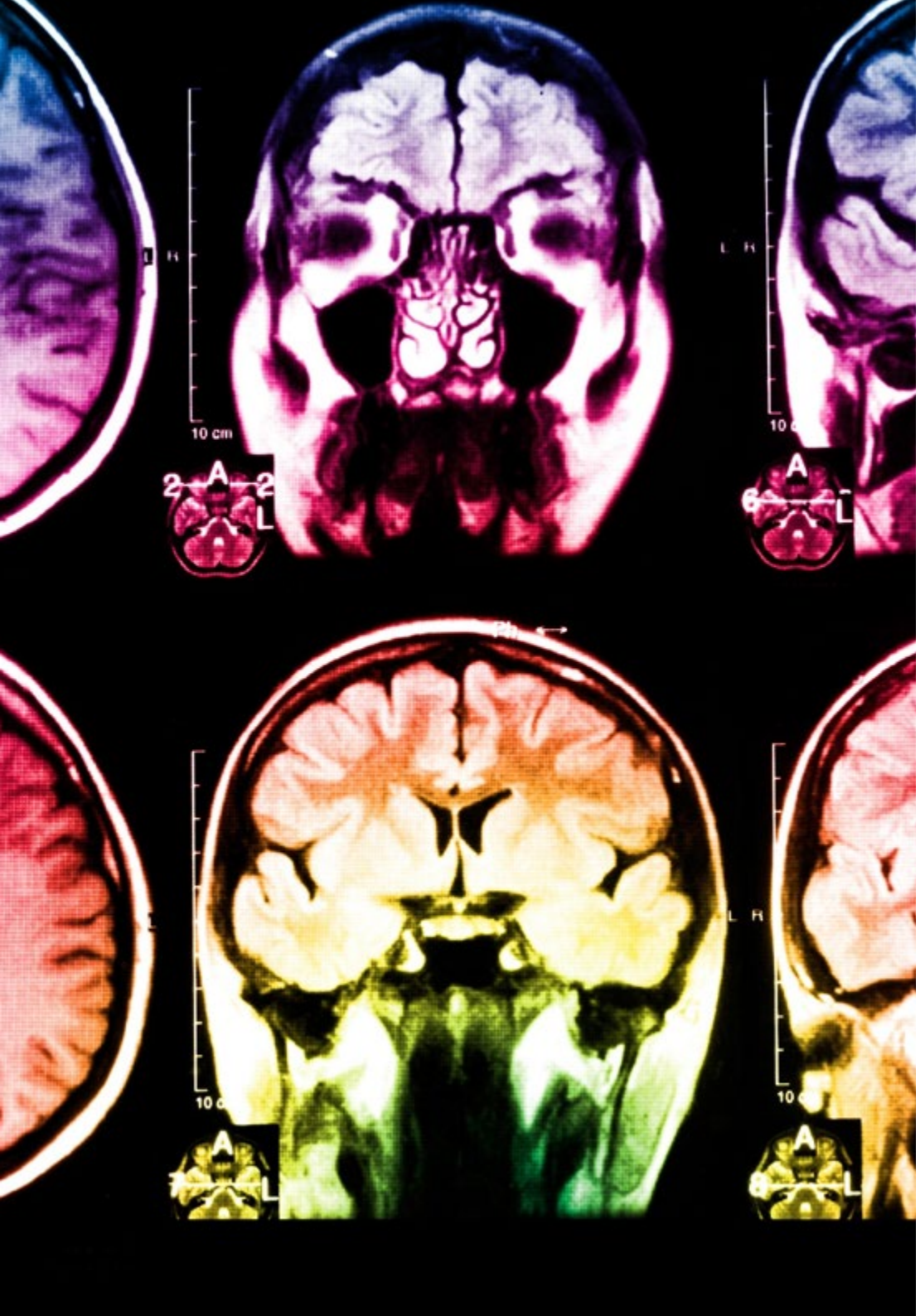
TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

En 2019 obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra universidad es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019, conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos…) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.



En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu capacitación, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.

Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:

Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.

Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

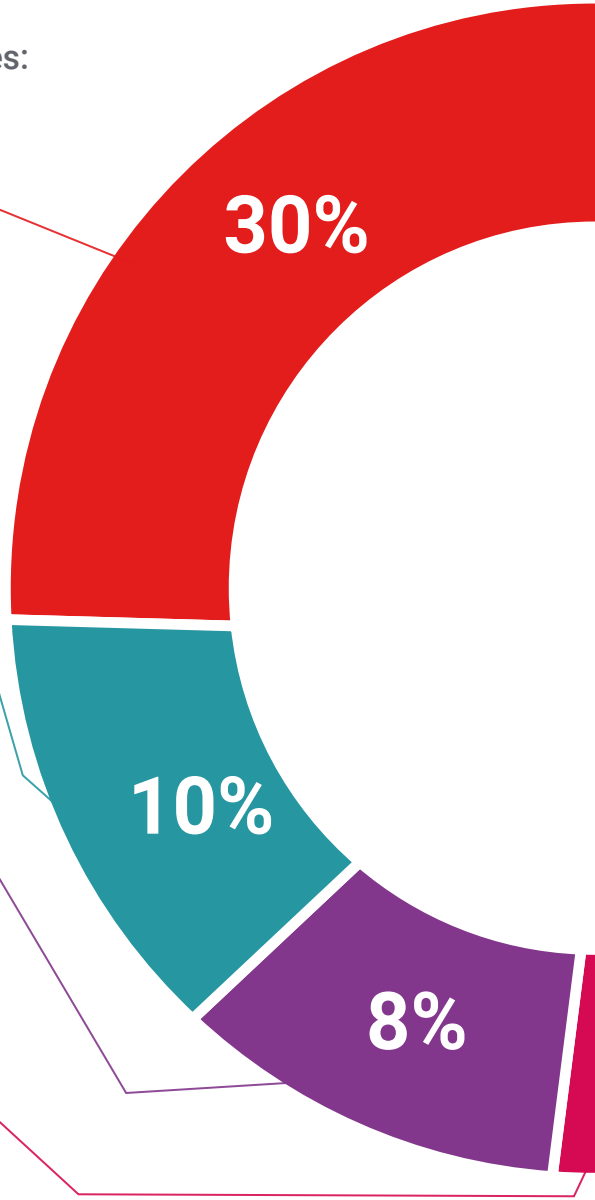
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

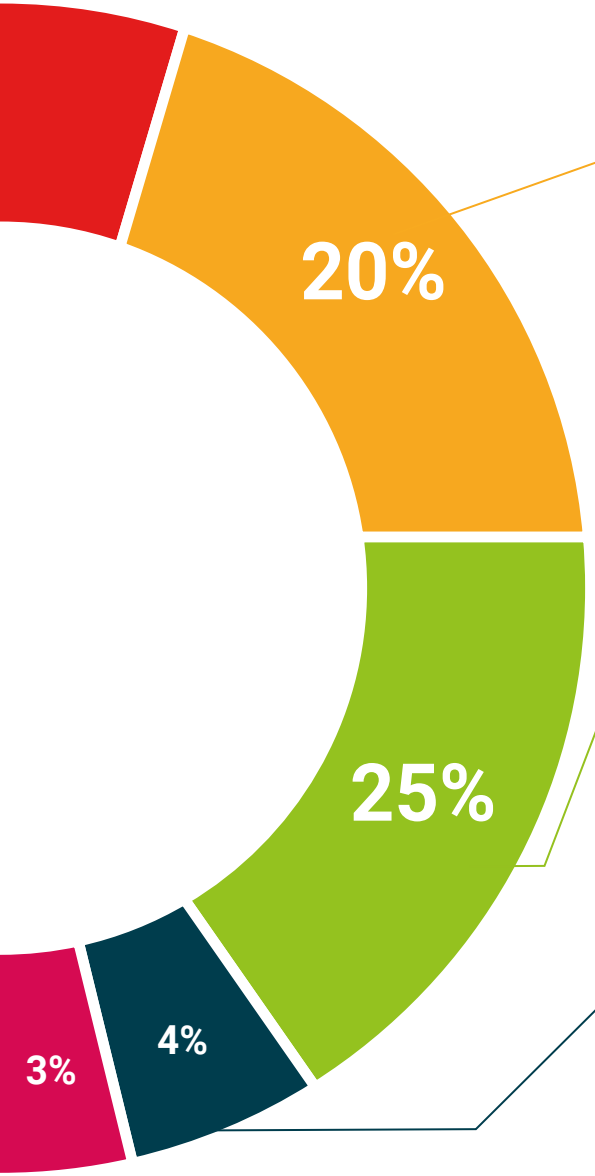
Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.

Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





Case studies

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.

Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".

Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.

10

Titulación

El Máster Semipresencial en Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Máster Semipresencial, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por la Universidad Privada Peruano Alemana.

Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites"

El programa del **Máster Semipresencial en Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por la Universidad Privada Peruano Alemana.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad Privada Peruano Alemana garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Máster Semipresencial en Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web**

Modalidad: **Semipresencial (Online + Prácticas)**

Duración: **12 meses**

Créditos: **60 + 5 ECTS**

tech global university

D/Dña _____, con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Máster Semipresencial en Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web

Se trata de un título propio de 1.620 horas de duración equivalente a 65 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH Global University es una universidad reconocida oficialmente por el Gobierno de Andorra el 31 de enero de 2024, que pertenece al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En Andorra la Vella, a 28 de febrero de 2024

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

UPAL
Universidad Privada Peruano Alemana

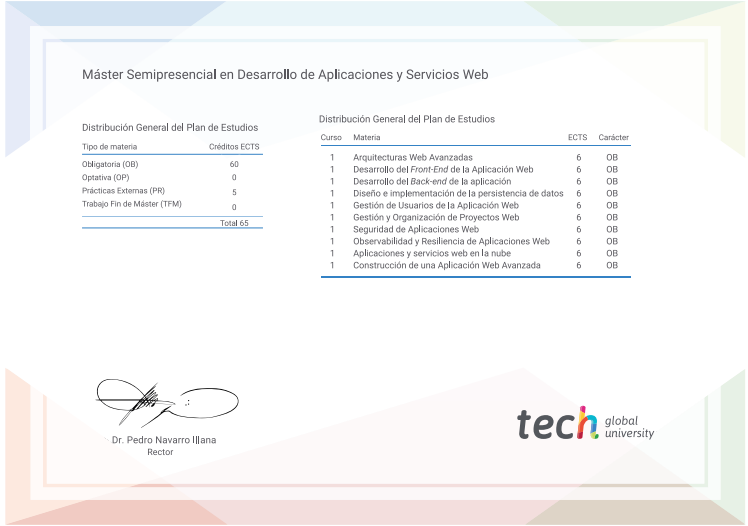
– DIPLOMA –

La Universidad Privada Peruano Alemana otorga el diploma a:

Por haber concluido satisfactoriamente el Programa de Máster Semipresencial en Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web

Ana María Soldevilla Saavedra
RECTORA

Dra. Tamara Tatiana Pando Ezcurra
Vicerrectora Académica y Directora de Investigación



Máster Semipresencial en Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web

Distribución General del Plan de Estudios

Tipo de materia	Créditos ECTS
Obligatoria (OB)	60
Optativa (OP)	0
Prácticas Externas (PR)	5
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0
	Total 65

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	ECTS	Carácter
1	Arquitecturas Web Avanzadas	6	OB
1	Desarrollo del *Front-End* de la Aplicación Web	6	OB
1	Desarrollo del *Back-end* de la aplicación	6	OB
1	Diseño e implementación de la persistencia de datos	6	OB
1	Gestión de Usuarios de la Aplicación Web	6	OB
1	Gestión y Organización de Proyectos Web	6	OB
1	Seguridad de Aplicaciones Web	6	OB
1	Observabilidad y Resiliencia de Aplicaciones Web	6	OB
1	Aplicaciones y servicios web en la nube	6	OB
1	Construcción de una Aplicación Web Avanzada	6	OB

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

tech global university

*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad Privada Peruano Alemana realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

tech universidad privada peruano alemana

Máster Semipresencial

Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web

Modalidad: **Semipresencial (Online + Prácticas)**

Duración: **12 meses**

Titulación: **TECH Universidad Privada Peruano Alemana**

Créditos: **60 + 5 ECTS**

Máster Semipresencial

Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web

tech universidad privada peruano alemana