

Maestría Oficial Universitaria Desarrollo en Aplicaciones y Servicios Web

Nº de RVOE: 20253200

RVOE

EDUCACIÓN SUPERIOR

tech
universidad



Nº de RVOE: 20253200

Maestría Oficial Universitaria Desarrollo en Aplicaciones y Servicios Web

Idioma: **Español**

Modalidad: **100% en línea**

Duración: **2 años**

Fecha acuerdo RVOE: **24/09/2025**

Acceso web: www.techtute.com/mx/informatica/maestria-universitaria/maestria-universitaria-desarrollo-aplicaciones-servicios-web

Índice

01

Presentación del programa

pág. 4

02

¿Por qué estudiar en TECH?

pág. 8

03

Plan de estudios

pág. 12

04

Convalidación
de asignaturas

pág. 26

05

Objetivos docentes

pág. 32

06

Salidas profesionales

pág. 38

07

Idiomas gratuitos

pág. 42

08

Metodología de estudio

pág. 46

09

Cuadro docente

pág. 56

10

Titulación

pág. 62

11

Homologación del título

pág. 66

12

Requisitos de acceso

pág. 70

13

Proceso de admisión

pág. 74

01

Presentación del programa

Las Aplicaciones y Servicios Web se han consolidado como el núcleo de la interacción digital entre usuarios y organizaciones. Su versatilidad permite abarcar desde simples interfaces de consulta, hasta complejas plataformas colaborativas en la nube. No obstante, el desarrollo de este tipo de soluciones exige la integración de múltiples disciplinas como la arquitectura de *software*, experiencia de usuario, seguridad y despliegue en entornos distribuidos. En este contexto, los expertos requieren manejar metodologías ágiles y herramientas tecnológicas de última generación. Para responder a esta demanda, TECH ha creado una pionera titulación universitaria en línea, enfocada en la creación de plataformas Web.

Este es el momento, te estábamos esperando

“

Con esta Maestría Oficial Universitaria totalmente en línea, dominarás los frameworks más modernos para el desarrollo integral de Aplicaciones y Servicios Web”

Según un informe del Fondo Monetario Internacional, más del 90% de las empresas globales utilizan al menos una aplicación Web para gestionar operaciones críticas. Este crecimiento exponencial está impulsado por la necesidad de soluciones escalables, seguras y accesibles desde cualquier dispositivo. En este contexto, los profesionales necesitan dominar tecnologías de vanguardia y metodologías ágiles para diseñar plataformas capaces de responder a los estándares internacionales de calidad y rendimiento.

En respuesta a estas necesidades, TECH presenta esta Maestría Oficial Universitaria en Desarrollo en Aplicaciones y Servicios Web que ofrecerá una visión integral sobre el diseño, desarrollo y optimización de este campo. A lo largo de su plan de estudios, se abordarán temas esenciales como la arquitectura de aplicaciones, la programación en entornos cliente-servidor, la seguridad Web, la gestión de bases de datos, el uso de APIs y el despliegue en la nube. Asimismo, se incluirá un enfoque práctico orientado a que el profesional logre implementar proyectos innovadores con criterios de eficiencia y sostenibilidad.

Gracias a este recorrido académico, los egresados estarán preparados para acceder a múltiples salidas profesionales en áreas de gran proyección como el desarrollo de *software*, la consultoría tecnológica, la administración de sistemas o la gestión de proyectos digitales. Además, contarán con la capacidad de liderar equipos multidisciplinarios y de adaptarse con rapidez a los entornos cambiantes de la economía digital. En consecuencia, este programa universitario se convertirá en una vía estratégica para impulsar una carrera competitiva y alineada con las exigencias internacionales.

Finalmente, esta titulación se impartirá en una modalidad 100% en línea, lo que permitirá compatibilizar la capacitación con la vida personal y profesional. De hecho, los contenidos estarán disponibles las 24 horas del día y podrán ser consultados desde cualquier dispositivo con conexión a internet. A su vez, se implementará la metodología *Relearning*, un innovador modelo pedagógico que facilita la asimilación de conceptos mediante la reiteración inteligente, asegurando un aprendizaje dinámico, flexible y altamente eficaz.





“

Implementarás integraciones mediante APIs y Servicios en la nube, garantizando su óptimo funcionamiento”

02

¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.

Te damos +

“

Estudia en la mayor universidad digital del mundo y asegura tu éxito profesional. El futuro empieza en TECH”

La mejor universidad en línea del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad en línea del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

Forbes
Mejor universidad
online del mundo

Plan
de estudios
más completo

Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistuba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

Profesorado
TOP
Internacional

La metodología
más eficaz

Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje en línea, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia en línea única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien en línea y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.

nº1
Mundial
Mayor universidad
online del mundo

La universidad en línea oficial de la NBA

TECH es la universidad en línea oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.



Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.



La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.



03

Plan de estudios

Esta Maestría Oficial Universitaria ha sido confeccionada por especialistas de renombre en Aplicaciones y Servicios Web. De esta forma, el plan de estudios abordará cuestiones que van desde desarrollo de interfaces interactivas, hasta la implementación de arquitecturas *backend* robustas y escalables. Asimismo, se profundizará en la integración de APIs, el despliegue en entornos *cloud* y la optimización del rendimiento. Gracias a este enfoque integral, el alumnado adquirirá competencias estratégicas para liderar proyectos Web innovadores, adaptándose a las demandas actuales y anticipando las tendencias tecnológicas emergentes del sector digital.

*Un temario
completo y bien
desarrollado*



“

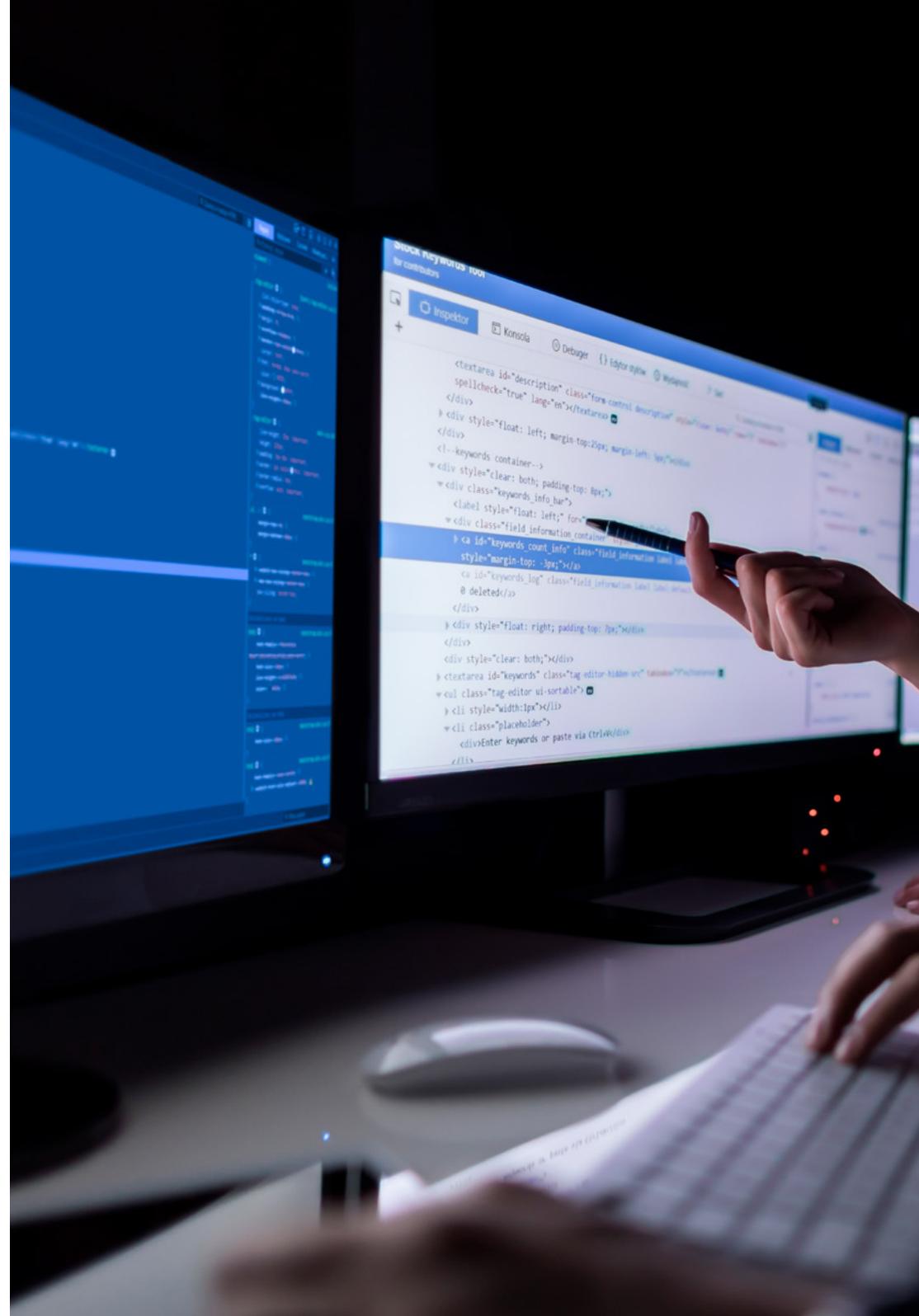
Profundizarás en las prácticas más efectivas de ciberseguridad y protección de datos en entornos digitales”

En cuanto a la metodología, este programa universitario se apoyará en el revolucionario sistema del *Relearning* para impulsar un aprendizaje natural y progresivo. De este modo, los informáticos se olvidarán de invertir largas horas a la capacitación. A esto se suma que solo necesitarán un dispositivo con conexión a internet para acceder al Campus Virtual. En este entorno académico, disfrutarán de un amplio abanico de recursos multimedia de apoyo como vídeos explicativos, lecturas especializadas o resúmenes interactivos.

“Aplicarás arquitecturas escalables y seguras adaptadas a múltiples sistemas empresariales”

Dónde, cuándo y cómo se imparte

Esta Maestría Oficial Universitaria se ofrece 100% en línea, por lo que el alumno podrá cursarla desde cualquier sitio, haciendo uso de una computadora, una tableta o simplemente mediante su *smartphone*. Además, podrá acceder a los contenidos de manera offline, bastando con descargarse los contenidos de los temas elegidos en el dispositivo y abordarlos sin necesidad de estar conectado a Internet. Una modalidad de estudio autodirigida y asincrónica que pone al estudiante en el centro del proceso académico, gracias a un formato metodológico ideado para que pueda aprovechar al máximo su tiempo y optimizar el aprendizaje.





En esta Maestría con RVOE, el alumnado dispondrá de 11 asignaturas que podrá abordar y analizar a lo largo de 2 años de estudio.

Asignatura 1	Arquitecturas Web avanzadas
Asignatura 2	Desarrollo <i>front-end</i> o capa de presentación de la aplicación Web
Asignatura 3	Desarrollo del <i>back-end</i> o capa de procesamiento de datos de la aplicación Web
Asignatura 4	Diseño e implementación de la persistencia de datos para Aplicaciones Web
Asignatura 5	Gestión de usuarios de la aplicación Web
Asignatura 6	Gestión y organización de proyectos Web
Asignatura 7	Seguridad de Aplicaciones Web
Asignatura 8	Observabilidad y resiliencia de Aplicaciones Web
Asignatura 9	Aplicaciones y Servicios Web en la nube
Asignatura 10	Proyecto final guiado: desarrollo de una aplicación Web
Asignatura 11	Metodología de la investigación

Así, los contenidos académicos de estas asignaturas abarcan también los siguientes temas y subtemas:

Asignatura 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 Secure* (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 sin servidor
- 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 pruebas 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 heredados
- 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 distribución digital de contenido multimedia

Asignatura 2. Desarrollo *front-end* o capa de presentación de la aplicación Web

- 2.1. Tecnologías del desarrollo *front-end* de Aplicaciones Web
 - 2.1.1. Lenguaje de marcado de hipertexto
 - 2.1.2. Hojas de estilo en cascada
 - 2.1.3. Modelo de Objetos del Documento (DOM) y lenguaje JavaScript
- 2.2. Patrones de desarrollo *front-end* o desarrollo del lado del cliente
 - 2.2.1. Aplicaciones de páginas múltiples
 - 2.2.2. Aplicaciones de página única
 - 2.2.3. Aplicación Web progresiva
- 2.3. Desarrollo de interfaces de usuario (UI) en Aplicaciones Web
 - 2.3.1. Marcos y herramientas de desarrollo de capa de presentación
 - 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
 - 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
 - 2.7.2. Atributos para la realización de contenidos (*accessible rich internet applications* o ARIA)
 - 2.7.3. Herramientas para accesibilidad Web
- 2.8. Soporte multiplataforma
 - 2.8.1. Estrategia de Diseño de interfaces *mobile first* y diseño 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 capa de presentación
 - 2.10.1. Técnicas para la optimización de carga
 - 2.10.2. Carga desacelerada y diferida de recursos
 - 2.10.3. Herramientas para pruebas y medición de rendimiento

Asignatura 3. Desarrollo del *back-end* o capa de procesamiento de datos de la aplicación Web

- 3.1. Tecnologías de desarrollo capa de procesamiento
 - 3.1.1. Lenguajes de programación
 - 3.1.2. Marcos y librerías
 - 3.1.3. Gestión de dependencias
- 3.2. Patrones de desarrollo de capa de procesamiento
 - 3.2.1. Principios SOLID de programación orientada a objetos
 - 3.2.2. Microservicios
 - 3.2.3. Metodología de programación API-first
- 3.3. Desarrollo de Interfaces de programación de Aplicaciones
 - 3.3.1. Almacenamiento con estado y almacenamiento sin estado
 - 3.3.2. Métodos y respuestas en protocolo HTTP
 - 3.3.3. Paginación, documentación y versionado
- 3.4. Otros tipos de Interfaces de programación de aplicaciones o APIs
 - 3.4.1. Lenguaje de consulta GraphQL
 - 3.4.2. Comunicación bidireccional con tecnología *Websockets*
 - 3.4.3. Sistema de llamada de código abierto 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 en capa de procesamiento
 - 3.8.1. Empaquetado
 - 3.8.2. Servidores Web
 - 3.8.3. Servidores de Aplicaciones
- 3.9. Optimización y rendimiento en capa de procesamiento
 - 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 de código bajo y sin código
 - 3.10.2. Asistencia al desarrollo mediante inteligencia artificial generativa. Herramienta de inteligencia artificial GitHub Copilot
 - 3.10.3. Ciclo de la curva de Gartner

Asignatura 4. Diseño e implementación de la persistencia de datos para Aplicaciones Web

- 4.1. Soluciones para almacenamiento de datos
 - 4.1.1. Crear, leer, actualizar y borrar (CRUD), clasificación de las transacciones de los sistemas (ACID), procesamiento analítico en línea (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. Objeto de acceso a datos (DAO) y objeto de transferencia de datos (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. Almacén de datos, repositorio centralizado y almacén electrónico de datos
 - 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



Asignatura 5. Gestión de usuarios de la aplicación Web

- 5.1. Registro y autenticación de usuarios
 - 5.1.1. Validación de identidad y autenticación multifactor
 - 5.1.2. Protocolos de autenticación
 - 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
 - 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. Fragmentos de texto o *cookies* y almacenamiento Web o *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
 - 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. Prueba A/B de comparación de contenidos
- 5.8. Monitorización y analíticas de usuarios
 - 5.8.1. Formas de análisis: comportamiento, recorrido del cliente, análisis de embudo
 - 5.8.2. Herramientas de análisis y monitorización Web: Google Analytics y otras
 - 5.8.3. Seguimiento multiplataforma: *email*, dispositivos móviles

- 5.9. Monetización de las Aplicaciones Web
 - 5.9.1. Optimización de búsqueda
 - 5.9.2. Campañas de mercadotecnia digital
 - 5.9.3. Comercio electrónico 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

Asignatura 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
- 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
- 6.5. Infraestructura como código (IaC)
 - 6.5.1. Las infraestructuras como código
 - 6.5.2. Patrones de gestión de infraestructura
 - 6.5.3. Herramientas y marcos

- 6.6. Integración y despliegue continuo (CI/CD)
 - 6.6.1. Estrategias de integración
 - 6.6.2. Estrategias de despliegue y mecanismo de *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 grupos de Aplicaciones que se despliegan conjuntamente en proyectos Web
 - 6.10.1. Fases previas
 - 6.10.2. Planificación de puesta en producción
 - 6.10.3. Generación de nuevas versiones y compatibilidad

Asignatura 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. Proyecto abierto de seguridad de Aplicaciones a nivel mundial OWASP Top 10 (Open Web Application Security Project)
 - 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*: programa malicioso o *malware*, secuestro de datos o *ransomware*
 - 7.5.2. Ataques de suplantación e ingeniería social: suplantación, usurpación
 - 7.5.3. Explotación de vulnerabilidades: cadena de suministro, ataque de día cero
- 7.6. Protección contra programas automatizados o 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
 - 7.8.3. Regulaciones por industrias: normas de seguridad polifacéticas
- 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

Asignatura 8. Observabilidad y resiliencia de Aplicaciones Web

- 8.1. Ingeniería de confiabilidad del sitio (SRE)
 - 8.1.1. Desarrollo de aplicaciones observables y resilientes
 - 8.1.2. Planificación de capacidad
 - 8.1.3. Colaboración entre ingeniería de confiabilidad del sitio y desarrollo de operaciones
- 8.2. Registros de Aplicaciones
 - 8.2.1. Niveles y estructuras de los historiales
 - 8.2.2. Almacenamiento y análisis de historiales
 - 8.2.3. Marcos y herramientas para historiales
- 8.3. Trazas de solicitudes
 - 8.3.1. Instrumentación de Aplicaciones
 - 8.3.2. Trazabilidad de un extremo al otro
 - 8.3.3. Marcos 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. Marcos y herramientas para métricas
- 8.5. Respuesta ante incidencias
 - 8.5.1. Alertas y notificaciones
 - 8.5.2. Tableros de mando 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 diagnóstico de infraestructura
 - 8.6.2. Aislamiento y redundancia
 - 8.6.3. Degradación gradual

- 8.7. Arquitecturas de alta disponibilidad
 - 8.7.1. Balanceo de carga
 - 8.7.2. Escalabilidad horizontal y vertical
 - 8.7.3. Actualizaciones sin tiempo de interrupción
- 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: objetivo de tiempo de recuperación (RTO) y objetivo de punto de recuperación (RPO)
 - 8.9.2. Estrategias de recuperación ante desastres
 - 8.9.3. Herramientas para recuperación de desastres
- 8.10. Ingeniería del caos
 - 8.10.1. Pruebas de fallos
 - 8.10.2. Mecanismos de seguridad y aislamiento
 - 8.10.3. Herramientas y marcos para pruebas de fallos

Asignatura 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: infraestructura como servicio, plataforma como servicio, *software* como un servicio modalidades
- 9.2. Modelos de despliegue de Aplicaciones Web en la nube
 - 9.2.1. Nubes públicas y privadas
 - 9.2.2. Modelos de múltiples Servicios de computación en la nube e híbridos
 - 9.2.3. Proceso perimetral
- 9.3. Computación sin servidor
 - 9.3.1. Casos de uso
 - 9.3.2. Diseño de Aplicaciones sin servidor
 - 9.3.3. Funciones como servicio

- 9.4. Servicios Web Amazon
 - 9.4.1. Principales Servicios y clientes
 - 9.4.2. Disponibilidad regional y global
 - 9.4.3. Oferta gratuita
- 9.5. Plataforma Microsoft Azure
 - 9.5.1. Principales servicios y clientes
 - 9.5.2. Disponibilidad regional y global
 - 9.5.3. Oferta gratuita
- 9.6. Plataforma de Google
 - 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. Nube IBM
 - 9.7.2. Nube Oracle
 - 9.7.3. Alojamiento Web
- 9.8. Migración a la nube
 - 9.8.1. Estrategias de migración: modelo de 7R
 - 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. Centro de excelencia en la nube

Asignatura 10. Proyecto final guiado: desarrollo de una aplicación Web

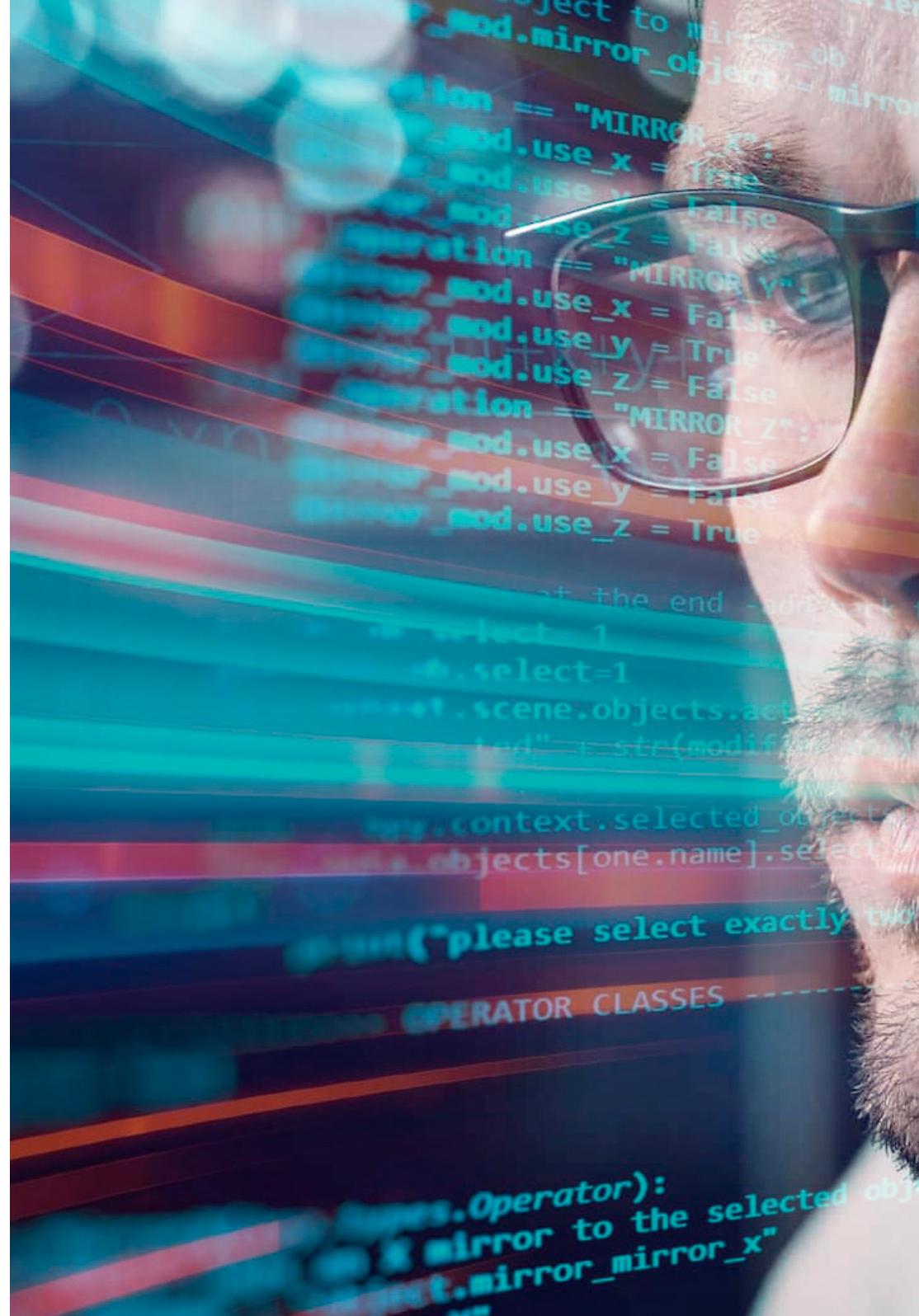
- 10.1. La aplicación
 - 10.1.1. Presentación de la aplicación
 - 10.1.2. Toma de requisitos
 - 10.1.3. Grupos de interés
- 10.2. Planificación y diseño
 - 10.2.1. Elección de la metodología
 - 10.2.2. Plan de desarrollo y gestión
 - 10.2.3. Diseño de la arquitectura
- 10.3. Configuración de la plataforma 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 de la capa de presentación
 - 10.4.1. Elección de la tecnología
 - 10.4.2. Implementación
 - 10.4.3. Pruebas unitarias
- 10.5. Desarrollo de capa de procesamiento de datos
 - 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. *Pipeline* de integración y entrega continua (CI/CD)
 - 10.8.3. Despliegue de la aplicación con infraestructura como código
- 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

Asignatura 11. Metodología de la investigación

- 11.1. Fundamentos de la investigación
 - 11.1.1. ¿Qué es la investigación?
 - 11.1.1.1. Definición y concepto
 - 11.1.1.2. Importancia y propósito
 - 11.1.1.3. Tipos de investigación
 - 11.1.2. Paradigmas de investigación
 - 11.1.2.1. Positivista
 - 11.1.2.2. Constructivista
 - 11.1.2.3. Sociocrítico
 - 11.1.2.4. Interpretativo
 - 11.1.2.5. Postpositivista
 - 11.1.3. Enfoques metodológicos
 - 11.1.3.1. Cualitativo
 - 11.1.3.2. Cuantitativo
 - 11.1.3.3. Mixto

- 11.2. El problema
 - 11.2.1. Formulación del problema de investigación
 - 11.2.1.1. Identificación y delimitación del problema
 - 11.2.1.2. Construcción de preguntas de investigación
 - 11.2.1.3. Establecimiento de objetivos de investigación
 - 11.2.1.4. Hipótesis o supuesto de investigación
- 11.3. El marco teórico
 - 11.3.1. Revisión de literatura
 - 11.3.2. Desarrollo del marco conceptual
 - 11.3.3. Criterios de selección de referentes teóricos significativos y pertinentes para el objeto de estudio
 - 11.3.4. Estado del arte
 - 11.3.5. Articulación discursiva de corrientes teóricas seleccionadas con el objeto de estudio
- 11.4. El diseño metodológico
 - 11.4.1. Selección de métodos y técnicas de investigación
 - 11.4.2. Diseño de instrumentos de recolección de datos
 - 11.4.3. Muestreo y selección de la muestra
- 11.5. Recolección y análisis de datos
 - 11.5.1. Proceso de recolección de datos
 - 11.5.2. Técnicas de recolección de datos cualitativos
 - 11.5.3. Técnicas de recolección de datos cuantitativos
 - 11.5.4. Análisis de datos
 - 11.5.4.1. Análisis estadístico
 - 11.5.4.2. Análisis cualitativo
 - 11.5.4.3. Triangulación de datos
- 11.6. Herramientas avanzadas de investigación
 - 11.6.1. *Software* especializado
 - 11.6.1.1. Análisis estadístico con SPSS
 - 11.6.1.2. Análisis cualitativo con NVivo o Atlas.ti
 - 11.6.2. Técnicas de visualización de datos
 - 11.6.2.1. Gráficos, diagramas, mapas semánticos



- 11.7. Interpretación y presentación de resultados
 - 11.7.1. Interpretación de hallazgos
 - 11.7.1.1. Significado y relevancia de los resultados
 - 11.7.1.2. Implicaciones prácticas
 - 11.7.2. Presentación de resultados
- 11.8. Ética y aspectos legales en la investigación
 - 11.8.1. Principios éticos de investigación
 - 11.8.1.1. Consentimiento informado
 - 11.8.1.2. Confidencialidad y privacidad
 - 11.8.2. Aspectos legales
 - 11.8.3. Normativas y regulaciones
 - 11.8.4. Responsabilidad del investigador
- 11.9. Informe de investigación y la elaboración de artículo científico
 - 11.9.1. Orientación sobre la redacción del manuscrito, incluyendo la sección de introducción, metodología, resultados y discusión
 - 11.9.2. Preparación para la presentación oral del informe
 - 11.9.3. Estrategias para comunicar efectivamente los hallazgos. Respuestas a preguntas y críticas durante la defensa
 - 11.9.4. Estructura y estilo requeridos para la publicación en revistas científicas
 - 11.9.4.1. Criterios de selección de revistas adecuadas para la publicación
 - 11.9.5. Elaboración de artículo científico

“Ejercicios prácticos basados en casos reales, resúmenes interactivos y vídeos en detalle elaborados por los propios docentes amenizarán por completo tu experiencia académica”

04

Convalidación de asignaturas

Si el candidato a estudiante ha cursado otra Maestría Oficial Universitaria de la misma rama de conocimiento o un programa equivalente al presente, incluso si solo lo cursó parcialmente y no lo finalizó, TECH le facilitará la realización de un Estudio de Convalidaciones que le permitirá no tener que examinarse de aquellas asignaturas que hubiera superado con éxito anteriormente.



“

Si tienes estudios susceptibles de convalidación, TECH te ayudará en el trámite para que sea rápido y sencillo”

Cuando el candidato a estudiante desee conocer si se le valorará positivamente el estudio de convalidaciones de su caso, deberá solicitar una **Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas** que le permita decidir si le es de interés matricularse en el programa de Maestría Oficial Universitaria.

La Comisión Académica de TECH valorará cada solicitud y emitirá una resolución inmediata para facilitar la decisión de la matriculación. Tras la matrícula, el estudio de convalidaciones facilitará que el estudiante consolide sus asignaturas ya cursadas en otros programas de Maestría Oficial Universitaria en su expediente académico sin tener que evaluarse de nuevo de ninguna de ellas, obteniendo en menor tiempo, su nuevo título de Maestría Oficial Universitaria.

TECH le facilita a continuación toda la información relativa a este procedimiento:

“*Matricúlate en la Maestría Oficial Universitaria y obtén el estudio de convalidaciones de forma gratuita*”



¿Qué es la convalidación de estudios?

La convalidación de estudios es el trámite por el cual la Comisión Académica de TECH equipara estudios realizados de forma previa, a las asignaturas del programa de Maestría Oficial Universitaria tras la realización de un análisis académico de comparación. Serán susceptibles de convalidación aquellos contenidos cursados en un plan o programa de estudio de Maestría Oficial Universitaria o nivel superior, y que sean equiparables con asignaturas de los planes y programas de estudio de esta Maestría Oficial Universitaria de TECH. Las asignaturas indicadas en el documento de Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas quedarán consolidadas en el expediente del estudiante con la leyenda “EQ” en el lugar de la calificación, por lo que no tendrá que cursarlas de nuevo.



¿Qué es la Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas?

La Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas es el documento emitido por la Comisión Académica tras el análisis de equiparación de los estudios presentados; en este, se dictamina el reconocimiento de los estudios anteriores realizados, indicando qué plan de estudios le corresponde, así como las asignaturas y calificaciones obtenidas, como resultado del análisis del expediente del alumno. La Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas será vinculante en el momento en que el candidato se matricule en el programa, causando efecto en su expediente académico las convalidaciones que en ella se resuelvan. El dictamen de la Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas será inapelable.



¿Cómo se solicita la Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas?

El candidato deberá enviar una solicitud a la dirección de correo electrónico convalidaciones@techtitute.com adjuntando toda la documentación necesaria para la realización del estudio de convalidaciones y emisión de la opinión técnica. Asimismo, tendrá que abonar el importe correspondiente a la solicitud indicado en el apartado de Preguntas Frecuentes del portal web de TECH. En caso de que el alumno se matricule en la Maestría Oficial Universitaria, este pago se le descontará del importe de la matrícula y por tanto el estudio de opinión técnica para la convalidación de estudios será gratuito para el alumno.



¿Qué documentación necesitará incluir en la solicitud?

La documentación que tendrá que recopilar y presentar será la siguiente:

- Documento de identificación oficial
- Certificado de estudios, o documento equivalente que ampare los estudios realizados. Este deberá incluir, entre otros puntos, los periodos en que se cursaron los estudios, las asignaturas, las calificaciones de las mismas y, en su caso, los créditos. En caso de que los documentos que posea el interesado y que, por la naturaleza del país, los estudios realizados carezcan de listado de asignaturas, calificaciones y créditos, deberán acompañarse de cualquier documento oficial sobre los conocimientos adquiridos, emitido por la institución donde se realizaron, que permita la comparabilidad de estudios correspondiente



¿En qué plazo se resolverá la solicitud?

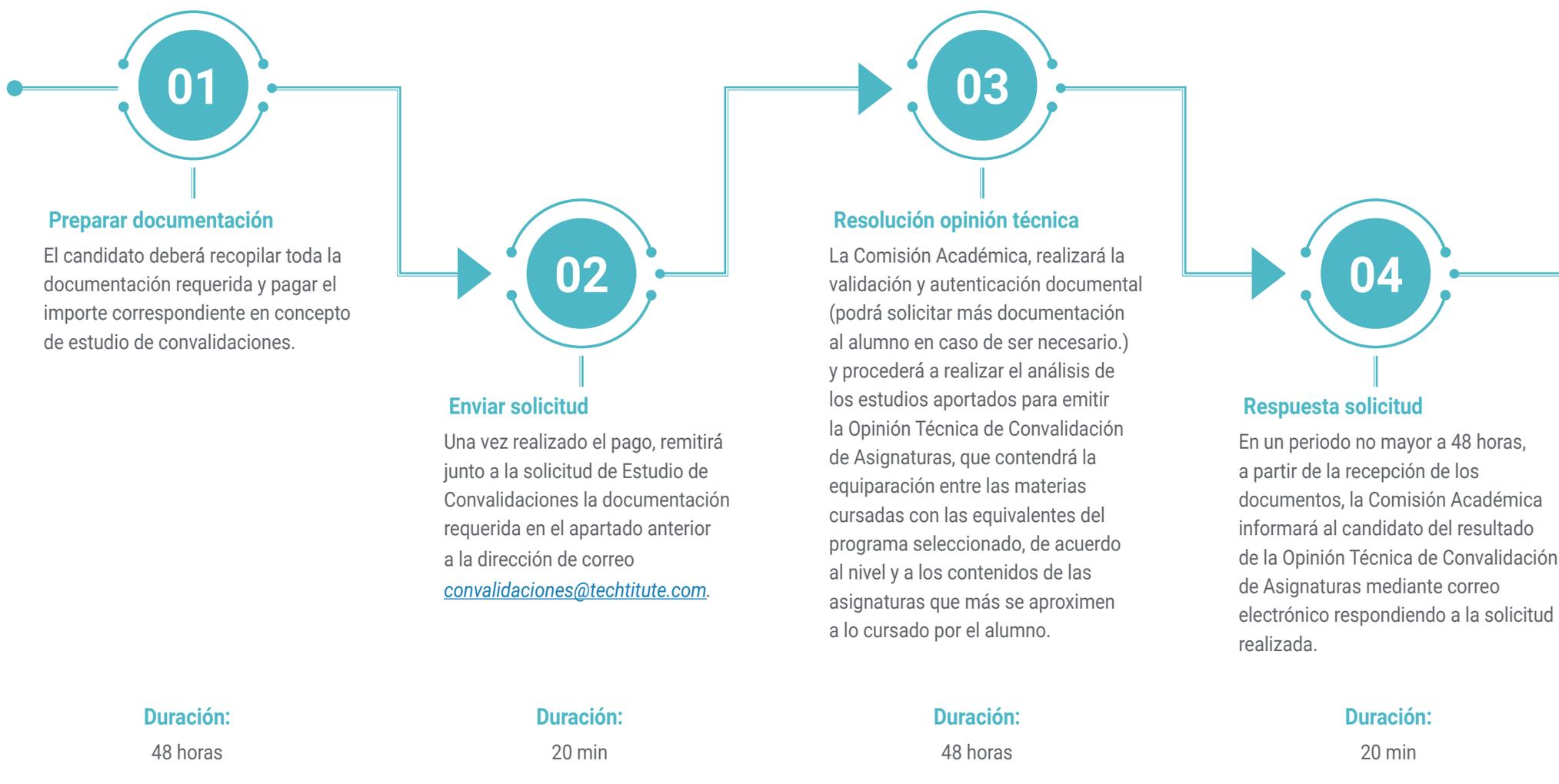
La Opinión Técnica se llevará a cabo en un plazo máximo de 48h desde que el interesado abone el importe del estudio y envíe la solicitud con toda la documentación requerida. En este tiempo la Comisión Académica analizará y resolverá la solicitud de estudio emitiendo una Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas que será informada al interesado mediante correo electrónico. Este proceso será rápido para que el estudiante pueda conocer las posibilidades de convalidación que permita el marco normativo para poder tomar una decisión sobre la matriculación en el programa.

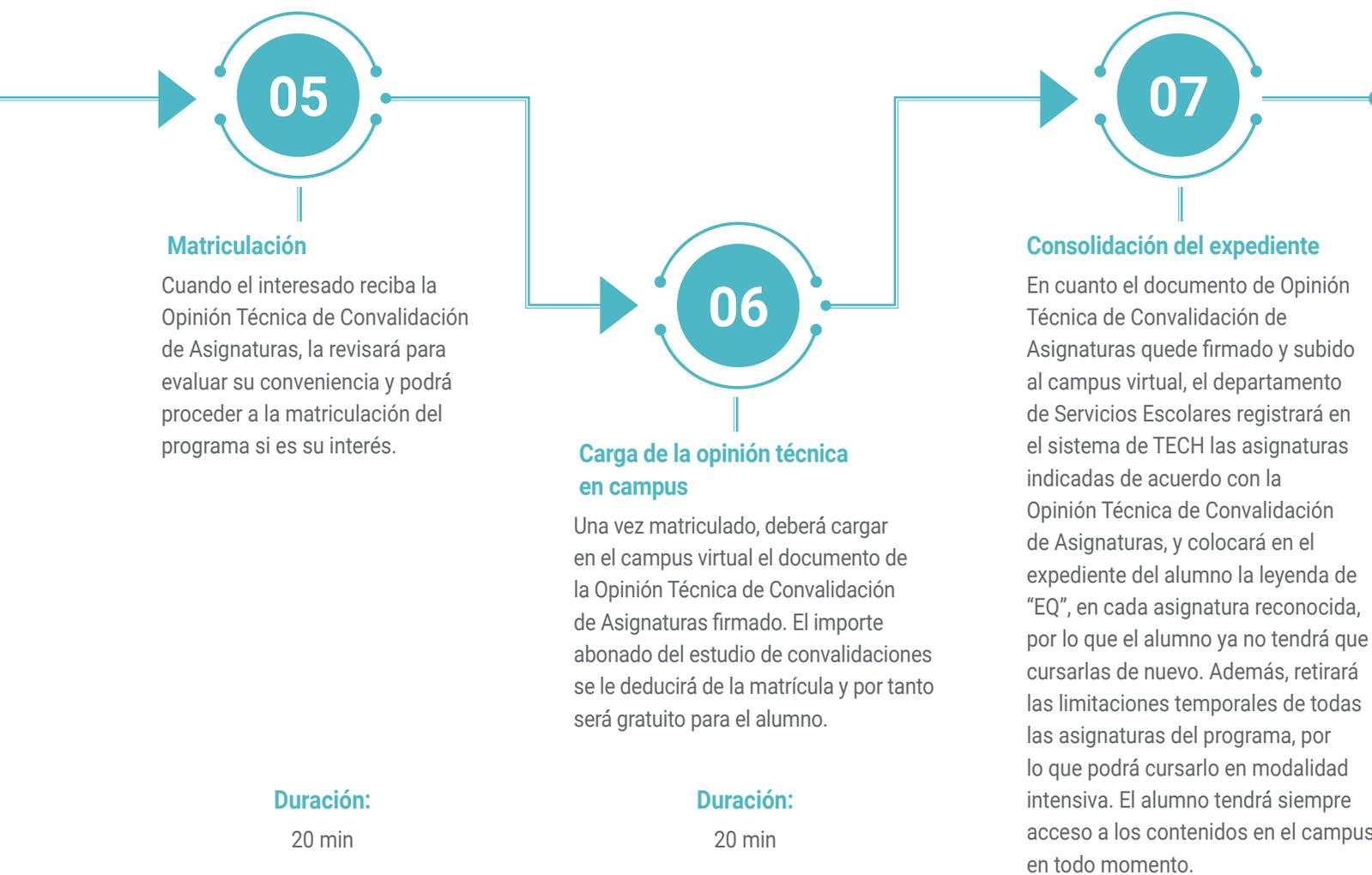


¿Será necesario realizar alguna otra acción para que la Opinión Técnica se haga efectiva?

Una vez realizada la matrícula, deberá cargar en el campus virtual el informe de opinión técnica y el departamento de Servicios Escolares consolidarán las convalidaciones en su expediente académico. En cuanto las asignaturas le queden convalidadas en el expediente, el estudiante quedará eximido de realizar la evaluación de estas, pudiendo consultar los contenidos con libertad sin necesidad de hacer los exámenes.

Procedimiento paso a paso





Convalida tus estudios realizados y no tendrás que evaluarte de las asignaturas superadas.

05

Objetivos docentes

La presente Maestría Oficial Universitaria proporcionará a los informáticos un conjunto sólido de habilidades para destacar en entornos digitales avanzados. En este sentido, los egresados dominarán el desarrollo *frontend* y *backend*, aplicando *frameworks* modernos para crear soluciones tanto interactivas, como seguras. También, desarrollarán competencias en ciberseguridad, optimización del rendimiento y accesibilidad Web. Además, este programa universitario fomentará la gestión ágil de proyectos y el trabajo colaborativo, impulsando profesionales capaces de liderar proyectos tecnológicos innovadores.

Living
SUCCESS

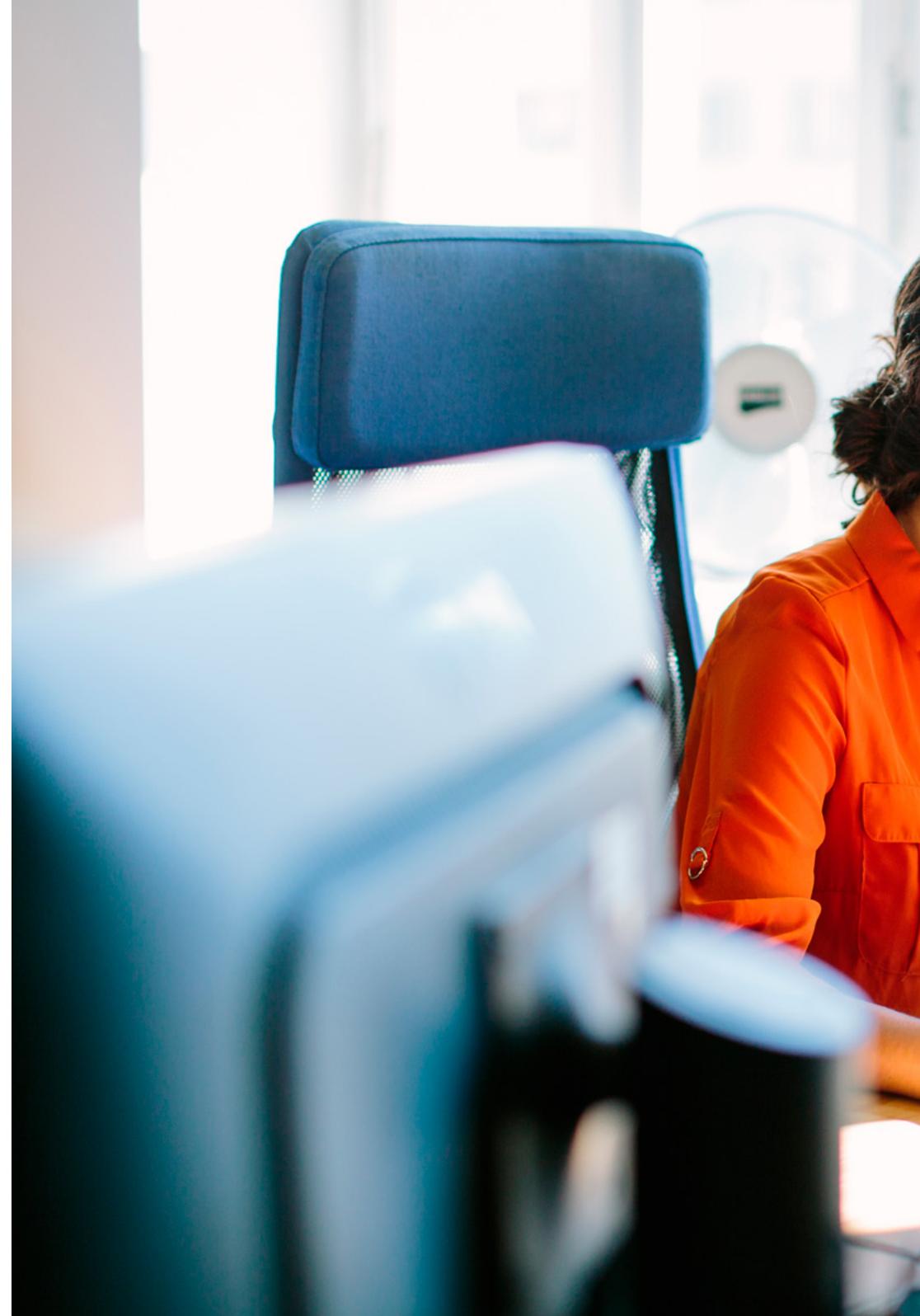
“

Desarrollarás soluciones frontend y backend optimizadas para la experiencia del usuario”



Objetivos generales

- ♦ Analizar los componentes clave de las arquitecturas Web avanzadas para estructurar soluciones escalables y sostenibles
- ♦ Diseñar interfaces de usuario interactivas mediante técnicas actuales de desarrollo *frontend*
- ♦ Implementar procesos funcionales en el *backend* que aseguren una comunicación eficaz con el servidor
- ♦ Desarrollar sistemas de persistencia de datos que garanticen la integridad y disponibilidad de la información
- ♦ Establecer mecanismos eficientes para la gestión de usuarios dentro de entornos Web
- ♦ Aplicar metodologías de organización en proyectos Web que optimicen los tiempos de desarrollo
- ♦ Integrar protocolos y herramientas de seguridad orientadas a proteger aplicaciones frente a vulnerabilidades
- ♦ Emplear prácticas de observabilidad y resiliencia para mantener la estabilidad de Servicios Web en la nube





Objetivos específicos

Asignatura 1. Arquitecturas Web avanzadas

- ♦ Distinguir las características de las arquitecturas Web modernas para seleccionar el modelo más adecuado según los requerimientos del sistema
- ♦ Analizar los componentes del cliente, del servidor y de red que intervienen en una arquitectura Web para comprender su interacción y funcionamiento

Asignatura 2. Desarrollo *front-end* o capa de presentación de la aplicación Web

- ♦ Implementar interfaces dinámicas mediante HTML5, CSS y JavaScript, integrando *frameworks* modernos que favorezcan el diseño modular y reutilizable
- ♦ Distinguir entre distintos tipos de Aplicaciones Web para seleccionar el enfoque más eficiente según el contexto del proyecto
- ♦ Establecer patrones adecuados de gestión de estado en Aplicaciones Web complejas, incorporando herramientas como Redux o Recoil para mejorar la consistencia del flujo de datos
- ♦ Integrar principios de accesibilidad y diseño responsivo para garantizar una experiencia de usuario inclusiva y adaptada a múltiples plataformas

Asignatura 3. Desarrollo del *back-end* o capa de procesamiento de datos de la aplicación Web

- ♦ Emplear lenguajes y *frameworks* adecuados para el desarrollo *back-end*, gestionando correctamente dependencias y recursos del entorno
- ♦ Construir interfaces API REST eficientes y bien documentadas, considerando aspectos como el versionado, la paginación y el principio *stateless*
- ♦ Diseñar soluciones orientadas a eventos y colas de mensajes, integrando patrones de arquitectura que favorezcan la escalabilidad y la asincronía
- ♦ Ejecutar despliegues de Aplicaciones en contenedores, optimizando el rendimiento del servidor mediante herramientas específicas de balanceo y monitoreo

Asignatura 4. Diseño e implementación de la persistencia de datos para Aplicaciones Web

- ♦ Comparar distintos modelos de almacenamiento, desde bases de datos relacionales, hasta sistemas orientados a grafos o en memoria, según los requisitos del proyecto
- ♦ Aplicar mecanismos de acceso a datos mediante patrones como DTO, garantizando una interacción segura y eficiente con los sistemas de persistencia
- ♦ Implementar soluciones de almacenamiento que incluyan cachés, motores de búsqueda y sistemas distribuidos, mejorando el rendimiento de las Aplicaciones Web
- ♦ Determinar criterios técnicos y funcionales para la elección de tecnologías de almacenamiento, incluyendo arquitecturas orientadas a *big data* y procesos ETL



Asignatura 5. Gestión de usuarios de la aplicación Web

- ♦ Implementar mecanismos de autenticación y autorización robustos
- ♦ Diseñar estrategias seguras para el almacenamiento de credenciales, gestión de sesiones e identificación del usuario a lo largo de su ciclo de interacción
- ♦ Integrar funciones de personalización, segmentación y notificaciones, mejorando la experiencia del usuario mediante pruebas A/B y recomendaciones dinámicas
- ♦ Aplicar criterios normativos de protección de datos personales en la gestión del ciclo de vida del usuario, desde el registro, hasta la monetización del servicio

Asignatura 6. Gestión y organización de proyectos Web

- ♦ Implementar metodologías ágiles y herramientas colaborativas para optimizar la organización de proyectos Web
- ♦ Diseñar *pipelines* de integración y despliegue continuo adaptados a entornos DevOps
- ♦ Coordinar tareas de control de calidad, pruebas automatizadas y gestión de versiones con Git
- ♦ Planificar el mantenimiento, las releases y la gestión de costes en el ciclo de vida de las Aplicaciones

Asignatura 7. Seguridad de Aplicaciones Web

- ♦ Diseñar arquitecturas Web seguras que contemplen mecanismos de protección en cliente, red y servidor
- ♦ Incorporar técnicas de encriptación, certificados digitales y control de accesos en entornos Web
- ♦ Reconocer los principales vectores de ataque Web y aplicar estrategias de prevención y mitigación
- ♦ Aplicar pruebas de seguridad para identificar vulnerabilidades y reforzar la protección de las Aplicaciones

Asignatura 8. Observabilidad y resiliencia de Aplicaciones Web

- ♦ Implementar estrategias de observabilidad en aplicaciones Web mediante métricas, trazas y registros
- ♦ Crear mecanismos de respuesta ante incidencias que incluyan alertas, automatización y visualización en tiempo real

Asignatura 9. Aplicaciones y Servicios Web en la nube

- ♦ Construir arquitecturas Web escalables y seguras empleando servicios en la nube bajo modelos IaaS, PaaS y SaaS
- ♦ Emplear enfoques de computación *serverless* y *edge computing* para optimizar el rendimiento de Aplicaciones Web distribuidas
- ♦ Evaluar características clave de proveedores como Amazon Web Services, Microsoft Azure y Google Cloud Platform para seleccionar soluciones acordes a las necesidades del proyecto
- ♦ Aplicar estrategias de migración y optimización de costes que garanticen eficiencia operativa y sostenibilidad financiera en entornos *cloud*

Asignatura 10. Proyecto final guiado: desarrollo de una aplicación Web

- ♦ Coordinar el ciclo completo de construcción de una aplicación Web avanzada, desde la recopilación de requisitos hasta la planificación de nuevas versiones
- ♦ Implementar procesos de integración y despliegue continuos mediante *pipelines* automatizadas y herramientas de infraestructura como código

Asignatura 11. Metodología de la investigación

- ♦ Diseñar proyectos de investigación orientados a la creación de Aplicaciones y Servicios Web
- ♦ Desarrollar habilidades para la búsqueda, selección y evaluación crítica de fuentes científicas y técnicas

06

Salidas profesionales

Esta Maestría Oficial Universitaria en Desarrollo en Aplicaciones y Servicios Web abrirá la puerta a un amplio abanico de salidas profesionales en un campo en constante evolución y con alta demanda en el mercado laboral. Gracias a la sólida preparación en programación, desarrollo de *software*, arquitectura Web y gestión de proyectos digitales, este itinerario preparará a los egresados para liderar procesos de innovación tecnológica en empresas de todos los sectores. Asimismo, esta especialización les permitirá acceder a puestos clave en compañías de desarrollo de *software*, *startups* tecnológicas, consultorías de IT, entidades financieras, administraciones públicas y corporaciones internacionales.

Upgrading...





“

Crearás Servicios Web aplicando estándares de calidad, usabilidad y accesibilidad para optimizar la experiencia del usuario en diferentes dispositivos”

Perfil del egresado

En cuanto al perfil profesional que alcanzarán los egresados de este programa universitario, destaca la adquisición de competencias integrales para desempeñarse en entornos tecnológicos diversos. Asimismo, se prepararán para trabajar en empresas de desarrollo, *startups* o proyectos *freelance*. Finalmente, los expertos dominarán el uso de metodologías vanguardistas, técnicas de seguridad modernas y estrategias de optimización del rendimiento.

Serás capaz de conectar sistemas mediante microservicios para garantizar la interoperabilidad y el rendimiento de las soluciones digitales.

- ♦ **Capacidad de Comunicación Eficaz:** transmitir información técnica de forma clara y adaptada a diferentes perfiles
- ♦ **Gestión de Proyectos y del Tiempo:** coordinar proyectos Web de forma eficiente, organizando tareas, plazos y recursos
- ♦ **Pensamiento Crítico y Resolución de Problemas:** aplicar análisis lógico para detectar fallos, optimizar procesos y proponer soluciones innovadoras en entornos digitales complejos
- ♦ **Competencia Digital Avanzada:** manejar herramientas, *frameworks* y entornos de desarrollo Web, incluyendo plataformas en la nube y sistemas de control de versiones



Después de realizar esta Maestría Oficial Universitaria, podrás desempeñar tus conocimientos y habilidades en los siguientes cargos:

- 1. Desarrollo y Programación Web:** Los egresados podrán desempeñarse en el diseño, programación y mantenimiento tanto de Aplicaciones, como Servicios Web para empresas de diferentes sectores.
 - ♦ Desarrollador *frontend* especializado en interfaces responsivas
 - ♦ Programador *backend* con dominio de arquitecturas escalables
 - ♦ Ingeniero *fullstack* para proyectos integrales
 - ♦ Especialista en optimización y rendimiento de Aplicaciones Web
- 2. Arquitectura y Gestión de Proyectos Digitales:** La titulación permitirá planificar, coordinar y supervisar el ciclo de vida completo de soluciones Web, garantizando calidad y cumplimiento de plazos.
 - ♦ Arquitecto de software para entornos Web
 - ♦ Líder técnico de equipos de desarrollo
 - ♦ Gestor de proyectos con metodologías ágiles
 - ♦ Consultor en integración de sistemas y APIs
- 3. Ciberseguridad y Protección de Datos:** Los egresados adquirirán competencias para proteger aplicaciones y Servicios contra amenazas, asegurando el cumplimiento normativo.
 - ♦ Encargado de la seguridad Web y auditoría de vulnerabilidades
 - ♦ Analista de cumplimiento en protección de datos
 - ♦ Consultor en ciberseguridad para entornos corporativos
- 4. Cloud Computing y Servicios Distribuidos:** Capacidad para desplegar y administrar aplicaciones en entornos en la nube y plataformas escalables.
 - ♦ Administrador de servicios en AWS, Azure o Google Cloud
 - ♦ Ingeniero DevOps para integración y entrega continua
 - ♦ Especialista en microservicios y contenedores

5. Investigación y Desarrollo Tecnológico: Posibilidad de contribuir a la innovación en el campo Web mediante investigación aplicada y desarrollo de nuevas soluciones.

- ♦ Investigador en tecnologías Web emergentes
- ♦ Colaborador en laboratorios de innovación y transformación digital
- ♦ Desarrollador de prototipos y pruebas de concepto para nuevos servicios



Gestionarás Aplicaciones desplegadas en plataformas en la nube como Azure o Google Cloud, asegurando la continuidad operativa”

Salidas académicas y de investigación

Además de todos los puestos laborales para los que serás apto mediante el estudio de esta Maestría Oficial Universitaria de TECH, también podrás continuar con una sólida trayectoria académica e investigativa. Tras completar este programa universitario, estarás listo para continuar con tus estudios desarrollando un Doctorado asociado a este ámbito del conocimiento y así, progresivamente, alcanzar otros méritos científicos.

07

Idiomas gratuitos

Convencidos de que la formación en idiomas es fundamental en cualquier profesional para lograr una comunicación potente y eficaz, TECH ofrece un itinerario complementario al plan de estudios curricular, en el que el alumno, además de adquirir las competencias de la Maestría Oficial Universitaria, podrá aprender idiomas de un modo sencillo y práctico.

*Acredita tu
competencia
lingüística*



“

TECH te incluye el estudio de idiomas en la Maestría Oficial Universitaria de forma ilimitada y gratuita”

En el mundo competitivo actual, hablar otros idiomas forma parte clave de nuestra cultura moderna. Hoy en día, resulta imprescindible disponer de la capacidad de hablar y comprender otros idiomas, además de lograr un título oficial que acredite y reconozca las competencias lingüísticas adquiridas. De hecho, ya son muchos los colegios, las universidades y las empresas que solo aceptan a candidatos que certifican su nivel mediante un título oficial en base al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER).

El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas es el máximo sistema oficial de reconocimiento y acreditación del nivel del alumno. Aunque existen otros sistemas de validación, estos proceden de instituciones privadas y, por tanto, no tienen validez oficial. El MCER establece un criterio único para determinar los distintos niveles de dificultad de los cursos y otorga los títulos reconocidos sobre el nivel de idioma que se posee.

En TECH se ofrecen los únicos cursos intensivos de preparación para la obtención de certificaciones oficiales de nivel de idiomas, basados 100% en el MCER. Los 48 Cursos de Preparación de Nivel Idiomático que tiene la Escuela de Idiomas de TECH están desarrollados en base a las últimas tendencias metodológicas de aprendizaje en línea, el enfoque orientado a la acción y el enfoque de adquisición de competencia lingüística, con la finalidad de preparar los exámenes oficiales de certificación de nivel.

El estudiante aprenderá, mediante actividades en contextos reales, la resolución de situaciones cotidianas de comunicación en entornos simulados de aprendizaje y se enfrentará a simulacros de examen para la preparación de la prueba de certificación de nivel.



Solo el coste de los Cursos de Preparación de idiomas y los exámenes de certificación, que puedes llegar a hacer gratis, valen más de 3 veces el precio de la Maestría Oficial Universitaria”





TECH incorpora, como contenido extracurricular al plan de estudios oficial, la posibilidad de que el alumno estudie idiomas, seleccionando aquellos que más le interesen de entre la gran oferta disponible:

- Podrá elegir los Cursos de Preparación de Nivel de los idiomas y nivel que desee, de entre los disponibles en la Escuela de Idiomas de TECH, mientras estudie la Maestría Oficial Universitaria, para poder prepararse el examen de certificación de nivel
- En cada programa de idiomas tendrá acceso a todos los niveles MCER, desde el nivel A1 hasta el nivel C2
- Cada año podrá presentarse a un examen telepresencial de certificación de nivel, con un profesor nativo experto. Al terminar el examen, TECH le expedirá un certificado de nivel de idioma
- Estudiar idiomas NO aumentará el coste del programa. El estudio ilimitado y la certificación anual de cualquier idioma están incluidas en la Maestría Oficial Universitaria

“ 48 Cursos de Preparación de Nivel para la certificación oficial de 8 idiomas en los niveles MCER A1, A2, B1, B2, C1 y C2”



08

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% en línea basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.

*Excelencia.
Flexibilidad.
Vanguardia.*

“

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”

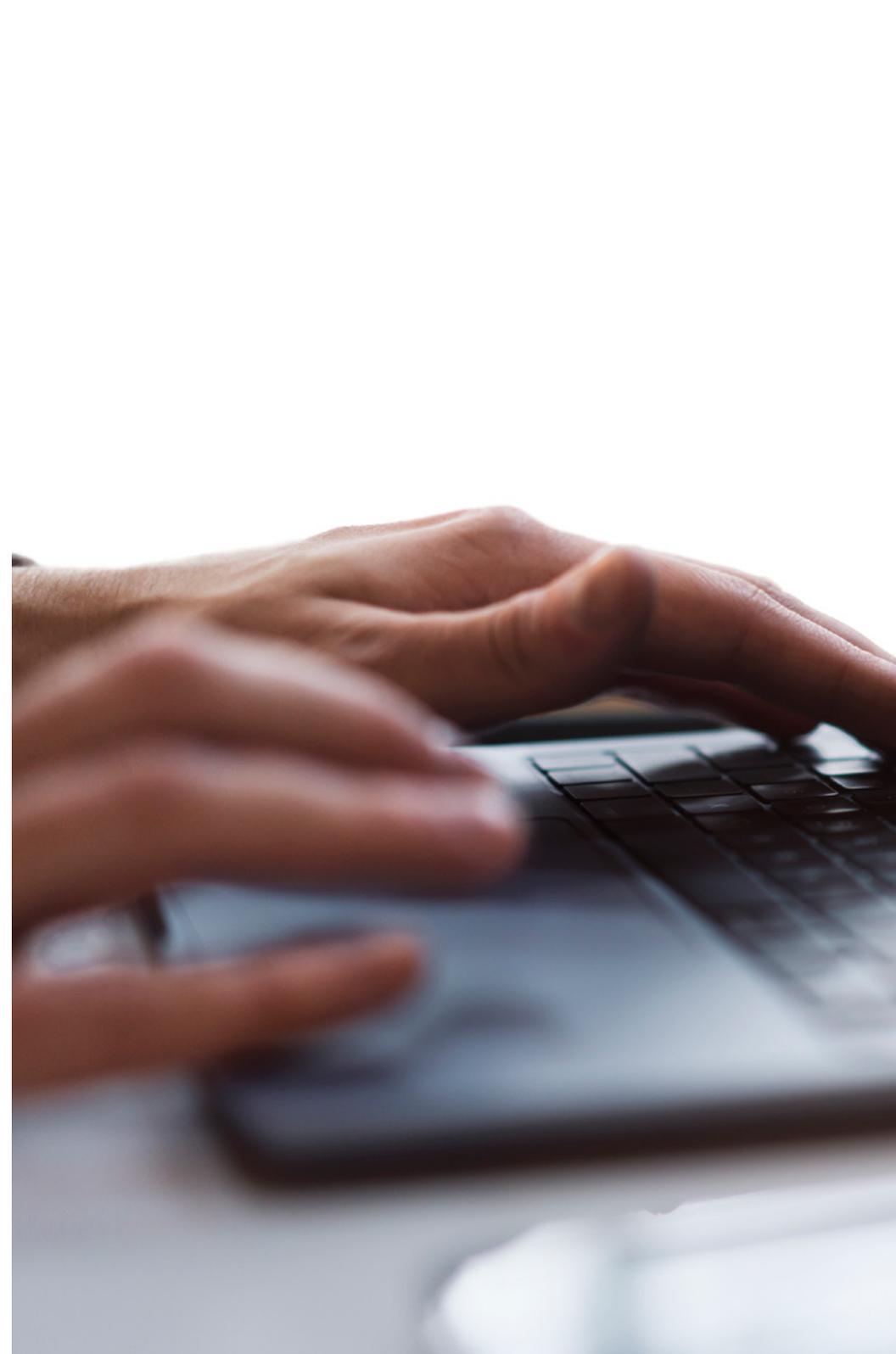
El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% en línea: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

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



Un Campus Virtual 100% en línea con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios en línea de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



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 que creará nuestra manera de trabajo en línea, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás 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.



Resúmenes interactivos

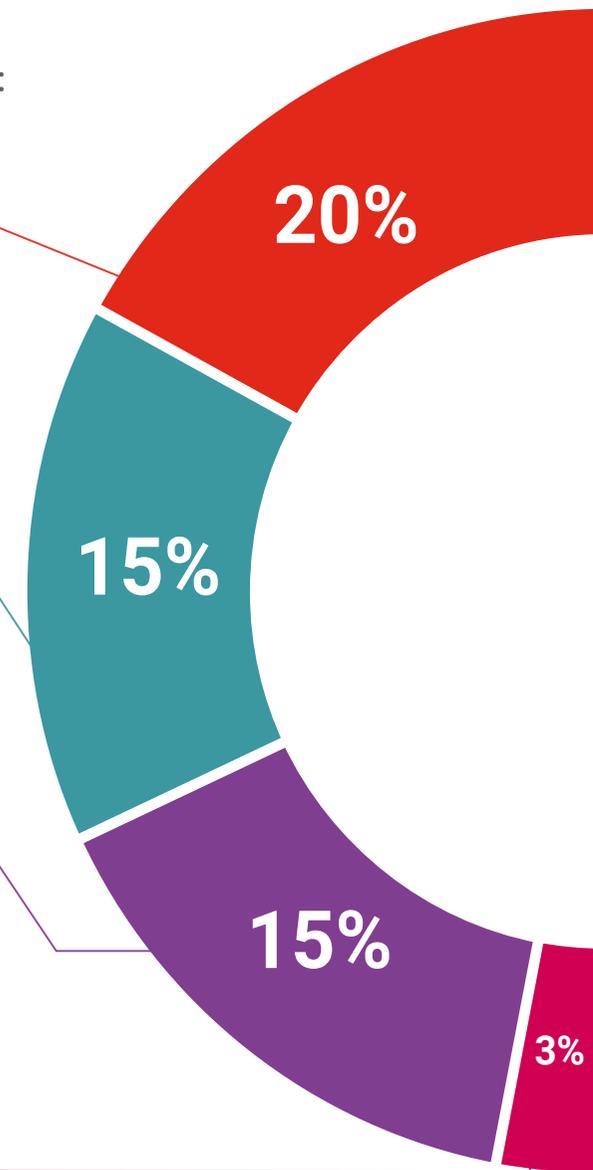
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

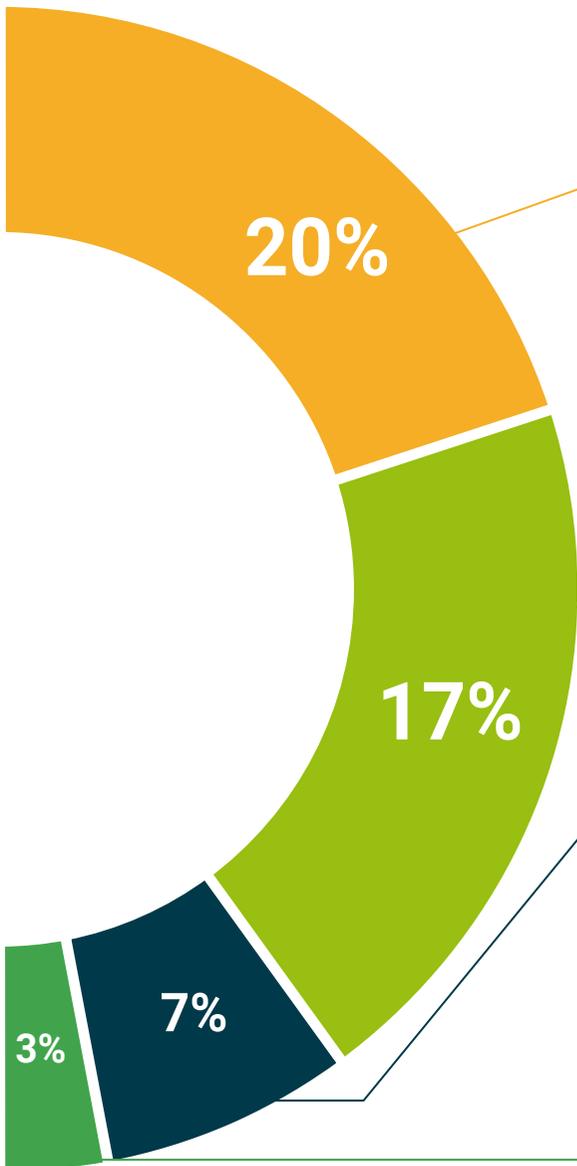
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



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 nuestras futuras decisiones difíciles.



Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



09

Cuadro docente

La premisa fundamental de TECH se basa en ofrecer los programas universitarios más integrales y renovados del panorama académico. Por ello, realiza un exhaustivo proceso para conformar sus claustros docentes. En este sentido, para la impartición de esta Maestría Oficial Universitaria, ha reunido a los expertos más destacados en el campo de las Aplicaciones y Servicios Web. Dichos profesionales han elaborado una amplia gama de contenidos didácticos que sobresalen por su excelsa calidad y por adaptarse a las exigencias del mercado laboral. Como resultado, los egresados se adentrarán en una experiencia inmersiva que aumentará sus horizontes laborales significativamente.



“

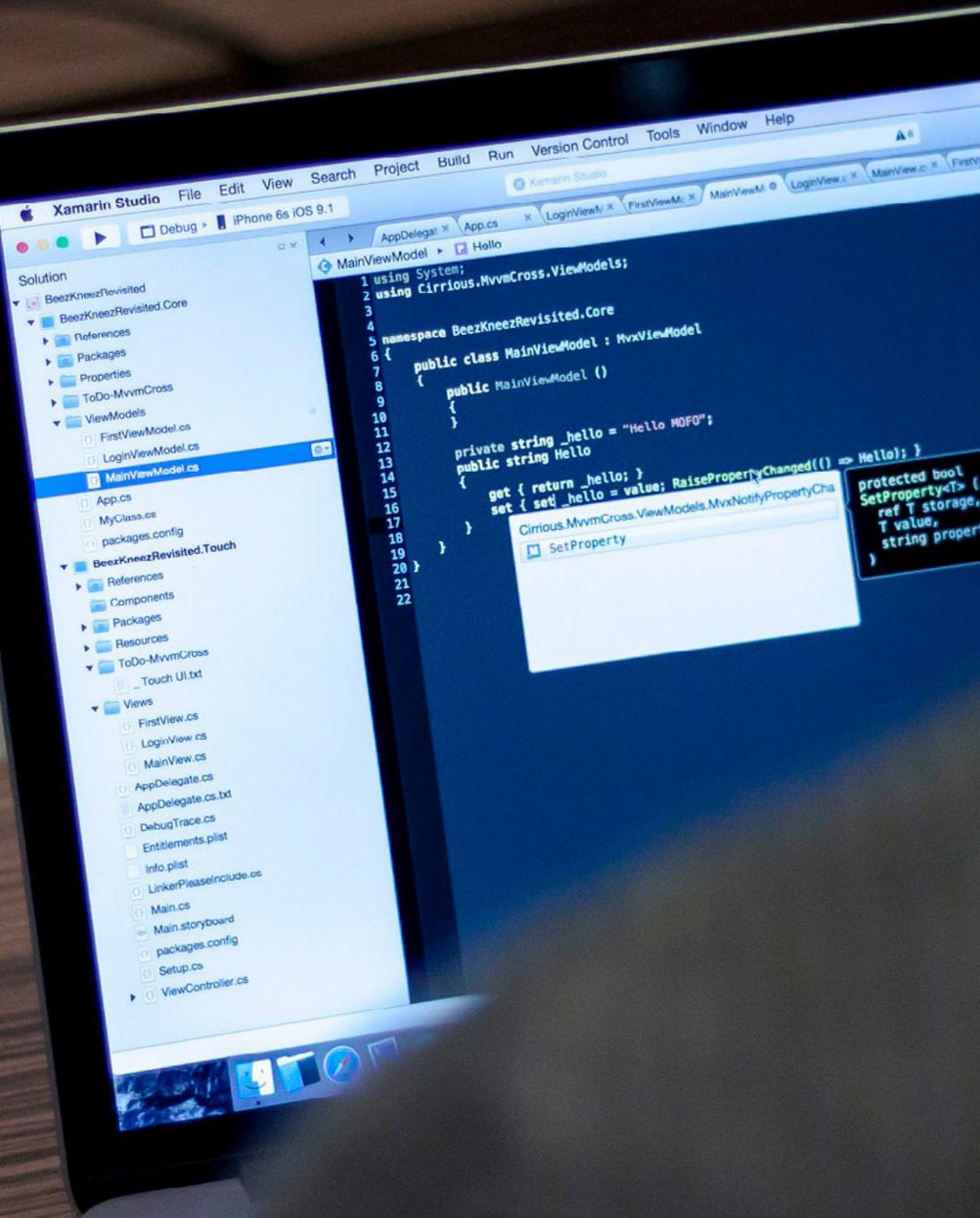
Tendrás el apoyo de un cuadro docente formado por distinguidos profesionales en las Aplicaciones y Servicios Web”

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

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 del Área de Recursos y Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Puertos del Estado
- ♦ Jefe de Área de Relaciones Corporativas en Puertos del Estado
- ♦ Profesor Asociado de la Escuela de Organización Industrial
- ♦ Profesor Asociado en AENOR
- ♦ Ingeniero de Telecomunicación por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Doctor en Historia por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
- ♦ Programa de Desarrollo Directivo (PDD) por el IESE de la Universidad de Navarra
- ♦ Postgrado en Artificial Intelligence: Implications for Business Strategy por la Sloan School of Management del Massachusetts Institute of Technology
- ♦ Miembro de: Consejo de Administración de Infoport Valencia, Serviport Andalucía y Autoridad Portuaria de Almería

Dra. 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

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

D. Orbezo Gutiérrez, Alberto

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

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. Seijo Serrao, Pablo

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

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

Dr. 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

Dña. Mora Serrano, María José

- ♦ Abogada y criminóloga
- ♦ Abogada en Corvillo Abogados, S.L.P
- ♦ Negociadora en Tradinforme Abogados, S.L
- ♦ Coordinadora de Atención Telefónica en Konecta BTO S.L. y Agencia Tributaria
- ♦ Analista de Seguridad en Prácticas para la Secretaría de Estado de Seguridad, Ministerio del Interior de España
- ♦ Grado en Criminología por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Grado en Derecho por la Universidad Nacional de Estudios a Distancia
- ♦ Máster Universitario en Abogacía por la Universidad de Extremadura
- ♦ Posgrado en Dirección Financiera y Contabilidad por la Universidad Isabel I y Escuela de Negocios Europea de Barcelona



Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria”

10

Titulación

La Maestría Oficial Universitaria en Desarrollo en Aplicaciones y Servicios Web es un programa ofrecido por TECH Universidad que cuenta con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE), otorgado por la Secretaría de Educación Pública (SEP) y, por tanto, tiene validez oficial en México.



“

Obtén un título oficial con validez internacional y da un paso adelante en tu carrera profesional”

La **Maestría Oficial Universitaria en Desarrollo en Aplicaciones y Servicios Web** es un programa con reconocimiento oficial. El plan de estudios se encuentra incorporado a la Secretaría de Educación Pública y al Sistema Educativo Nacional mexicano, mediante número de RVOE **20253200**, de fecha **24/09/2025**, modalidad no escolarizada. Otorgado por la Dirección de Instituciones Particulares de Educación Superior (DIPES).

Además de obtener el título de Maestría Oficial Universitaria, con el que poder alcanzar una posición bien remunerada y de responsabilidad, servirá para acceder al nivel académico de doctorado y progresar en la carrera universitaria. Con TECH el egresado eleva su estatus académico, personal y profesional.

TECH Universidad ofrece esta Maestría Oficial Universitaria con reconocimiento oficial RVOE de Educación Superior, cuyo título emitirá la Dirección General de Acreditación, Incorporación y Revalidación (DGAIR) de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

“

Supera con éxito este programa y recibe tu título de Maestría Oficial Universitaria en Desarrollo en Aplicaciones y Servicios Web con el que podrás desarrollar tu carrera académica”

Se puede acceder al documento oficial de RVOE expedido por la Secretaría de Educación Pública (SEP), que acredita el reconocimiento oficial internacional de este programa.

Para solicitar más información puede dirigirse a su asesor académico o directamente al departamento de atención al alumno, a través de este correo electrónico:

informacion@techtitute.com



[Ver documento RVOE](#)

Título: **Maestría Oficial Universitaria en Desarrollo en Aplicaciones y Servicios Web**

No. de RVOE: **20253200**

Fecha acuerdo RVOE: **24/09/2025**

Modalidad: **100% en línea**

Duración: **2 años**

11

Homologación del título

Para que el título universitario obtenido, tras finalizar la **Maestría Oficial Universitaria en Desarrollo en Aplicaciones y Servicios Web**, tenga validez oficial en cualquier país, se deberá realizar un trámite específico de reconocimiento del título en la Administración correspondiente. TECH facilitará al egresado toda la documentación necesaria para tramitar su expediente con éxito.





“

Tras finalizar este programa recibirás un título académico oficial con validez internacional”

Cualquier estudiante interesado en tramitar el reconocimiento oficial del título de **Maestría Oficial Universitaria en Desarrollo en Aplicaciones y Servicios Web** en un país diferente a México, necesitará la documentación académica y el título emitido con la Apostilla de la Haya, que podrá solicitar al departamento de Servicios Escolares a través de correo electrónico: homologacion@techtitute.com.

La Apostilla de la Haya otorgará validez internacional a la documentación y permitirá su uso ante los diferentes organismos oficiales en cualquier país.

Una vez el egresado reciba su documentación deberá realizar el trámite correspondiente, siguiendo las indicaciones del ente regulador de la Educación Superior en su país. Para ello, TECH facilitará en el portal web una guía que le ayudará en la preparación de la documentación y el trámite de reconocimiento en cada país.

Con TECH podrás hacer válido tu título oficial de Maestría en cualquier país.





El trámite de homologación permitirá que los estudios realizados en TECH tengan validez oficial en el país de elección, considerando el título del mismo modo que si el estudiante hubiera estudiado allí. Esto le confiere un valor internacional del que podrá beneficiarse el egresado una vez haya superado el programa y realice adecuadamente el trámite.

El equipo de TECH le acompañará durante todo el proceso, facilitándole toda la documentación necesaria y asesorándole en cada paso hasta que logre una resolución positiva.

El procedimiento y la homologación efectiva en cada caso dependerá del marco normativo del país donde se requiera validar el título.



El equipo de TECH te acompañará paso a paso en la realización del trámite para lograr la validez oficial internacional de tu título”

12

Requisitos de acceso

La **Maestría Oficial Universitaria en Desarrollo en Aplicaciones y Servicios Web** de TECH Universidad cuenta con el Registro de Validez Oficial de Estudios (RVOE) ante la Secretaría de Educación Pública (SEP). En consonancia con esa acreditación, los requisitos de acceso del programa académico se establecen en conformidad con lo exigido por el contexto normativo vigente.



“

Revisa los requisitos de acceso de esta Maestría Oficial Universitaria y prepárate para iniciar este itinerario académico con el que actualizarás todas tus competencias profesionales”

La norma establece que para inscribirse en la **Maestría Oficial Universitaria en Desarrollo en Aplicaciones y Servicios Web** con Registro de Validez Oficial de Estudios (RVOE), es imprescindible cumplir con un perfil académico de ingreso específico.

Los candidatos interesados en cursar esta maestría oficial deben **haber finalizado los estudios de Licenciatura o nivel equivalente**. Haber obtenido el título será suficiente, sin importar a qué área de conocimiento pertenezca.

Aquellos que no cumplan con este requisito o no puedan presentar la documentación requerida en tiempo y forma, no podrán obtener el grado de Maestría.

Para ampliar la información de los requisitos de acceso al programa y resolver cualquier duda que surja al candidato, podrá ponerse en contacto con el equipo de TECH Universidad en la dirección de correo electrónico: requisitosdeacceso@techtitute.com.

*Cumple con los requisitos de acceso
y consigue ahora tu plaza en esta
Maestría Oficial Universitaria.*





“

Si cumples con el perfil académico de ingreso de este programa con RVOE, contacta ahora con el equipo de TECH y da un paso definitivo para impulsar tu carrera”

13

Proceso de admisión

El proceso de admisión de TECH es el más sencillo de todas las universidades en línea. Se podrá comenzar el programa sin trámites ni esperas: el alumno empezará a preparar la documentación y podrá entregarla más adelante, sin apuros ni complicaciones. Lo más importante para TECH es que los procesos administrativos sean sencillos y no ocasionen retrasos, ni incomodidades.



“

TECH Universidad ofrece el procedimiento de admisión a los estudios de Maestría Oficial Universitaria más sencillo y rápido de todas las universidades virtuales”

Para TECH lo más importante en el inicio de la relación académica con el alumno es que esté centrado en el proceso de enseñanza, sin demoras ni preocupaciones relacionadas con el trámite administrativo. Por ello, se ha creado un procedimiento más cómodo en el que podrá enfocarse desde el primer momento a su formación, contando con un plazo de tiempo para la entrega de la documentación pertinente.

Los pasos para la admisión son simples:

1. Facilitar los datos personales al asesor académico para realizar la inscripción
2. Recibir un email en el correo electrónico en el que se accederá a la página segura de TECH y aceptar las políticas de privacidad y las condiciones de contratación e introducir los datos de tarjeta bancaria
3. Recibir un nuevo email de confirmación y las credenciales de acceso al campus virtual
4. Comenzar el programa en la fecha de inicio oficial

De esta manera, el estudiante podrá incorporarse al curso académico sin esperas. Posteriormente, se le informará del momento en el que se podrán ir enviando los documentos, a través del campus virtual, de manera muy práctica, cómoda y rápida. Sólo se deberán subir en el sistema para considerarse enviados, sin traslados ni pérdidas de tiempo.

Todos los documentos facilitados deberán ser rigurosamente válidos y estar en vigor en el momento de subirlos.

Los documentos necesarios que deberán tenerse preparados con calidad suficiente para cargarlos en el campus virtual son:

- ♦ Copia digitalizada del documento que ampare la identidad legal del alumno (Pasaporte, acta de nacimiento, carta de naturalización, acta de reconocimiento o acta de adopción)
- ♦ Copia digitalizada de Certificado de Estudios Totales de Bachillerato legalizado

Para resolver cualquier duda que surja, el estudiante podrá realizar sus consultas a través del correo: procesodeadmission@techtute.com.



Este procedimiento de acceso te ayudará a iniciar tu Maestría Oficial Universitaria cuanto antes, sin trámites ni demoras.



Nº de RVOE: 20253200

Maestría Oficial
Universitaria
Desarrollo en Aplicaciones
y Servicios Web

Idioma: **Español**

Modalidad: **100% en línea**

Duración: **2 años**

Fecha acuerdo RVOE: **24/09/2025**

Maestría Oficial Universitaria Desarrollo en Aplicaciones y Servicios Web

Nº de RVOE: 20253200

RVOE

EDUCACIÓN SUPERIOR



tech
universidad