

Maestría Oficial Universitaria Desarrollo de Software

Nº de RVOE: 20253825

RVOE

EDUCACIÓN SUPERIOR

tech
universidad



Nº de RVOE: 20253825

Maestría Oficial Universitaria Desarrollo de Software

Idioma: Español

Modalidad: 100% en línea

Duración: 2 años

Fecha acuerdo RVOE: 12/11/2025

Acceso web: www.techtitute.com/mx/disenio/maestria-universitaria/maestria-universitaria-desarrollo-software

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. 28

05

Objetivos docentes

pág. 34

06

Salidas profesionales

pág. 40

07

Idiomas gratuitos

pág. 44

08

Metodología de estudio

pág. 48

09

Cuadro docente

pág. 58

10

Titulación

pág. 62

11

Homologación del título

pág. 66

12

Requisitos de acceso

pág. 70

13

Proceso de admisión

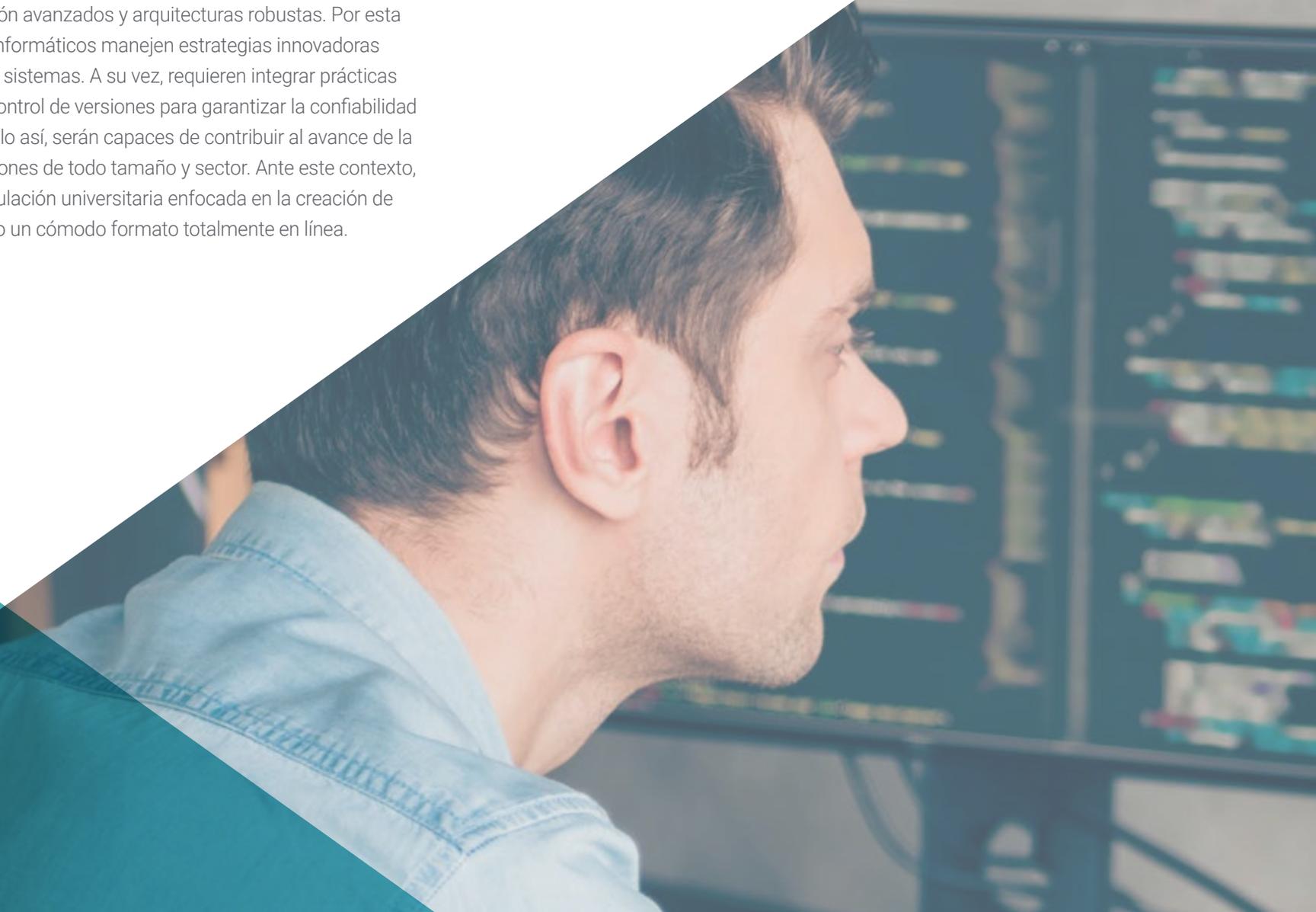
pág. 74

01

Presentación del programa

El Desarrollo de *Software* es un componente esencial en la transformación digital de las organizaciones. No obstante, la eficiencia de las aplicaciones depende de metodologías modernas, lenguajes de programación avanzados y arquitecturas robustas. Por esta razón, resulta fundamental que los informáticos manejen estrategias innovadoras para optimizar el ciclo de vida de los sistemas. A su vez, requieren integrar prácticas de calidad, *testing* automatizado y control de versiones para garantizar la confiabilidad y escalabilidad de las soluciones. Solo así, serán capaces de contribuir al avance de la transformación digital en organizaciones de todo tamaño y sector. Ante este contexto, TECH ha diseñado esta exclusiva titulación universitaria enfocada en la creación de aplicaciones digitales. Todo ello, bajo un cómodo formato totalmente en línea.

Este es el momento, te estábamos esperando



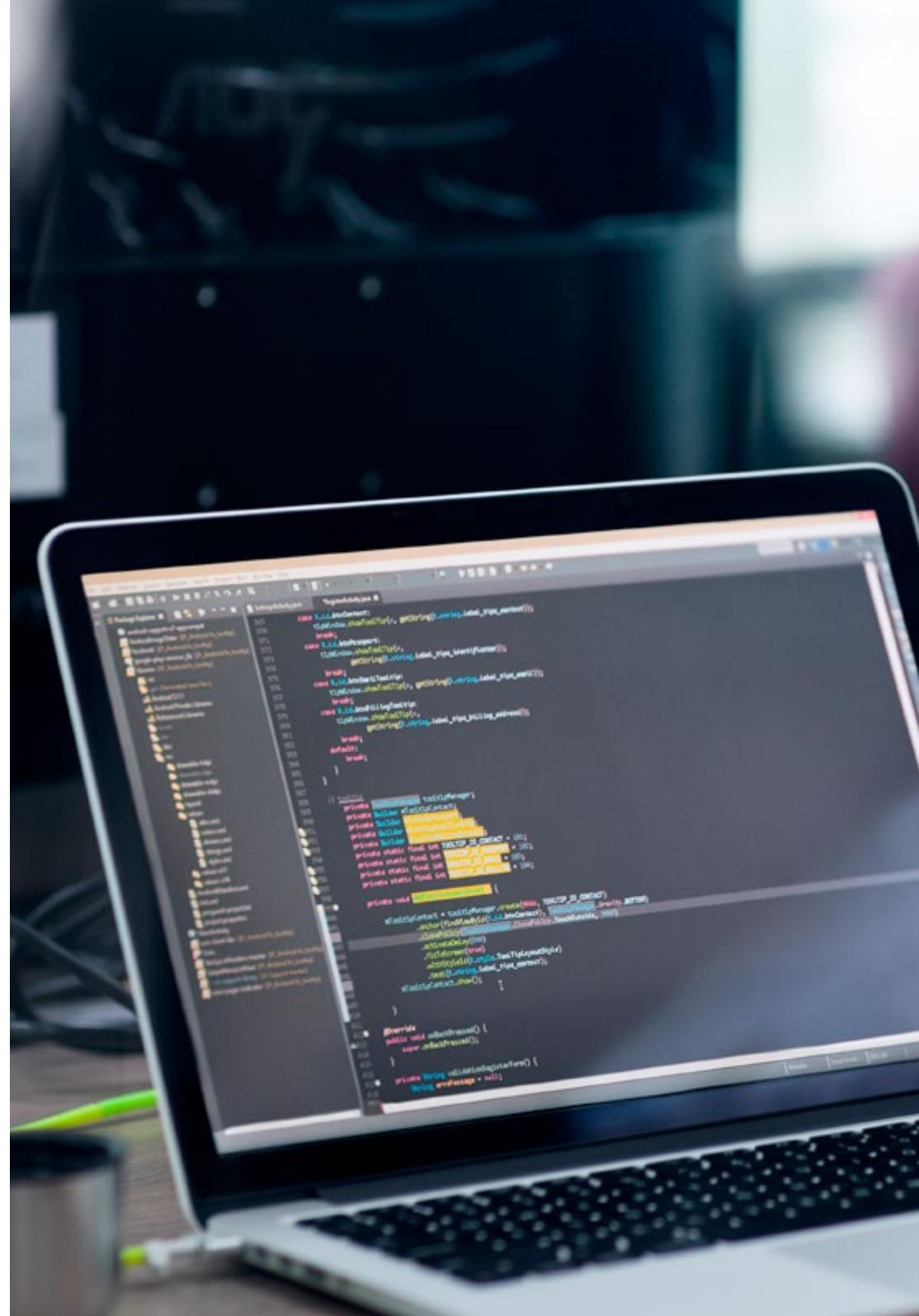
“

Gracias a esta Maestría Oficial Universitaria, dominarás las estrategias más innovadoras para liderar proyectos de Desarrollo de Software de manera eficiente e integral”

Un nuevo informe del Fondo Monetario Internacional estima que la población mundial de desarrolladores de Software alcanzará los 28.7 millones de cara al próximo año, suponiendo un aumento de 3.2 millones. Este crecimiento refleja la creciente demanda de soluciones digitales personalizadas y la expansión de la transformación digital en diversas industrias. Para aprovechar tales oportunidades, los profesionales precisan obtener una ventaja competitiva que los diferencie del resto de candidatos y les permita liderar proyectos complejos mediante altos estándares de eficiencia.

Ante esta premisa, TECH ha ideado esta vanguardista Maestría Oficial Universitaria en Desarrollo de *Software*. Diseñada por especialistas de renombre, el itinerario académico profundizará en todas las fases del ciclo de vida de las aplicaciones, desde el análisis de necesidades o la arquitectura, hasta la implementación. Asimismo, se abordará el uso de metodologías ágiles, la integración de sistemas y el cumplimiento de estándares de calidad en programación. De esta forma, los egresados adquirirán habilidades avanzadas para manejar con destreza *frameworks* modernos, sistemas de computación en la nube e Inteligencia Artificial aplicada. Gracias a esto, los egresados dirigirán iniciativas innovadoras, escalables y altamente efectivas para sobresalir en un entorno tecnológico competitivo.

En lo que respecta a la metodología, este programa universitario se desarrollará completamente en línea y se impartirá a través del disruptivo sistema del *Relearning* para garantizar una capacitación natural y progresiva. Así, los informáticos solo necesitarán un dispositivo con internet para adentrarse en el Campus Virtual. De forma complementaria, allí encontrarán una biblioteca con recursos multimedia como vídeos explicativos, lecturas especializadas, resúmenes interactivos o ejercicios prácticos basados en casos reales. En adición, un reconocido Director Invitado Internacional impartirá 10 rigurosas *Masterclasses*.



“

Un prestigioso Director Invitado Internacional ofrecerá 10 exclusivas Masterclasses relacionadas con las últimas tendencias en el Desarrollo de Software”

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 concebida por auténticos expertos en Desarrollo de *Software*. Así, el plan de estudios abordará de manera integral todas las etapas del ciclo de vida de las aplicaciones, desde el análisis de requisitos y diseño arquitectónico, hasta el despliegue. También, se profundizará en metodologías ágiles, integración de sistemas y buenas prácticas de programación. Como resultado, los egresados desarrollarán competencias avanzadas para manejar *frameworks* modernos, *cloud computing* e Inteligencia Artificial aplicada. De esta manera, liderarán proyectos de Desarrollo de *Software* complejos, aportando soluciones escalables y eficientes.

Un temario completo y bien desarrollado



“

Garantizarás la calidad del Software mediante el testing automatizado, el control de versiones y las buenas prácticas de desarrollo”

Por otro lado, este programa universitario se cimentará en la revolucionaria metodología del *Relearning*. Este sistema consiste en la reiteración estratégica de los conceptos esenciales, promoviendo un aprendizaje natural. Asimismo, los informáticos tan solo necesitarán un dispositivo electrónico con conexión a internet para adentrarse en el Campus Virtual. En esta plataforma, encontrarán una variedad de píldoras multimedia de apoyo presentes en diversos formatos, entre ellos, vídeos en detalle, lecturas especializadas o resúmenes interactivos.



Fomentará la innovación mediante el uso de tecnologías emergentes como la Inteligencia Artificial, el internet de las cosas o el blockchain”

Dónde, cuándo y cómo se imparte

Esta Maestría Oficial Universitaria se ofrece 100% en línea, por lo que el alumno podrá cursarlo 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 Fundamentos de programación

Asignatura 2 Estructura de datos

Asignatura 3 Algoritmia y complejidad

Asignatura 4 Bases de datos

Asignatura 5 Bases de datos avanzadas

Asignatura 6 Diseño avanzado de algoritmos

Asignatura 7 Interacción persona-ordenador

Asignatura 8 Programación avanzada

Asignatura 9 Desarrollo de aplicaciones en red

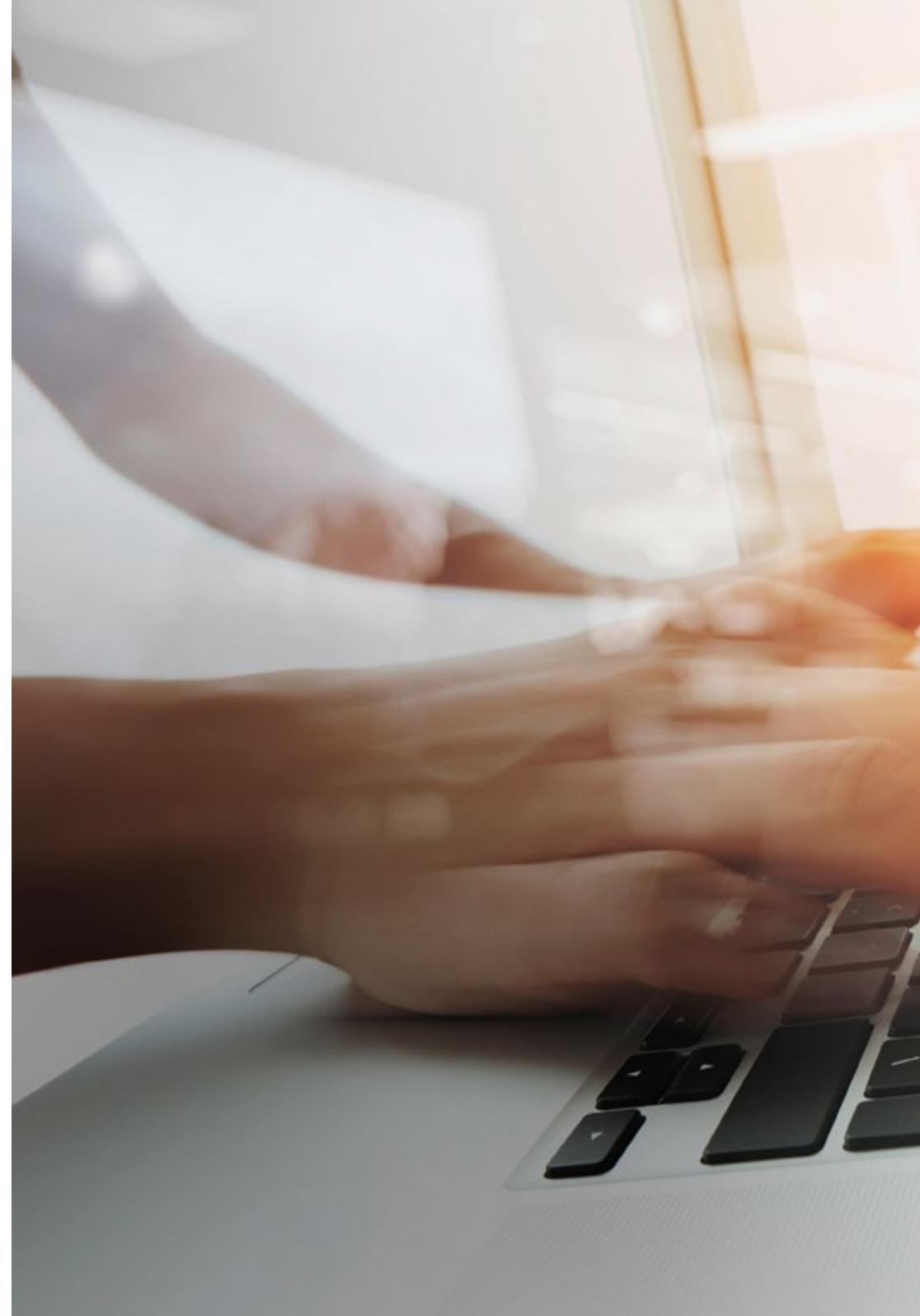
Asignatura 10 Ingeniería del *Software*

Asignatura 11 Metodología de la investigación

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

Asignatura 1. Fundamentos de programación

- 1.1. Introducción a la programación
 - 1.1.1. Estructura básica de un ordenador
 - 1.1.2. *Software*
 - 1.1.3. Lenguajes de programación
 - 1.1.4. Ciclo de vida de una aplicación Informática
- 1.2. Diseño de algoritmos
 - 1.2.1. La resolución de problemas
 - 1.2.2. Técnicas descriptivas
 - 1.2.3. Elementos y estructura de un algoritmo
- 1.3. Elementos de un programa
 - 1.3.1. Origen y características del lenguaje C++
 - 1.3.2. El entorno de desarrollo
 - 1.3.3. Concepto de programa
 - 1.3.4. Tipos de datos fundamentales
 - 1.3.5. Operadores
 - 1.3.6. Expresiones
 - 1.3.7. Sentencias
 - 1.3.8. Entrada y salida de datos
- 1.4. Sentencias de control
 - 1.4.1. Sentencias
 - 1.4.2. Bifurcaciones
 - 1.4.3. Bucles
- 1.5. Abstracción y modularidad: funciones
 - 1.5.1. Diseño modular
 - 1.5.2. Concepto de función y utilidad
 - 1.5.3. Definición de una función
 - 1.5.4. Flujo de ejecución en la llamada de una función





- 1.5.5. Prototipo de una función
- 1.5.6. Devolución de resultados
- 1.5.7. Llamada a una función: parámetros
- 1.5.8. Paso de parámetros por referencia y por valor
- 1.5.9. Ámbito del identificador
- 1.6. Estructuras de datos estáticas
 - 1.6.1. Vector
 - 1.6.2. Matrices. Poliedros
 - 1.6.3. Búsqueda y ordenación
 - 1.6.4. Cadenas
 - 1.6.5. Estructuras. Uniones
 - 1.6.6. Nuevos tipos de datos
- 1.7. Estructuras de datos dinámicas: punteros
 - 1.7.1. Concepto. Definición de puntero
 - 1.7.2. Operadores y operaciones con punteros
 - 1.7.3. Vectores de punteros
 - 1.7.4. Punteros a cadenas
 - 1.7.5. Punteros a estructuras
 - 1.7.6. Indirección múltiple
 - 1.7.7. Punteros a funciones
 - 1.7.8. Paso de funciones, estructuras y vectores como parámetros de funciones
- 1.8. Ficheros
 - 1.8.1. Conceptos básicos
 - 1.8.2. Operaciones con ficheros
 - 1.8.3. Tipos de ficheros
 - 1.8.4. Organización de los ficheros
 - 1.8.5. Introducción a los ficheros C++
 - 1.8.6. Manejo de ficheros

- 1.9. Recursividad
 - 1.9.1. Definición de recursividad
 - 1.9.2. Tipos de recursión
 - 1.9.3. Ventajas e inconvenientes
 - 1.9.4. Consideraciones
 - 1.9.5. Conversión recursivo-iterativa
 - 1.9.6. La pila de recursión
- 1.10. Prueba y documentación
 - 1.10.1. Pruebas de programas
 - 1.10.2. Prueba de la caja blanca
 - 1.10.3. Prueba de la caja negra
 - 1.10.4. Herramientas para realizar las pruebas
 - 1.10.5. Documentación de programas

Asignatura 2. Estructura de datos

- 2.1. Introducción a la programación en C++
 - 2.1.1. Clases, constructores, métodos y atributos
 - 2.1.2. Variables
 - 2.1.3. Expresiones condicionales y bucles
 - 2.1.4. Objetos
- 2.2. Tipos abstractos de datos (TAD)
 - 2.2.1. Tipos de datos
 - 2.2.2. Estructuras básicas y TAD
 - 2.2.3. Vectores
- 2.3. Estructuras de datos lineales
 - 2.3.1. Tipo abstracto de datos (TAD) lista. Definición
 - 2.3.2. Listas enlazadas y doblemente enlazadas
 - 2.3.3. Listas ordenadas
 - 2.3.4. Listas en C++
 - 2.3.5. Tipo abstracto de datos (TAD) pila
 - 2.3.6. Tipo abstracto de datos (TAD) cola
 - 2.3.7. Pila y cola en C++

- 2.4. Estructuras de datos jerárquicas
 - 2.4.1. Tipo abstracto de datos (TAD) árbol
 - 2.4.2. Recorridos
 - 2.4.3. Árboles n-arios
 - 2.4.4. Árboles binarios
 - 2.4.5. Árboles binarios de búsqueda
- 2.5. Estructuras de datos jerárquicas: árboles complejos
 - 2.5.1. Árboles perfectamente equilibrados o de altura mínima
 - 2.5.2. Árboles multicamino
 - 2.5.3. Referencias bibliográficas
- 2.6. Montículos y cola de prioridad
 - 2.6.1. Tipo abstracto de datos (TAD) montículos
 - 2.6.2. Tipo abstracto de datos (TAD) cola de prioridad
- 2.7. Tablas computables "hash"
 - 2.7.1. Tipo abstracto de datos (TAD) tabla computable "hash"
 - 2.7.2. Funciones computables "hash"
 - 2.7.3. Funciones "hash" en tablas "hash"
 - 2.7.4. Redispersión
 - 2.7.5. Tablas "hash" abiertas
- 2.8. Grafos
 - 2.8.1. Tipo abstracto de datos (TAD) grafo
 - 2.8.2. Tipos de grafo
 - 2.8.3. Representación y operaciones básicas
 - 2.8.4. Diseño de grafos
- 2.9. Algoritmos y conceptos avanzados sobre grafos
 - 2.9.1. Problemas sobre grafos
 - 2.9.2. Algoritmos sobre caminos
 - 2.9.3. Algoritmos de búsqueda o recorridos
 - 2.9.4. Otros algoritmos
- 2.10. Otras estructuras de datos
 - 2.10.1. Conjuntos
 - 2.10.2. Arreglos paralelos
 - 2.10.3. Tablas de símbolos
 - 2.10.4. Tries

Asignatura 3. Algoritmia y complejidad

- 3.1. Introducción a las estrategias de diseño de algoritmos
 - 3.1.1. Recursividad
 - 3.1.2. Divide y conquista
 - 3.1.3. Otras estrategias
- 3.2. Eficiencia y análisis de los algoritmos
 - 3.2.1. Medidas de eficiencia
 - 3.2.2. Medir el tamaño de la entrada
 - 3.2.3. Medir el tiempo de ejecución
 - 3.2.4. Caso peor, mejor y medio
 - 3.2.5. Notación asintótica
 - 3.2.6. Criterios de análisis matemático de algoritmos no recursivos
 - 3.2.7. Análisis matemático de algoritmos recursivos
 - 3.2.8. Análisis empírico de algoritmos
- 3.3. Algoritmos de ordenación
 - 3.3.1. Concepto de ordenación
 - 3.3.2. Ordenación de la burbuja
 - 3.3.3. Ordenación por selección
 - 3.3.4. Ordenación por inserción
 - 3.3.5. Ordenación por mezcla
 - 3.3.6. Ordenación rápida
- 3.4. Algoritmos con árboles
 - 3.4.1. Concepto de árbol
 - 3.4.2. Árboles binarios
 - 3.4.3. Recorridos de árbol
 - 3.4.4. Representar expresiones
 - 3.4.5. Árboles binarios ordenados
 - 3.4.6. Árboles binarios balanceados
- 3.5. Algoritmos de montículo
 - 3.5.1. Los montículos
 - 3.5.2. El algoritmo de ordenación por montículos
 - 3.5.3. Las colas de prioridad

- 3.6. Algoritmos con grafos
 - 3.6.1. Representación
 - 3.6.2. Recorrido en anchura
 - 3.6.3. Recorrido en profundidad
 - 3.6.4. Ordenación topológica
- 3.7. Algoritmos voraces
 - 3.7.1. La estrategia de los algoritmos voraces
 - 3.7.2. Elementos de la estrategia de los algoritmos voraces
 - 3.7.3. Cambio de monedas
 - 3.7.4. Problema del viajante
 - 3.7.5. Problema de la mochila
- 3.8. Búsqueda de caminos mínimos
 - 3.8.1. El problema del camino mínimo
 - 3.8.2. Arcos negativos y ciclos
 - 3.8.3. Algoritmo de Dijkstra
- 3.9. Algoritmos Greedy sobre Grafos
 - 3.9.1. El árbol de recubrimiento mínimo
 - 3.9.2. El algoritmo de Prim
 - 3.9.3. El algoritmo de Kruskal
 - 3.9.4. Análisis de complejidad
- 3.10. Estrategia "vuelta atrás"
 - 3.10.1. La "vuelta atrás"
 - 3.10.2. Técnicas alternativas

Asignatura 4. Bases de datos

- 4.1. Aplicaciones y propósitos de los sistemas de base de datos
 - 4.1.1. Aplicaciones de los diferentes sistemas de base de datos
 - 4.1.2. Propósito en los diferentes sistemas de base de datos
 - 4.1.3. Visión de los datos

- 4.2. Base de datos y arquitectura
 - 4.2.1. Bases de datos relacionales
 - 4.2.2. El diseño de base de datos
 - 4.2.3. Bases de datos basadas en objetos y semiestructuradas
 - 4.2.4. Almacenamiento de datos y consultas
 - 4.2.5. Gestión de transacciones
 - 4.2.6. Minería y análisis de datos
 - 4.2.7. Arquitectura de las bases de datos
- 4.3. El modelo relacional: estructura, operaciones y álgebra relacional extendida
 - 4.3.1. La estructura de las bases de datos relacionales
- 4.4. Lenguaje de consulta estructurada (I)
 - 4.4.1. ¿Qué es el lenguaje de consulta estructurada (SQL)?
 - 4.4.2. La definición de datos
 - 4.4.3. Estructura básica de las consultas en lenguaje de consulta estructurada (SQL)
 - 4.4.4. Operaciones sobre conjuntos
 - 4.4.5. Funciones de agregación
 - 4.4.6. Valores nulos
- 4.5. Lenguaje de consulta estructurada (II)
 - 4.5.1. Subconsultas anidadas
 - 4.5.2. Consultas complejas
 - 4.5.3. Vistas
 - 4.5.4. Cursores
 - 4.5.5. Disparadores
- 4.6. Diseño de base de datos y el modelo entidad-relación
 - 4.6.1. Visión general del proceso de diseño
 - 4.6.2. El modelo entidad-relación
 - 4.6.3. Restricciones
- 4.7. Diagramas entidad-relación
 - 4.7.1. Diagramas entidad-relación
 - 4.7.2. Aspectos del diseño entidad-relación
 - 4.7.3. Conjuntos de entidades débiles

- 4.8. El modelo entidad-relación extendido
 - 4.8.1. Características del modelo entidad-relación extendido
 - 4.8.2. Diseño de una base de datos
 - 4.8.3. Reducción a esquemas relacionales
- 4.9. Diseño de bases de datos relacionales
 - 4.9.1. Características de los buenos diseños relacionales
 - 4.9.2. Dominios atómicos y la primera forma normal (1FN)
 - 4.9.3. Descomposición mediante dependencias funcionales
 - 4.9.4. Teoría de las dependencias funcionales
 - 4.9.5. Algoritmos de descomposición
 - 4.9.6. Descomposición mediante dependencias multivaloradas
 - 4.9.7. Más formas normales
 - 4.9.8. Proceso de diseño de las bases de datos
- 4.10. Bases de datos en el sistema de gestión "NoSQL"
 - 4.10.1. ¿Qué son las bases de datos NoSQL?
 - 4.10.2. Análisis de las diferentes opciones y sus características
 - 4.10.3. Sistema de base de datos MongoDB

Asignatura 5. Bases de datos avanzadas

- 5.1. Introducción a los diferentes sistemas de bases de datos
 - 5.1.1. Repaso histórico
 - 5.1.2. Bases de datos jerárquicas
 - 5.1.3. Bases de datos red
 - 5.1.4. Bases de datos relacionales
 - 5.1.5. Bases de datos no relacionales
- 5.2. Lenguaje de marcas extensible (XML) y bases de datos para la web
 - 5.2.1. Validación de documentos en lenguaje de marcas extensible (XML)
 - 5.2.2. Transformaciones de documentos en lenguaje de marcas extensible (XML)
 - 5.2.3. Almacenamiento de datos en lenguaje de marcas extensible (XML)
 - 5.2.4. Bases de datos relacionales en lenguaje de marcas extensible (XML)
 - 5.2.5. Lenguaje de consulta estructurada (SQL) / lenguaje de marcas extensible (XML)
 - 5.2.6. Bases de datos nativas lenguaje de marcas extensible (XML)

- 5.3. Arquitecturas paralelas de bases de datos
 - 5.3.1. Paralelismo en consultas
 - 5.3.2. Paralelismo entre consultas
 - 5.3.3. Diseño de sistemas paralelos
 - 5.3.4. Procesamiento paralelo en lenguaje de consulta estructurada (SQL)
- 5.4. Bases de datos distribuidas
 - 5.4.1. Sistemas distribuidos
 - 5.4.2. Almacenamiento distribuido
 - 5.4.3. Disponibilidad
 - 5.4.4. Procesamiento distribuido de consultas
 - 5.4.5. Proveedores de bases de datos distribuidas
- 5.5. Indexación y asociación
 - 5.5.1. Índices ordenados
 - 5.5.2. Índices densos y dispersos
 - 5.5.3. Índices multinivel
 - 5.5.4. Actualización del índice
 - 5.5.5. Asociación estática
 - 5.5.6. Cómo usar índices en bases de datos
- 5.6. Introducción al procesamiento transaccional
 - 5.6.1. Estados de una transacción
 - 5.6.2. Implementación de la atomicidad y durabilidad
 - 5.6.3. Serializabilidad
 - 5.6.4. Recuperabilidad
 - 5.6.5. Implementación del aislamiento
- 5.7. Sistemas de recuperación
 - 5.7.1. Clasificación de fallos
 - 5.7.2. Estructuras de almacenamiento
 - 5.7.3. Recuperación y atomicidad
 - 5.7.4. Recuperación basada en registro histórico
 - 5.7.5. Transacciones concurrentes y recuperación
 - 5.7.6. Alta disponibilidad en bases de datos

- 5.8. Ejecución y procesamiento de consultas
 - 5.8.1. Coste de una consulta
 - 5.8.2. Operación de selección
 - 5.8.3. Ordenación
 - 5.8.4. Introducción a la optimización de consultas
 - 5.8.5. Monitorización del rendimiento
- 5.9. Bases de datos no relacionales
 - 5.9.1. Bases de datos orientadas a documentos
 - 5.9.2. Bases de datos orientadas a grafos
 - 5.9.3. Bases de datos clave-valor
- 5.10. Almacén de datos (*data warehouse*), procesamiento analítico en línea (OLAP) y minería de datos
 - 5.10.1. Componentes de los almacenes de datos
 - 5.10.2. Arquitectura de un almacén de datos (*data warehouse*)
 - 5.10.3. Procesamiento analítico en línea (OLAP)
 - 5.10.4. Funcionalidades de la minería de datos
 - 5.10.5. Otros tipos de minería

Asignatura 6. Diseño avanzado de algoritmos

- 6.1. Análisis de algoritmos recursivos y tipo divide y conquista
 - 6.1.1. Planteamiento y resolución de ecuaciones de recurrencia homogéneas y no homogéneas
 - 6.1.2. Descripción general de la estrategia divide y conquista
- 6.2. Análisis amortizado
 - 6.2.1. El análisis agregado
 - 6.2.2. El método de contabilidad
 - 6.2.3. El método del potencial
- 6.3. Programación dinámica y algoritmos para problemas NP
 - 6.3.1. Características de la programación dinámica
 - 6.3.2. Vuelta atrás
 - 6.3.3. Ramificación y poda

- 6.4. Optimización combinatoria
 - 6.4.1. Representación de problemas
 - 6.4.2. Optimización en 1D
- 6.5. Algoritmos de aleatorización
 - 6.5.1. Ejemplos de algoritmos de aleatorización
 - 6.5.2. El teorema de Buffon
 - 6.5.3. Algoritmo de Monte Carlo
 - 6.5.4. Algoritmo Las Vegas
- 6.6. Búsqueda local y con candidatos
 - 6.6.1. Algoritmo *gradient descent*
 - 6.6.2. Algoritmo *hill climbing*
 - 6.6.3. Recocido simulado (SA)
 - 6.6.4. Búsqueda tabú (*tabu search*)
 - 6.6.5. Búsqueda con candidatos
- 6.7. Verificación formal de programas
 - 6.7.1. Especificación de abstracciones funcionales
 - 6.7.2. El lenguaje de la lógica de primer orden
 - 6.7.3. El sistema formal de Hoare
- 6.8. Verificación de programas iterativos
 - 6.8.1. Reglas del sistema formal de Hoare
 - 6.8.2. Concepto de invariante de iteraciones
- 6.9. Métodos numéricos
 - 6.9.1. El método de la bisección
 - 6.9.2. El método de Newton Raphson
 - 6.9.3. El método de la secante
- 6.10. Algoritmos paralelos
 - 6.10.1. Operaciones binarias paralelas
 - 6.10.2. Operaciones paralelas con grafos
 - 6.10.3. Paralelismo en divide y vencerás
 - 6.10.4. Paralelismo en programación dinámica

Asignatura 7. Interacción persona-ordenador

- 7.1. Introducción a la interacción persona-ordenador
 - 7.1.1. Qué es la interacción persona-ordenador
 - 7.1.2. Relación de la interacción persona-ordenador con otras disciplinas
 - 7.1.3. La interfaz de usuario
 - 7.1.4. Usabilidad y accesibilidad
 - 7.1.5. Experiencia de usuario y diseño centrado en el usuario
- 7.2. El ordenador y la interacción: interfaz de usuario y paradigmas de interacción
 - 7.2.1. La interacción
 - 7.2.2. Paradigmas y estilos de interacción
 - 7.2.3. Evolución de las interfaces de usuario
 - 7.2.4. Interfaces de usuario clásicas
 - 7.2.5. Interfaces de usuario innovadoras
- 7.3. El factor humano: aspectos psicológicos y cognitivos
 - 7.3.1. La importancia del factor humano en la interacción
 - 7.3.2. El procesamiento humano de información
 - 7.3.3. La entrada y salida de la información: visual, auditiva y táctil
 - 7.3.4. Percepción y atención
 - 7.3.5. Conocimiento y modelos mentales: representación, organización y adquisición
- 7.4. El factor humano: limitaciones sensoriales y físicas
 - 7.4.1. Diversidad funcional, discapacidad y deficiencia
 - 7.4.2. Diversidad visual
 - 7.4.3. Diversidad auditiva
 - 7.4.4. Diversidad cognitiva
 - 7.4.5. Diversidad motórica
 - 7.4.6. El caso de los inmigrantes digitales
- 7.5. El proceso de diseño (I): análisis de requisitos para el diseño de la interfaz de usuario
 - 7.5.1. Diseño centrado en el usuario
 - 7.5.2. Qué es el análisis de requisitos
 - 7.5.3. La recogida de información
 - 7.5.4. Análisis e interpretación de la información
 - 7.5.5. Análisis de la usabilidad y la accesibilidad

- 7.6. El proceso de diseño (II): prototipado y análisis de tareas
 - 7.6.1. Diseño conceptual
 - 7.6.2. Prototipado
 - 7.6.3. Análisis jerárquico de tareas
- 7.7. El proceso de diseño (III): la evaluación
 - 7.7.1. Evaluación en el proceso de diseño: objetivos y métodos
 - 7.7.2. Métodos de evaluación sin usuarios
 - 7.7.3. Métodos de evaluación con usuarios
 - 7.7.4. Estándares y normas de evaluación
- 7.8. Accesibilidad: definición y pautas
 - 7.8.1. Accesibilidad y diseño universal
 - 7.8.2. La iniciativa WAI (iniciativa de accesibilidad web) y las pautas WCAG (pautas de accesibilidad al contenido web)
 - 7.8.3. Pautas WCAG 2.0 y 2.1
- 7.9. Accesibilidad: evaluación y diversidad funcional
 - 7.9.1. Herramientas de evaluación de la accesibilidad en la web
 - 7.9.2. Accesibilidad y diversidad funcional
- 7.10. El ordenador y la interacción: periféricos y dispositivos
 - 7.10.1. Dispositivos y periféricos tradicionales
 - 7.10.2. Dispositivos y periféricos alternativos
 - 7.10.3. Móviles y tabletas
 - 7.10.4. Diversidad funcional, interacción y periféricos
- 8.3. Introducción a los patrones de diseño para problemas orientados a objetos
 - 8.3.1. Qué son los patrones de diseño
 - 8.3.2. Abstracción y herencia
 - 8.3.3. Conceptos avanzados de herencia
 - 8.3.4. Polimorfismo
 - 8.3.5. Composición y agregación
- 8.4. Excepciones
 - 8.4.1. ¿Qué son las excepciones?
 - 8.4.2. Captura y gestión de excepciones
 - 8.4.3. Lanzamiento de excepciones
 - 8.4.4. Creación de excepciones
- 8.5. Interfaces de usuario
 - 8.5.1. Introducción al desarrollador de *Software "Qt"*
 - 8.5.2. Posicionamiento
 - 8.5.3. ¿Qué son los eventos?
 - 8.5.4. Eventos: definición y captura
 - 8.5.5. Desarrollo de interfaces de usuario
- 8.6. Introducción a la programación concurrente
 - 8.6.1. Introducción a la programación concurrente
 - 8.6.2. El concepto de proceso e hilo
 - 8.6.3. Interacción entre procesos o hilos
 - 8.6.4. Los hilos en C++
 - 8.6.5. Ventajas e inconvenientes de la programación concurrente
- 8.7. Gestión de hilos y sincronización
 - 8.7.1. Ciclo de vida de un hilo
 - 8.7.2. La clase de hilo del lenguaje usado
 - 8.7.3. Planificación de hilos
 - 8.7.4. Grupos de hilos
 - 8.7.5. Hilos de tipo demonio
 - 8.7.6. Sincronización
 - 8.7.7. Mecanismos de bloqueo
 - 8.7.8. Mecanismos de comunicación
 - 8.7.9. Monitores

Asignatura 8. Programación avanzada

- 8.1. Introducción a la programación orientada a objetos
 - 8.1.1. Introducción a la programación orientada a objetos
 - 8.1.2. Diseño de clases
 - 8.1.3. Introducción al Lenguaje Unificado de Modelado (UML)
- 8.2. Relaciones entre clases
 - 8.2.1. Abstracción y herencia
 - 8.2.2. Conceptos avanzados de herencia
 - 8.2.3. Polimorfismo
 - 8.2.4. Composición y agregación

- 8.8. Problemas comunes dentro de la programación concurrente
 - 8.8.1. El problema de los productores consumidores
 - 8.8.2. El problema de los lectores y escritores
 - 8.8.3. El problema de la cena de los filósofos
- 8.9. Documentación y pruebas de *Software*
 - 8.9.1. ¿Por qué es importante documentar el *Software*?
 - 8.9.2. Documentación de diseño
 - 8.9.3. Uso de herramientas para la documentación
- 8.10. Pruebas de *Software*
 - 8.10.1. Introducción a las pruebas del *Software*
 - 8.10.2. Tipos de pruebas
 - 8.10.3. Prueba de unidad
 - 8.10.4. Prueba de integración
 - 8.10.5. Prueba de validación
 - 8.10.6. Prueba del sistema

Asignatura 9. Desarrollo de aplicaciones en red

- 9.1. Lenguajes de marcado HTML5
 - 9.1.1. Conceptos básicos del lenguaje de marcas de hipertexto (HTML)
 - 9.1.2. Nuevos elementos HTML5
 - 9.1.3. Formularios: nuevos controles
- 9.2. Introducción a hojas de estilo de cascada (CSS)
 - 9.2.1. Primeros pasos con hojas de estilo de Cascada (CSS)
 - 9.2.2. Introducción a CSS3
- 9.3. Lenguaje script de navegador: JavaScript
 - 9.3.1. Conceptos básicos de JavaScript
 - 9.3.2. Modelo de objetos del documento (DOM)
 - 9.3.3. Eventos
 - 9.3.4. jQuery
 - 9.3.5. Ajax
- 9.4. Concepto de la programación orientada a componentes
 - 9.4.1. Contexto
 - 9.4.2. Componentes e interfaces
 - 9.4.3. Estados de un componente

- 9.5. Arquitectura de componentes
 - 9.5.1. Arquitecturas actuales
 - 9.5.2. Integración y despliegue de componentes
- 9.6. Entornos de trabajo (*frameworks*) e interfaz: *Bootstrap*
 - 9.6.1. Diseño con rejilla
 - 9.6.2. Formularios
 - 9.6.3. Componentes
- 9.7. Modelo-vista-controlador
 - 9.7.1. Métodos de desarrollo web
 - 9.7.2. Patrón de diseño: modelo vista controlador (MVC)
- 9.8. Tecnologías grid de la información
 - 9.8.1. Incremento de recursos en computación
 - 9.8.2. Concepto de tecnología grid
- 9.9. Arquitectura orientada a servicios
 - 9.9.1. Arquitectura orientada a servicios (SOA) y servicios web
 - 9.9.2. Topología de un servicio web
 - 9.9.3. Plataformas para los servicios web
- 9.10. Protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP)
 - 9.10.1. Mensajes
 - 9.10.2. Sesiones persistentes
 - 9.10.3. Criptografía
 - 9.10.4. Funcionamiento del protocolo HTTPS

Asignatura 10. Ingeniería del *Software*

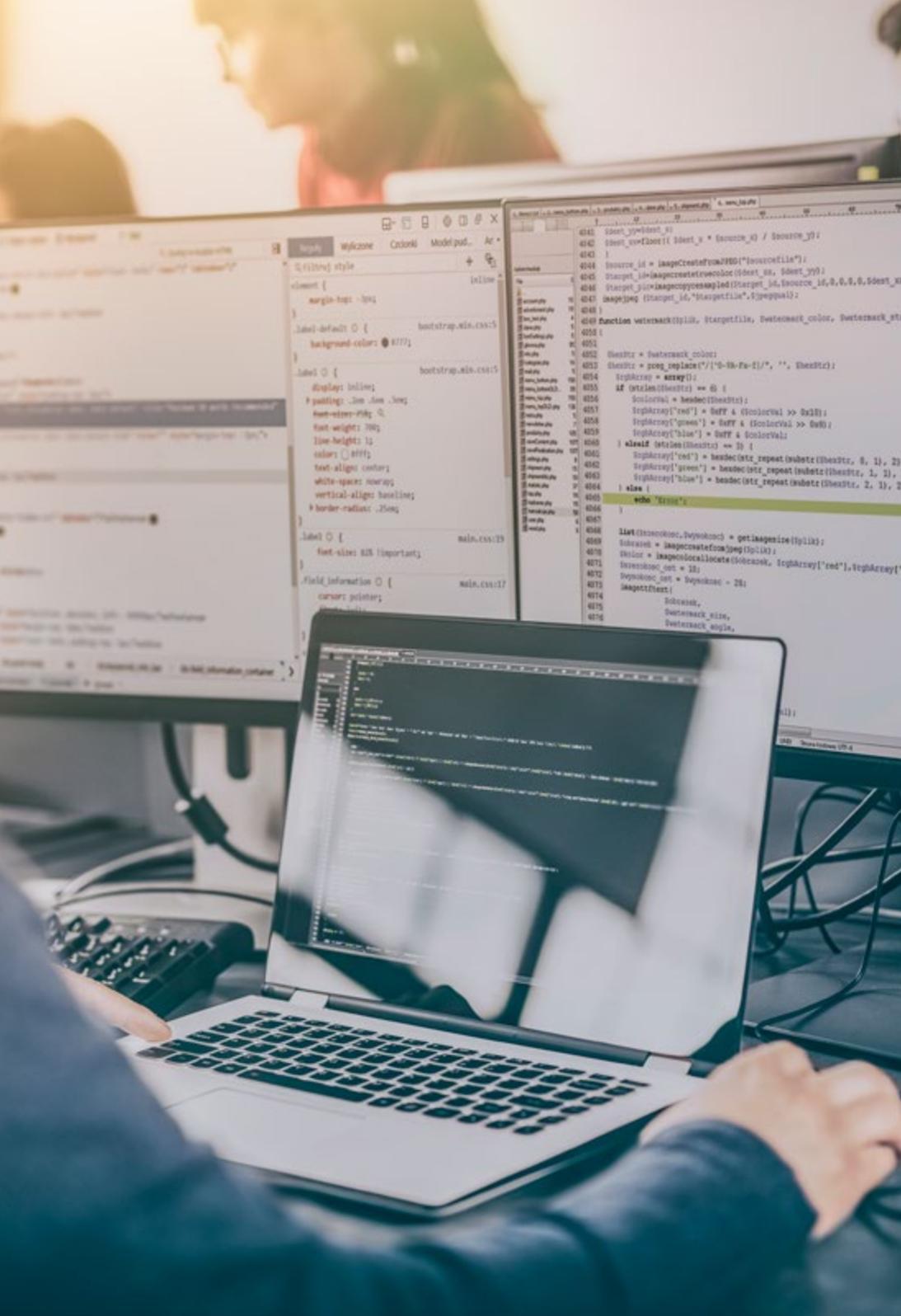
- 10.1. Introducción a la ingeniería del *Software* y al modelado
 - 10.1.1. La naturaleza del *Software*
 - 10.1.2. La naturaleza única de las aplicaciones para web
 - 10.1.3. Ingeniería del *Software*
 - 10.1.4. El proceso del *Software*
 - 10.1.5. La práctica de la ingeniería del *Software*
 - 10.1.6. Mitos del *Software*
 - 10.1.7. Cómo comienza todo
 - 10.1.8. Conceptos orientados a objetos
 - 10.1.9. Introducción al lenguaje unificado de modelado (UML)

- 10.2. El proceso del *Software*
 - 10.2.1. Un modelo general de proceso
 - 10.2.2. Modelos de proceso prescriptivos
 - 10.2.3. Modelos de proceso especializado
 - 10.2.4. El proceso unificado
 - 10.2.5. Modelos del proceso personal y del equipo
 - 10.2.6. ¿Qué es la agilidad?
 - 10.2.7. ¿Qué es un proceso ágil?
 - 10.2.8. Metodología Scrum
 - 10.2.9. Conjunto de herramientas para el proceso ágil
- 10.3. Principios que guían la práctica de la ingeniería del *Software*
 - 10.3.1. Principios que guían el proceso
 - 10.3.2. Principios que guían la práctica
 - 10.3.3. Principios de comunicación
 - 10.3.4. Principios de planificación
 - 10.3.5. Principios de modelado
 - 10.3.6. Principios de construcción
 - 10.3.7. Principios de despliegue
- 10.4. Comprensión de los requisitos
 - 10.4.1. Ingeniería de requisitos
 - 10.4.2. Establecer las bases
 - 10.4.3. Indagación de los requisitos
 - 10.4.4. Desarrollo de casos de uso
 - 10.4.5. Elaboración del modelo de los requisitos
 - 10.4.6. Negociación de los requisitos
 - 10.4.7. Validación de los requisitos
- 10.5. Modelado de los requisitos: escenarios, información y clases de análisis
 - 10.5.1. Análisis de los requisitos
 - 10.5.2. Modelado basado en escenarios
 - 10.5.3. Modelos de lenguaje unificado de modelado (UML) que proporcionan el caso de uso
 - 10.5.4. Conceptos de modelado de datos
 - 10.5.5. Modelado basado en clases
 - 10.5.6. Diagramas de clases
- 10.6. Modelado de los requisitos: flujo, comportamiento y patrones
 - 10.6.1. Requisitos que modelan las estrategias
 - 10.6.2. Modelado orientado al flujo
 - 10.6.3. Diagramas de estado
 - 10.6.4. Creación de un modelo de comportamiento
 - 10.6.5. Diagramas de secuencia
 - 10.6.6. Diagramas de comunicación
 - 10.6.7. Patrones para el modelado de requisitos
- 10.7. Conceptos de diseño
 - 10.7.1. Diseño en el contexto de la ingeniería del *Software*
 - 10.7.2. El proceso de diseño
 - 10.7.3. Conceptos de diseño
 - 10.7.4. Conceptos de diseño orientado a objetos
 - 10.7.5. El modelo del diseño
- 10.8. Diseño de la arquitectura
 - 10.8.1. Arquitectura del *Software*
 - 10.8.2. Géneros arquitectónicos
 - 10.8.3. Estilos arquitectónicos
 - 10.8.4. Diseño arquitectónico
 - 10.8.5. Evolución de los diseños alternativos para la arquitectura
 - 10.8.6. Mapeo de la arquitectura con el uso del flujo de datos
- 10.9. Diseño en el nivel de componentes y basado en patrones
 - 10.9.1. ¿Qué es un componente?
 - 10.9.2. Diseño de componentes basados en clase
 - 10.9.3. Realización del diseño en el nivel de componentes
 - 10.9.4. Diseño de componentes tradicionales
 - 10.9.5. Desarrollo basado en componentes
 - 10.9.6. Patrones de diseño
 - 10.9.7. Diseño de *Software* basado en patrones
 - 10.9.8. Patrones arquitectónicos
 - 10.9.9. Patrones de diseño en el nivel de componentes
 - 10.9.10. Patrones de diseño de la interfaz de usuario

- 10.10. Calidad del *Software* y administración de proyectos
 - 10.10.1. Calidad
 - 10.10.2. Calidad del *Software*
 - 10.10.3. El dilema de la calidad del *Software*
 - 10.10.4. Lograr la calidad del *Software*
 - 10.10.5. Aseguramiento de la calidad del *Software*
 - 10.10.6. El espectro administrativo
 - 10.10.7. El personal
 - 10.10.8. El producto
 - 10.10.9. El proceso
 - 10.10.10. El proyecto
 - 10.10.11. Principios y prácticas

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



Destacarás por tu habilidad para aplicar soluciones en la nube y despliegues continuos”

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.

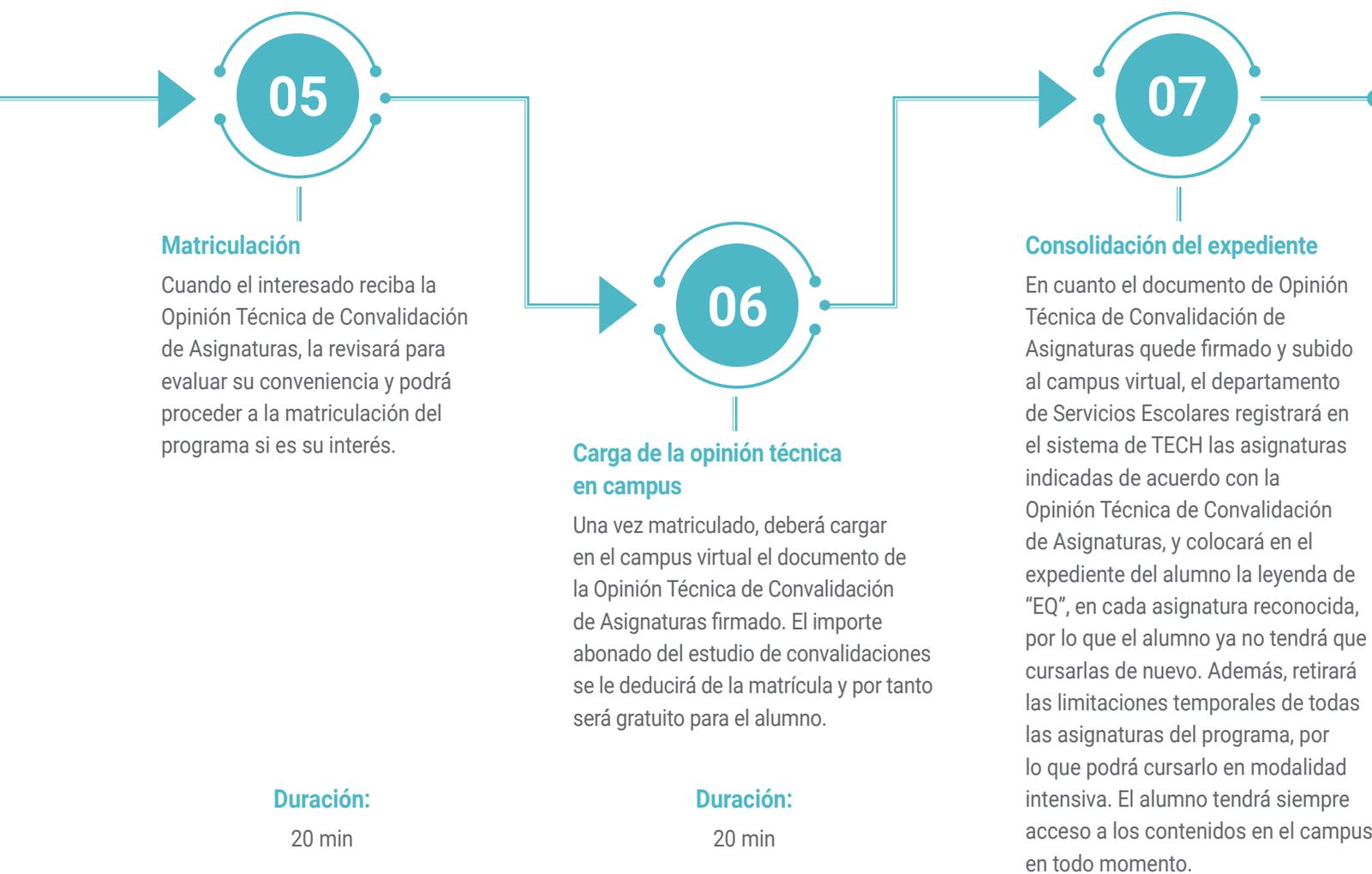


¿Será necesario realizar alguna otra acción para que la Opinión Técnica se haga efectiva?

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

Esta Maestría Oficial Universitaria dotará a los profesionales con competencias técnicas y estratégicas avanzadas. Así, adquirirán habilidades en programación avanzada, diseño y arquitectura de *Software*. También, desarrollarán capacidades para analizar problemas complejos, aplicar pensamiento crítico y ofrecer soluciones escalables. En este sentido, los egresados dominarán el uso de *frameworks*, entornos de desarrollo y prácticas de *testing* sofisticadas. Además, potenciarán sus destrezas para la gestión de proyectos, la comunicación técnica y la colaboración en equipos multidisciplinares. De este modo, estarán preparados para liderar iniciativas tecnológicas en entornos dinámicos.

Living
SUCCESS

```
...ger.js
...rst
...rchbar.js
...statusbar.js
...theme.js
+ util
...acebindings.js
...api.js
...command.js
...editor.js
45
46
47
48
49
+ 50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
...rchbar.pro
bindInput:
var input
var hist
var self

input.on
//escap
if (e.
// th
self
return
}
if (e.
e.sto
e.pro
self
self
return
}
```

```
ons());  
  
prototype = {  
  function() {  
    = this.input;  
    = this.searchHistory;  
    = this;  
  
    ("keydown", function(e) {  
      pe  
      keyCode == 27) {  
        this is a new line  
        .deactivate(true);  
        rn; // this is a modified line  
  
      keyCode == 13) {  
        opImmediatePropagation  
        eventDefault();  
        .search();  
        .deactivate(  
        rn;
```

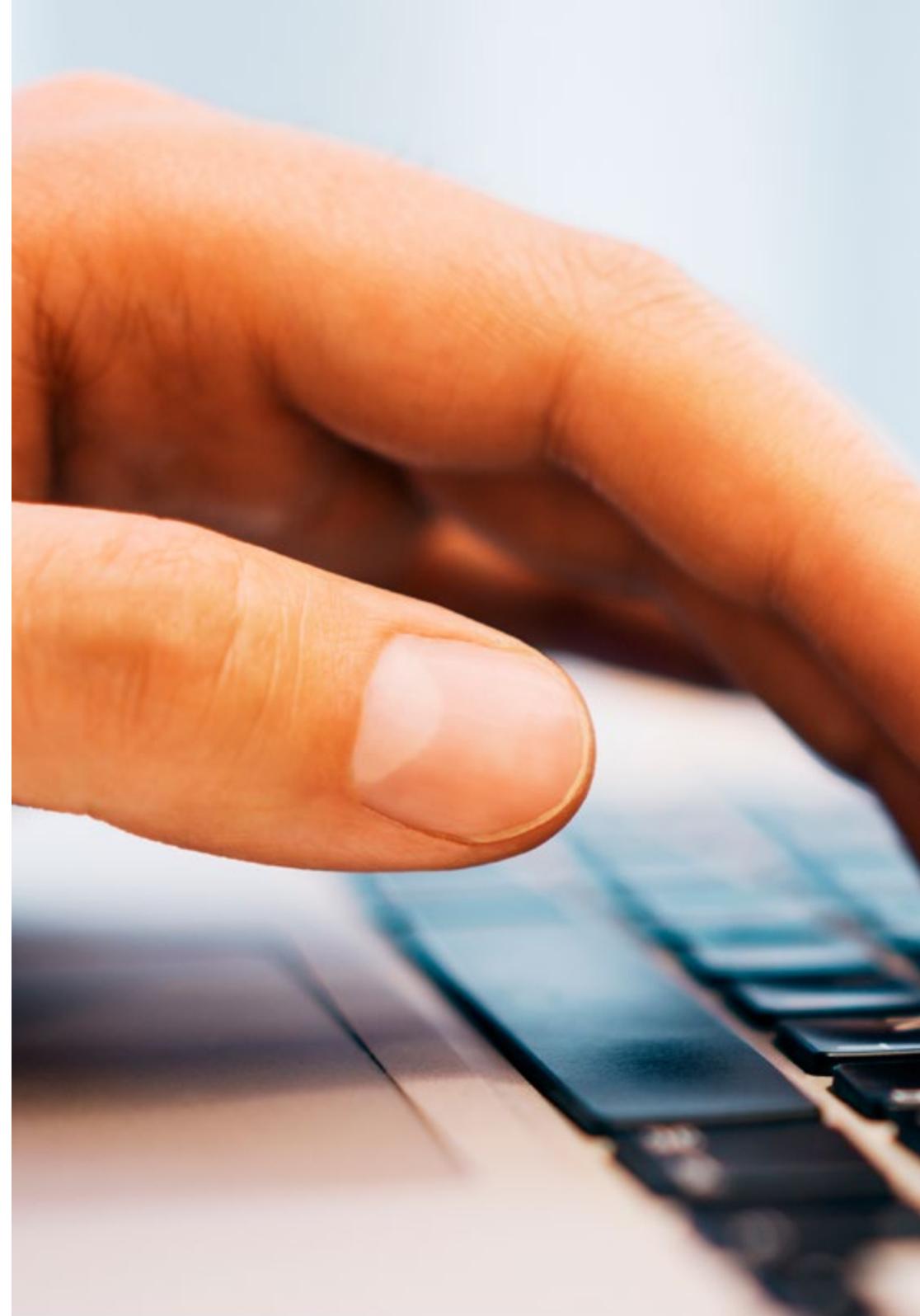


Implementarás metodologías ágiles y prácticas DevOps para optimizar el ciclo de vida del Software”



Objetivos generales

- ♦ Desarrollar competencias técnicas avanzadas en programación, diseño, arquitectura de *Software* y metodologías asociadas
- ♦ Aplicar metodologías ágiles y enfoques de desarrollo colaborativo en proyectos tecnológicos de distinta complejidad
- ♦ Integrar herramientas de automatización, control de versiones y pruebas en entornos de desarrollo profesional modernos
- ♦ Analizar y diseñar soluciones escalables, seguras, eficientes y sostenibles en diversos contextos y sectores digitales
- ♦ Dominar entornos de desarrollo multiplataforma y tecnologías emergentes aplicadas al diseño de soluciones digitales
- ♦ Comprender el ciclo completo de vida del *Software* y su impacto en procesos empresariales actuales
- ♦ Evaluar la viabilidad técnica y económica de proyectos de desarrollo tecnológico en distintos entornos profesionales
- ♦ Potenciar la capacidad de innovación aplicada al diseño de productos, servicios y sistemas digitales complejos





Objetivos específicos

Asignatura 1. Fundamentos de programación

- ♦ Comprender los principios básicos de la programación estructurada y orientada a objetos
- ♦ Identificar y aplicar estructuras de control, variables y operadores en distintos lenguajes
- ♦ Desarrollar algoritmos simples utilizando buenas prácticas de codificación
- ♦ Interpretar errores comunes y depurar programas de forma eficiente

Asignatura 2. Estructura de datos

- ♦ Analizar la utilidad de las estructuras de datos en la resolución de problemas computacionales
- ♦ Implementar listas, pilas, colas, árboles y grafos en contextos específicos
- ♦ Evaluar la eficiencia de diferentes estructuras según el uso requerido
- ♦ Aplicar estructuras de datos adecuadas al diseño de algoritmos

Asignatura 3. Algoritmia y complejidad

- ♦ Diseñar algoritmos eficientes considerando su costo computacional
- ♦ Comparar el rendimiento de algoritmos mediante notación *big O*
- ♦ Aplicar técnicas de análisis para identificar cuellos de botella
- ♦ Optimizar algoritmos para mejorar su comportamiento en grandes volúmenes de datos

Asignatura 4. Bases de datos

- ♦ Diseñar modelos relacionales aplicando principios de normalización
- ♦ Implementar bases de datos utilizando sistemas gestores convencionales
- ♦ Elaborar consultas SQL para extraer, insertar y modificar información
- ♦ Comprender los fundamentos de integridad, transacciones y concurrencia

Asignatura 5. Bases de datos avanzadas

- ♦ Aplicar técnicas de optimización de consultas en entornos complejos
- ♦ Gestionar bases de datos distribuidas y no relacionales
- ♦ Emplear procedimientos almacenados, *triggers* y vistas en escenarios reales
- ♦ Analizar soluciones de bases de datos orientadas a *Big Data*

Asignatura 6. Diseño avanzado de algoritmos

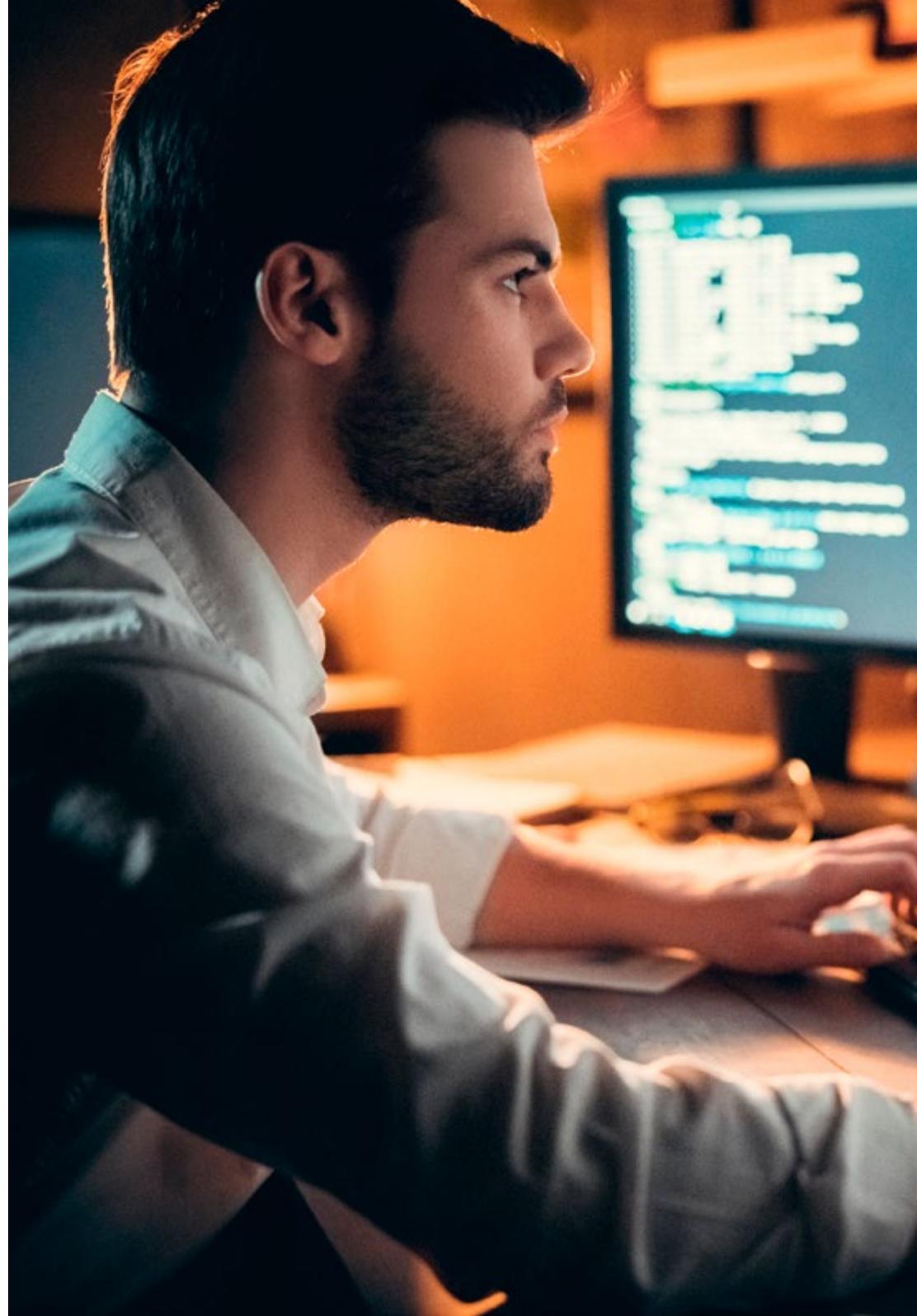
- ♦ Desarrollar técnicas como divide y vencerás, programación dinámica y *backtracking*
- ♦ Resolver problemas complejos mediante algoritmos clásicos y heurísticos
- ♦ Identificar problemas NP-completos y evaluar posibles soluciones
- ♦ Implementar algoritmos eficientes adaptados a necesidades concretas

Asignatura 7. Interacción persona-ordenador

- ♦ Diseñar interfaces centradas en la experiencia del usuario
- ♦ Aplicar principios de usabilidad y accesibilidad en sistemas interactivos
- ♦ Evaluar prototipos mediante pruebas con usuarios y métricas de interacción
- ♦ Integrar patrones de diseño de interfaz en aplicaciones reales

Asignatura 8. Programación avanzada

- ♦ Implementar aplicaciones complejas utilizando técnicas modernas de programación
- ♦ Emplear conceptos como hilos, memoria dinámica y excepciones controladas
- ♦ Desarrollar *Software* modular, reutilizable y escalable
- ♦ Integrar bibliotecas y herramientas externas en proyectos de Desarrollo





Asignatura 9. Desarrollo de aplicaciones en red

- ♦ Crear e implementar aplicaciones cliente-servidor utilizando protocolos estándar
- ♦ Gestionar conexiones, concurrencia y seguridad en entornos distribuidos
- ♦ Aplicar técnicas de serialización y comunicación entre procesos remotos
- ♦ Emplear herramientas para el desarrollo y prueba de servicios en red

Asignatura 10. Ingeniería del Software

- ♦ Manejar metodologías de Desarrollo como Scrum, XP y DevOps
- ♦ Gestionar el ciclo de vida del *Software* completo, desde la planificación hasta el mantenimiento
- ♦ Elaborar documentación técnica clara y estructurada para proyectos de *Software*
- ♦ Coordinar equipos y herramientas para el desarrollo colaborativo de sistemas complejos

Asignatura 11. Metodología de la investigación

- ♦ Capacitar para diseñar y planificar investigaciones aplicadas al Desarrollo de *Software*
- ♦ Desarrollar habilidades para formular hipótesis, problemas de investigación y objetivos claros en proyectos tecnológicos
- ♦ Fomentar la capacidad de redactar informes científicos, documentación técnica y artículos especializados.
- ♦ Integrar resultados de investigación en la toma de decisiones y la innovación tecnológica

06

Salidas profesionales

Esta Maestría Oficial Universitaria ofrecerá un amplio abanico de salidas profesionales en uno de los sectores con mayor demanda y proyección a nivel global. Gracias a su enfoque técnico y estratégico, este programa universitario capacitará a profesionales capaces de diseñar, implementar y optimizar soluciones digitales avanzadas en entornos empresariales altamente competitivos. Asimismo, esta titulación abrirá oportunidades laborales en compañías tecnológicas, *startups* innovadoras, consultorías IT, entidades financieras, empresas industriales, desarrolladoras de videojuegos, plataformas digitales y organizaciones que apuestan por la transformación tecnológica. De esta manera, los egresados podrán integrarse en equipos de alto rendimiento o liderar proyectos de ingeniería de *software* orientados a resultados.

Upgrading...



“

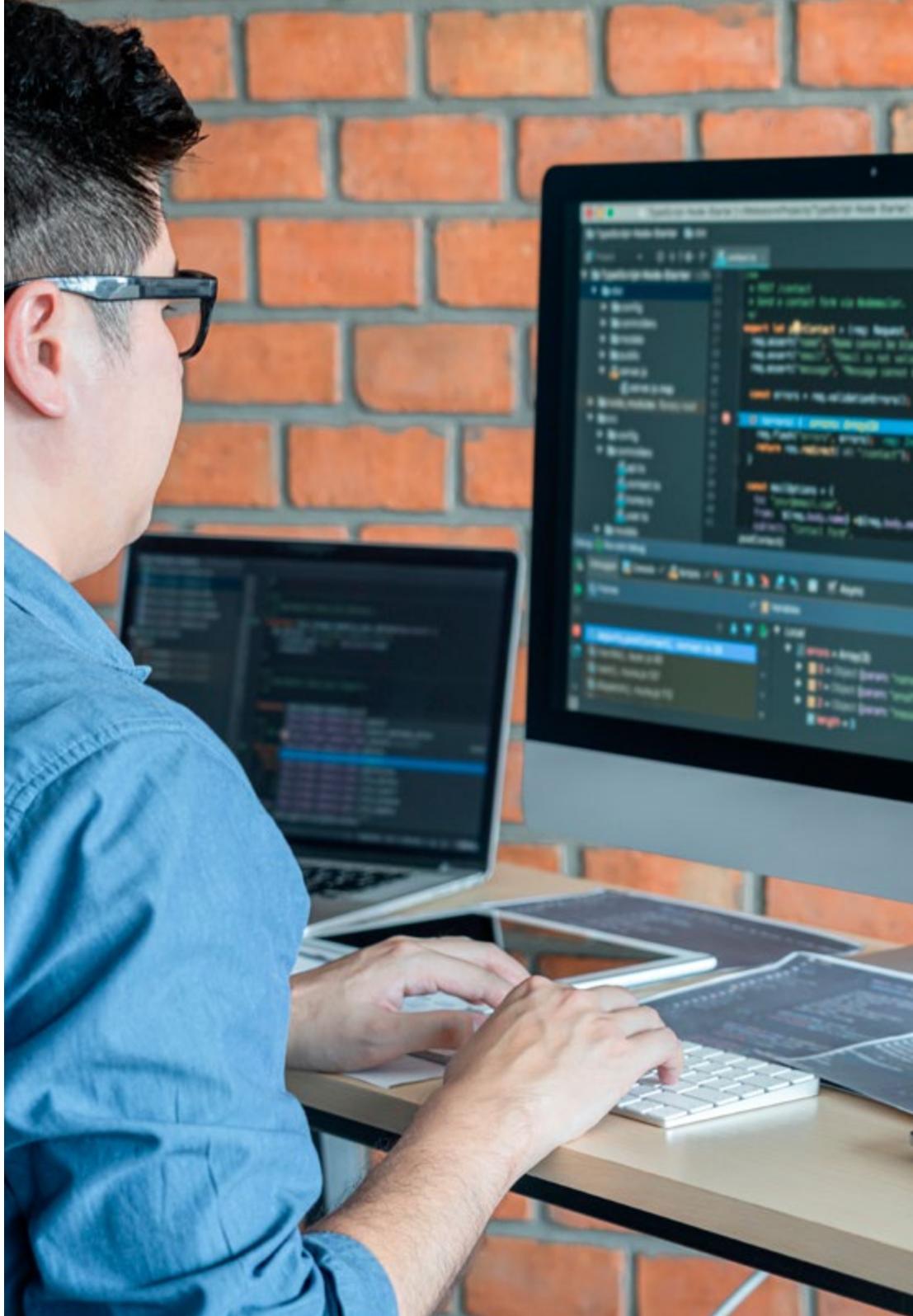
Te desempeñarás como Ingeniero de Software Full Stack, integrando la lógica del servidor y la interfaz de usuario para brindar soluciones escalables”

Perfil del egresado

Los egresados de esta titulación universitaria contarán con competencias integrales en desarrollo de *Software*, aplicables en múltiples entornos tecnológicos. Además, se prepararán para desempeñarse eficientemente en empresas de tecnología, consultorías o como profesionales independientes. Al margen de brindar habilidades para acceder a estos ámbitos, el plan de estudios enfatizará en metodologías ágiles, arquitectura de *Software* y herramientas vanguardistas. También, se fomentará en los egresados el manejo de soluciones innovadoras, seguras y escalables para responder a las demandas actuales del sector digital.

Definirás la estructura técnica de sistemas complejos, seleccionando tecnologías y patrones de diseño para garantizar el rendimiento a largo plazo.

- ♦ **Capacidad de Comunicación Técnica:** comunicar ideas complejas de manera clara y precisa, adaptando su lenguaje a distintos públicos
- ♦ **Gestión de Proyectos y del Tiempo:** planificar, organizar y coordinar proyectos de *Software*, optimizando recursos, cumpliendo plazos y gestionando prioridades en entornos colaborativos
- ♦ **Pensamiento Crítico y Resolución de Problemas:** aplicar un análisis crítico para identificar fallos, evaluar alternativas y diseñar soluciones innovadoras ante desafíos tecnológico
- ♦ **Competencia Digital Avanzada:** manejar herramientas, *frameworks* y plataformas de desarrollo modernas, así como integrar metodologías ágiles y prácticas de *testing*



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

- 1. Desarrollo y Programación de Software:** Los egresados podrán desempeñarse en la creación, implementación y optimización de aplicaciones, plataformas y sistemas; aplicando metodologías ágiles y buenas prácticas de ingeniería de *Software*.
 - ♦ Desarrollador *full stack* en empresas tecnológicas
 - ♦ Ingeniero de *Software* en *startups* o corporaciones
 - ♦ Programador de aplicaciones móviles o web
 - ♦ Especialista en integración de sistemas y APIs
- 2. Gestión de Proyectos y Consultoría Tecnológica:** La titulación permitirá liderar proyectos tecnológicos, analizar necesidades del cliente y proponer soluciones eficientes.
 - ♦ Project manager en compañías de *Software*
 - ♦ Consultor en transformación digital
 - ♦ Coordinador de equipos de desarrollo ágil
 - ♦ Asesor en optimización de procesos tecnológicos
- 3. Ciberseguridad y Protección de Datos:** Los conocimientos en seguridad Informática y gestión de riesgos serán aplicables a entornos corporativos y servicios digitales.
 - ♦ Especialista en seguridad de la información
 - ♦ Analista de riesgos y vulnerabilidades
 - ♦ Consultor en cumplimiento de normativas de protección de datos
- 4. Innovación y Startups Tecnológicas:** Los egresados podrán emprender o integrarse en proyectos innovadores, diseñando soluciones disruptivas para distintos sectores.
 - ♦ Fundador de startups tecnológicas
 - ♦ Desarrollador de productos digitales innovadores
 - ♦ Experto en proyectos de inteligencia artificial o *blockchain*

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.



Manejarás técnicas modernas para asegurar la protección de aplicaciones frente a amenazas, implementando protocolos de seguridad y velando por el cumplimiento normativo en materia de datos"

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).

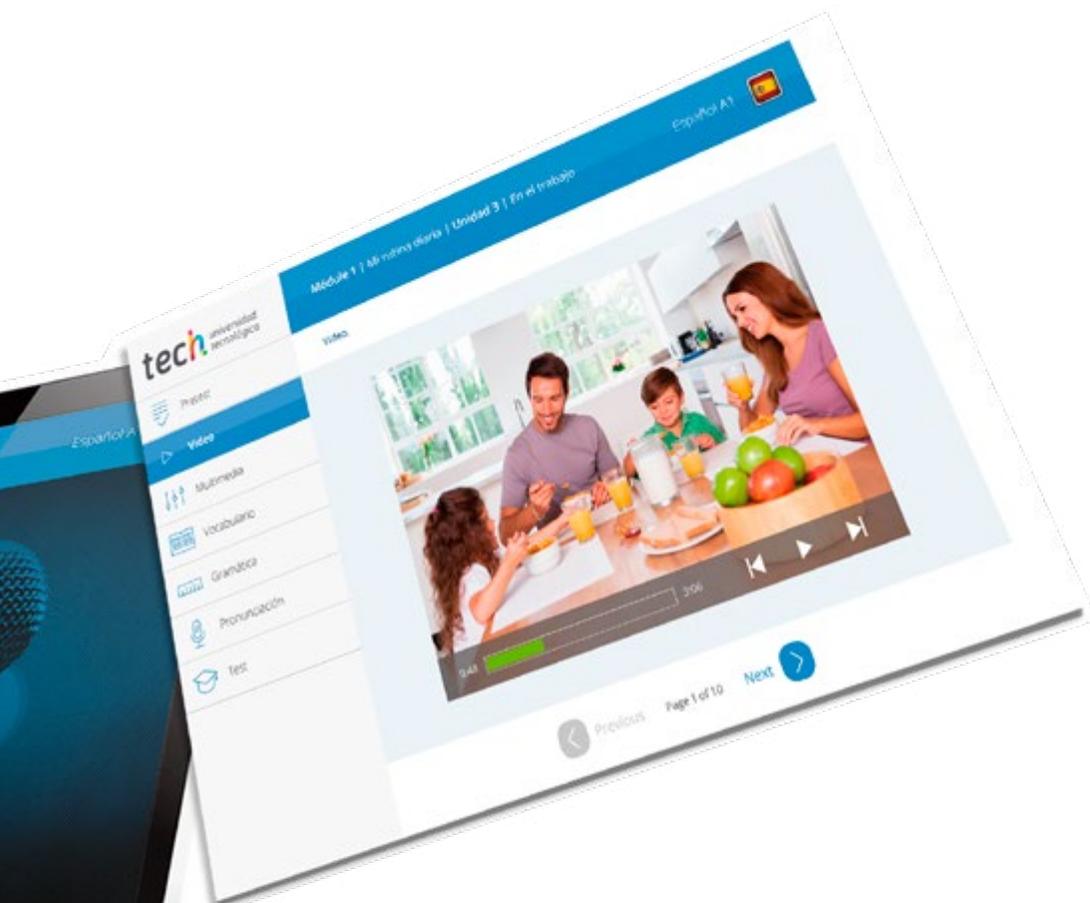
El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas es el máximo sistema oficial de reconocimiento y acreditación del nivel del alumno. Aunque existen otros sistemas de validación, estos proceden de instituciones privadas y, por tanto, no tienen validez oficial. El MCER establece un criterio único 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”

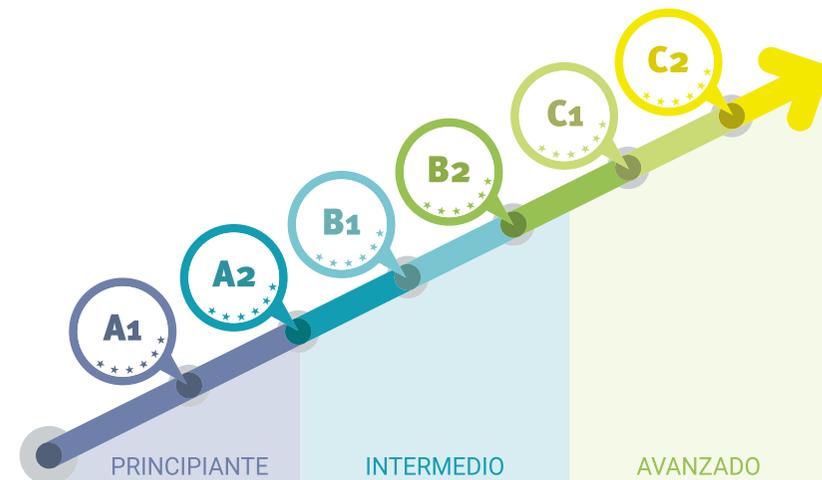




TECH incorpora, como contenido extracurricular al plan de estudios oficial, la posibilidad de que el alumno estudie idiomas, seleccionando aquellos que más le interesen de entre la gran oferta disponible:

- 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”

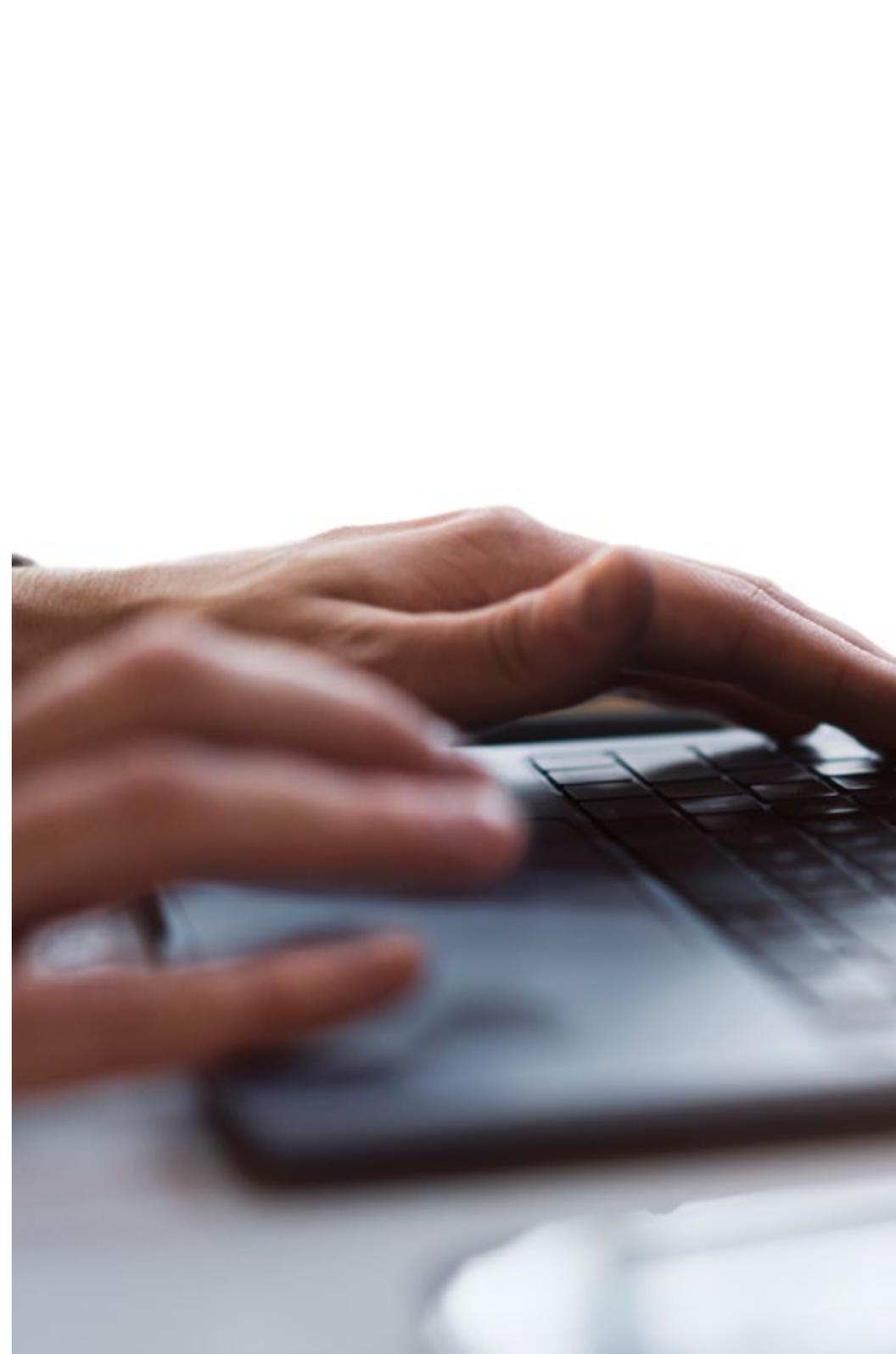
El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

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

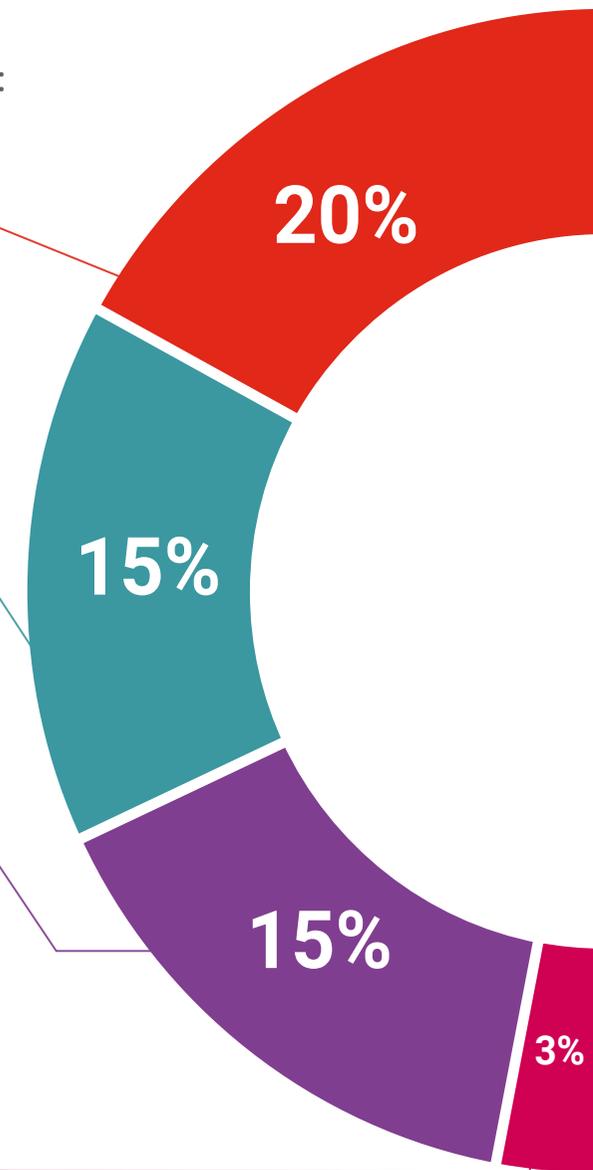
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

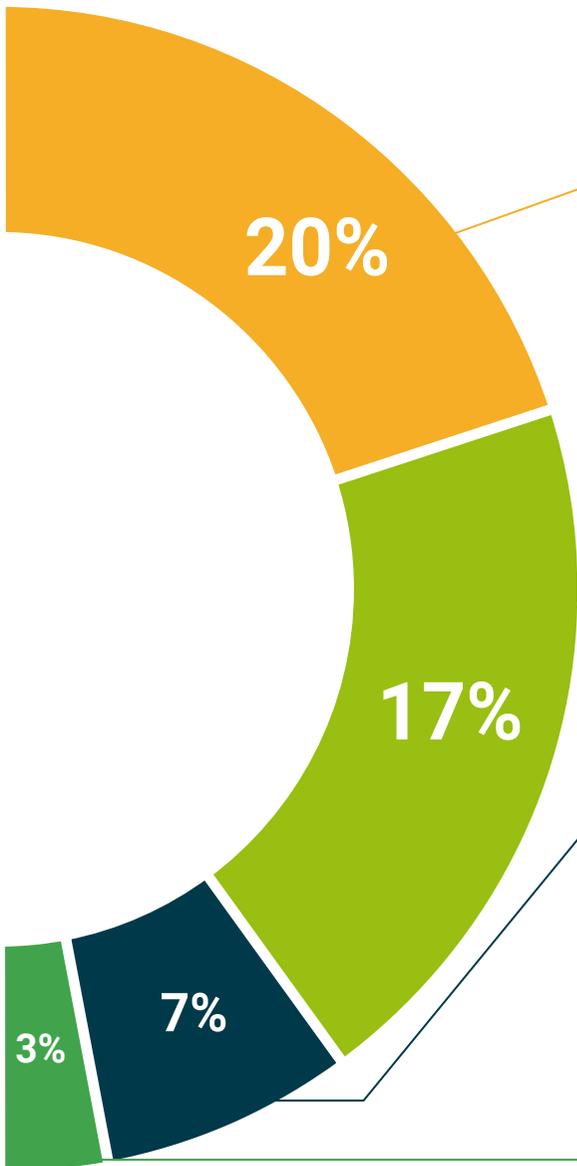
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



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

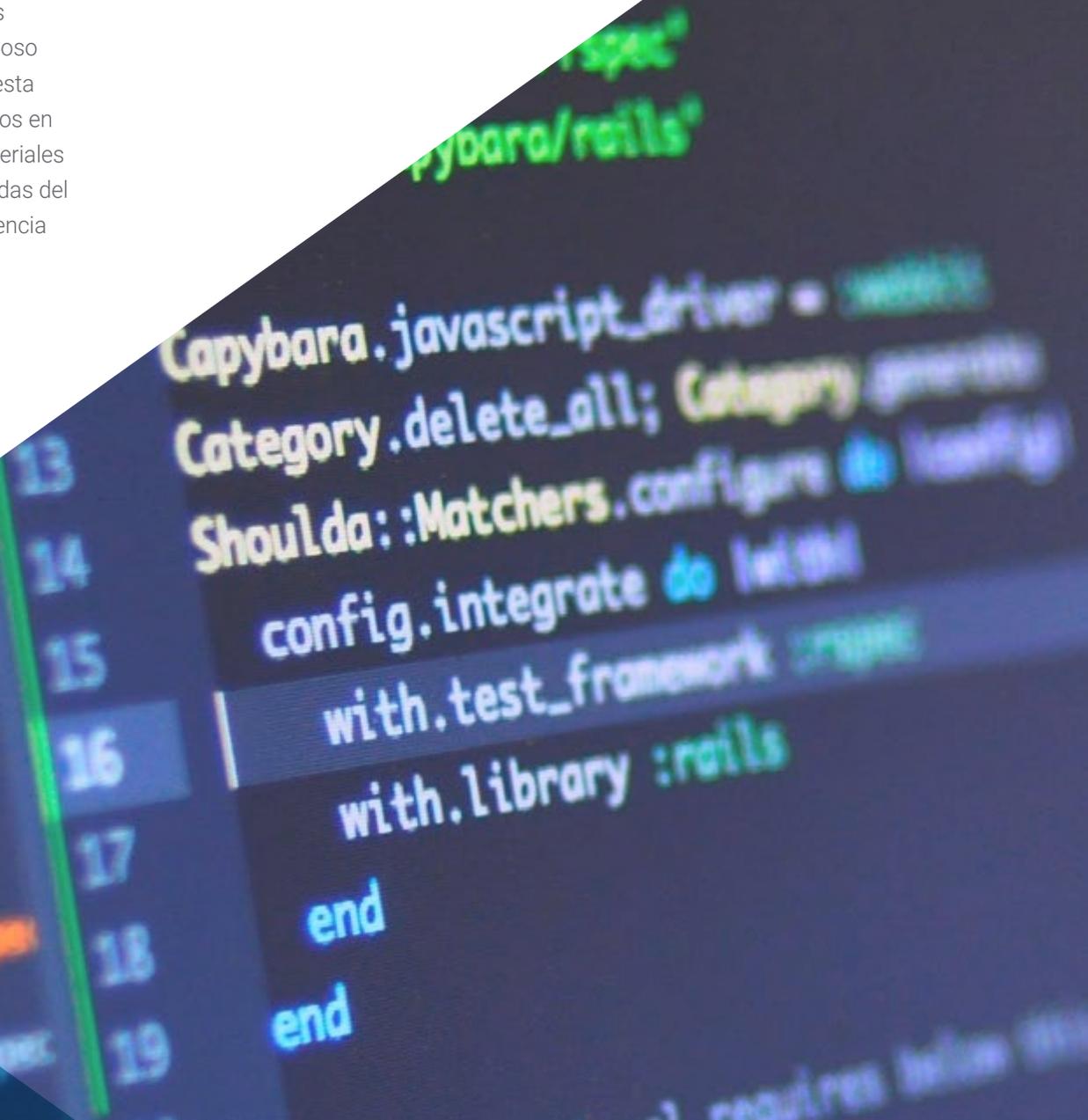
TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



09

Cuadro docente

La filosofía de TECH se basa en proporcionar las titulaciones universitarias más completas y actualizadas del panorama académico. Para ello, realiza un minucioso proceso para conformar sus respectivos claustros docentes. Como resultado, esta Maestría Oficial Universitaria cuenta con la participación de reconocidos expertos en Desarrollo de Software. Gracias a esto, han elaborado una amplia gama de materiales didácticos que destacan por su elevada calidad y por tener presente las demandas del mercado laboral actual. De este modo, los egresados disfrutarán de una experiencia inmersiva que incrementará sus perspectivas laborales significativamente.



“

Disfrutarás del asesoramiento individualizado del equipo docente, compuesto por prestigiosos especialistas en Desarrollo de Software”

Director Invitado Internacional

Considerado como una referencia internacional en la aplicación de estrategias digitales, Amey Patil es un prestigioso **Ingeniero de Software** especializado en el uso de herramientas tecnológicas de última generación.

En este sentido, ha desempeñado sus labores en reconocidas instituciones como **Google** de California. De esta forma, se ha encargado de gestionar múltiples infraestructuras digitales entre las que destacan **Ads Creative Studio**, **Display & Video 360** o **Google Analytics**. Bajo su liderazgo, estos productos han generado ingresos económicos significativos que han impulsado el **crecimiento estratégico** de la empresa, mejorando además la **experiencia de los usuarios**.

De esta forma, su filosofía de trabajo se basa en diseñar e implementar **soluciones online personalizadas** para las instituciones con el objetivo de optimizar tanto su presencia en la red como su rendimiento publicitario. Gracias a esto, ha dirigido numerosas **campañas de marketing** que han maximizado el **retorno de la inversión**; al mismo tiempo que también han fortalecido la reputación de las organizaciones en la sociedad.

Por otra parte, ha impulsado en diversas iniciativas que promueven la **innovación** en el campo tecnológico. Una muestra de ello es el análisis de cómo la **Inteligencia Artificial** posibilita que las compañías automaticen labores complejas como el procesamiento de grandes volúmenes de informaciones. Mediante esto, ha ayudado a una amplia gama de empresas a mejorar sus procesos operativos y toma de decisiones informadas. Asimismo, esto ha permitido los negocios a identificar de manera temprana **tendencias** para crear bienes exclusivos que se han posicionado en el mercado.

En su compromiso por la excelencia, Amey Patil participa como ponente en **congresos científicos** internacionales. Así, comparte sus conocimientos integrales sobre materias como la adopción de **Metodologías Ágiles**, sistemas para asegurar la **Garantía de Calidad en Aplicaciones Informáticas** y los últimos avances en el manejo de **Bases de Datos** en entornos corporativos.



D. Patil, Amey

- Director Ingeniería de Software de Google en California, Estados Unidos
- Director de Ingeniería en Dell Technologies, California
- Desarrollador de Software en Mealpit, California
- Ingeniero Garantía de Calidad en Amdocs, Chipre
- Especialista en Google Ads y Google Analytics
- Máster en Ciencias de la Ingeniería por Universidad de Maryland
- Licenciatura en Telecomunicaciones por Universidad de Mumbai

“

Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”

10

Titulación

La Maestría Oficial Universitaria en Desarrollo de Software 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 de Software** 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 **20253825**, de fecha **12/11/2025**, 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.

“

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

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).

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 de Software**

Nº RVOE: **20253825**

Fecha acuerdo RVOE: **12/11/2025**

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 de Software**, 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 de Software** 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@techtute.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 de Software** 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”

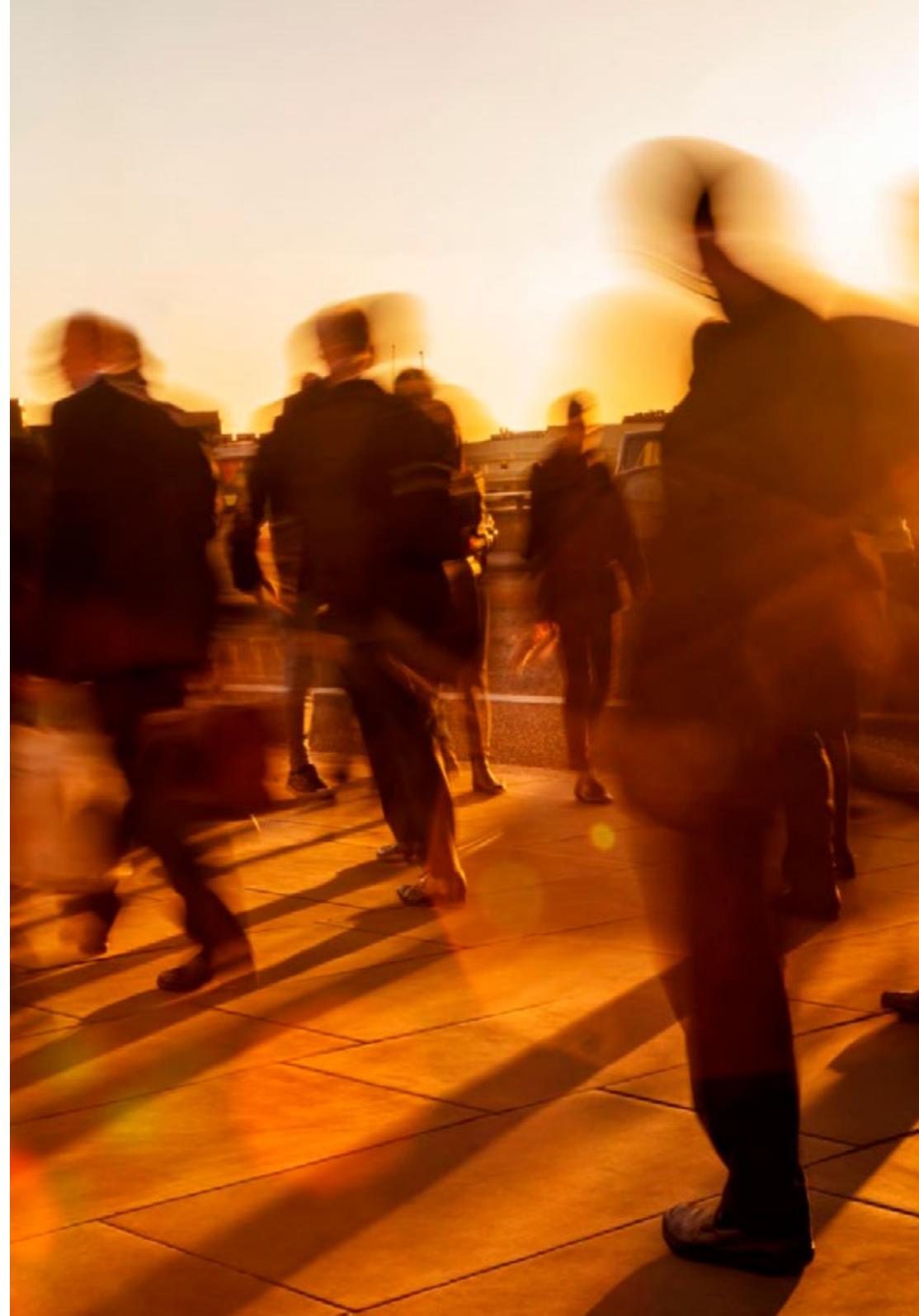
La norma establece que para inscribirse en la **Maestría Oficial Universitaria en Desarrollo de Software** con Registro de Validez Oficial de Estudios (RVOE), es imprescindible cumplir con un perfil académico de ingreso específico.

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:

Facilitar los datos personales al asesor académico para realizar la inscripción

1. 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
2. Recibir un nuevo email de confirmación y las credenciales de acceso al campus virtual
3. Comenzar el programa en la fecha de inicio oficial
4. 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.

salud futuro
confianza personas
educación información tutores
garantía acreditación enseñanza
instituciones tecnología aprendizaje
comunidad compromiso
atención personalizada innovación
conocimiento presente calidad
desarrollo web formación
aula virtual idiomas instituciones

tech
universidad

Nº de RVOE: 20253825

**Maestría Oficial
Universitaria
Desarrollo de Software**

Idioma: Español

Modalidad: 100% en línea

Duración: 2 años

Fecha acuerdo RVOE: 12/11/2025

Maestría Oficial Universitaria Desarrollo de Software

Nº de RVOE: 20253825

RVOE

EDUCACIÓN SUPERIOR

tech
universidad

