

# Curso Universitario Desarrollo Front-end en Aplicaciones Web



## Curso Universitario Desarrollo Front-end en Aplicaciones Web

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad FUNDEPOS**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/desarrollo-font-end-aplicaciones-web](http://www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/desarrollo-font-end-aplicaciones-web)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 01

# Presentación

Las aplicaciones web son cada vez más demandadas por las empresas de todo tipo de sectores, requiriendo constantes innovaciones, la creación de interfases de usuario más atractivas y con un mayor rendimiento y accesibilidad. Esta realidad imparable ha motivado a TECH a crear esta titulación 100% online que ofrece al alumno un aprendizaje avanzado e intensivo sobre herramientas de desarrollo híbrido. Para ello, el egresado contará con un temario disponible en cualquier momento del día, elaborado por expertos en software, sistemas y desarrollo web y con una amplia trayectoria profesional en el sector.



“

*Con este Curso Universitario 100% online contribuirás con el desarrollo de Front-end en Aplicaciones Web ”*

El desarrollo constante del mundo digital y de la comunicación a través de dispositivos móviles inteligentes ha llevado a que numerosas compañías apuesten por la creación de aplicaciones web, que motivan a la acción de compra, informan o sirven de entretenimiento. En este escenario, los profesionales informáticos especializados en Front-end han cobrado aún mayor relevancia, dada sus habilidades para lograr una interfaz atractiva y segura.

Ante esta realidad, existe no solo una amplia demanda de creación, sino también de perfiles con un conocimiento avanzado sobre las técnicas y herramientas a utilizar para desarrollarlas de forma eficiente. Por este motivo, TECH ha creado esta titulación universitaria de 6 semanas de duración, que llevará al egresado a profundizar en la tecnología y los patrones de desarrollo utilizados para crear experiencias web modernas.

De este modo, a través de materiales didácticos innovadores, el egresado ahondará en el diseño de la interfaz de usuario, la comunicación cliente-servidor, la experiencia de usuario (UX) y la accesibilidad. Asimismo, esta titulación compila las técnicas de optimización del rendimiento para lograr una experiencia fluida y rápida, garantizando que las aplicaciones se ejecuten en diferentes entornos. Todo esto, además, con un aprendizaje dinámico y el sistema *Relearning*, que favorece la asimilación de conceptos de forma sencilla.

TECH ofrece, además, una metodología didáctica cómoda y con la posibilidad de organizar el tiempo a medida del estudiante. Y es que este Curso Universitario 100% online le permitirá al alumnado obtener un temario teórico-práctico, en cualquier parte del mundo y con tan solo un dispositivo electrónico con conexión a internet.

Este **Curso Universitario en Desarrollo Front-end en Aplicaciones Web** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Software, Sistemas y Computación
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información teórica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ◆ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ◆ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ◆ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ◆ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet o portátil con conexión a internet



*Destaca en el sector tecnológico gracias a esta titulación 100% online, que se adapta a tus necesidades”*

“

*Adquiere un aprendizaje en tecnologías del Desarrollo Front-end de Aplicaciones Web con el contenido más avanzado del panorama académico”*

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*Profundiza tus conocimientos en comunicación síncrona y comunicación asincrónica, con los mejores materiales didácticos multimedia.*

*Estudiando en TECH conseguirás tus objetivos y en el camino te acompañarán los mejores profesionales en Software y Computación.*



# 02 Objetivos

Este programa académico tiene como objetivo proporcionar conocimientos y competencias a aquellos que deseen adentrarse en el mundo de la creación de interfaces web atractivas. En este sentido se caracteriza por una metodología práctica y centrada en proyectos, que permite a los estudiantes aplicar de inmediato lo aprendido y desarrollar un portafolio impresionante. Además, ofrece una visión completa de las habilidades esenciales necesarias para sobresalir en el campo del desarrollo Front-End.





“

*TECH te dará el impulso a tu carrera como desarrollador de Aplicaciones Web y a través de una titulación universitaria avanzada”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Desarrollar los pasos necesarios para la creación del *Front-end* de la aplicación web, atendiendo tanto a aspectos de programación como a requisitos de accesibilidad, soporte multi-idioma y multi-plataforma
- ◆ Crear experiencias personalizadas, monitorizar y monetizar el uso de la web
- ◆ Consolidar las buenas prácticas de diseño y desarrollo de la aplicación con una gestión de proyecto que favorezca la iteración, integración y despliegue continuos
- ◆ Revisar los principales características y proveedores, planificando escenarios de migración e incorporando los nuevos roles y procesos en la gestión del proyecto
- ◆ Analizar en profundidad los aspectos relacionados con la seguridad de las aplicaciones web, con especial enfoque en los ataques más comunes y los mecanismos de prevención, detección y mitigación correspondientes





## Objetivos específicos

---

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



*El desarrollo Front-end es la clave para crear interfaces de usuario atractivas y funcionales en aplicaciones web. Desarróllalas con esta titulación”*

# 03

## Dirección del curso

El equipo de TECH ha diseñado cuidadosamente este programa académico con el propósito de brindar a estudiantes y profesionales las habilidades y conocimientos necesarios para destacar en el emocionante mundo del desarrollo de Aplicaciones Web. Por esta razón, esta titulación universitaria ha sido diseñada y elaborada por un grupo de expertos que han demostrado su excelencia en la creación de experiencias de usuario atractivas y funcionales en la web.





“

*Mejora mediante técnicas de optimización de imágenes el rendimiento de Aplicaciones Web realmente atractivas para los usuarios”*

## Dirección



### Dr. García del Valle, Eduardo Pantaleón

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

## Profesores

### D. Orbezo Gutiérrez, Alberto

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



*Una experiencia de capacitación  
única, clave y decisiva para impulsar  
tu desarrollo profesional"*



# 04

## Estructura y contenido

En este programa, se detallan sus objetivos y el valor que ofrece a quienes buscan destacar en la creación de interfaces de usuario impresionantes y altamente efectivas para Aplicaciones Web. Para ello, el equipo de docentes altamente especializados en el área ha elaborado un completo plan de estudio orientado a facilitar el aprendizaje más avanzado en este campo. De este modo, el egresado conseguirá habilidades sólidas que le harán crecer profesionalmente dentro de la industria tecnológica.





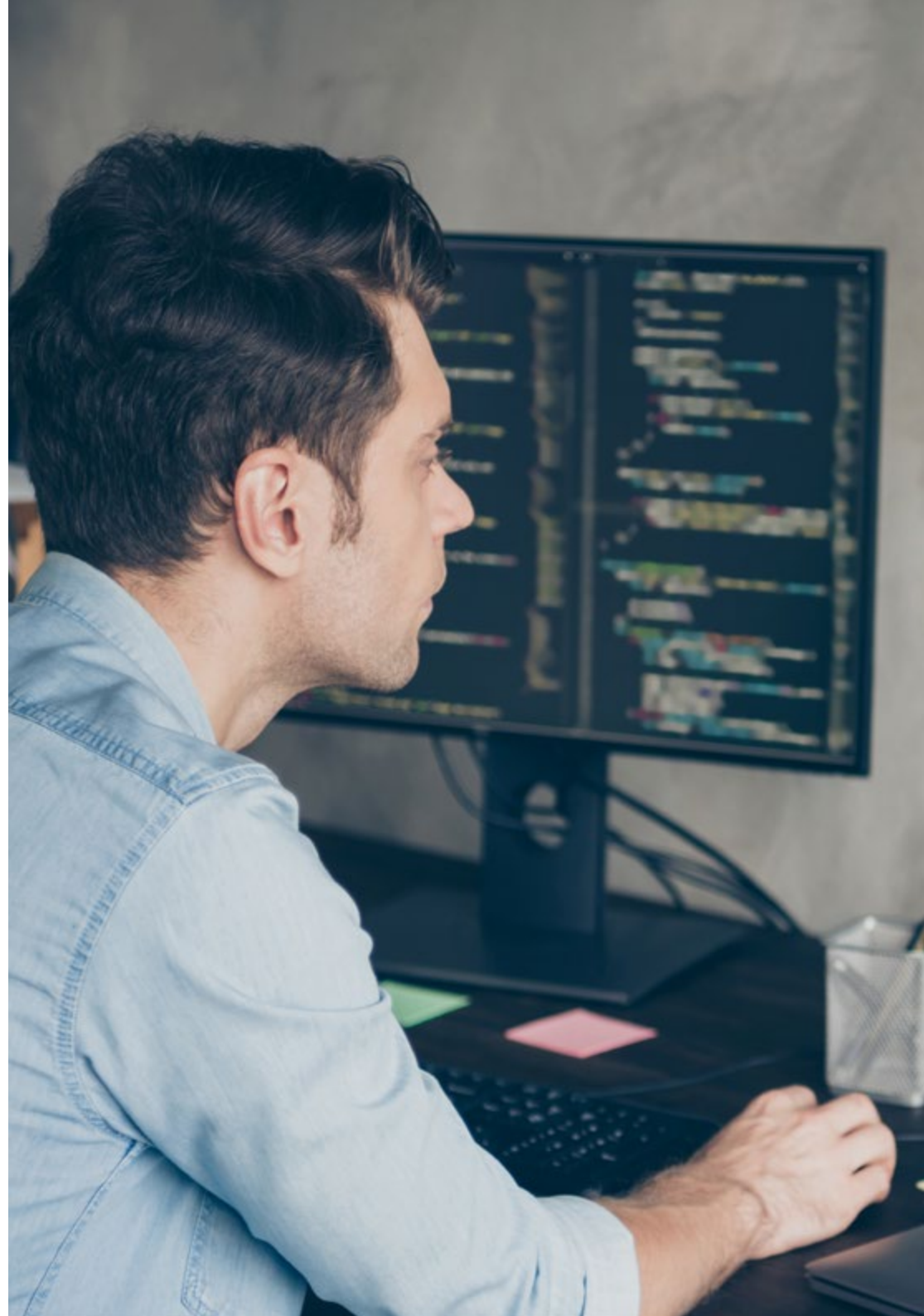


“

*Esta propuesta académica te va a permitir abordar la comunicación cliente-servidor desde una perspectiva teórico-práctica”*

## Módulo 1. Desarrollo del Front-End de la Aplicación Web

- 1.1. Tecnologías del Desarrollo *Front-end* de Aplicaciones Web
  - 1.1.1. HTML5
  - 1.1.2. CSS
  - 1.1.3. DOM y JavaScript
- 1.2. Patrones de Desarrollo Front-end
  - 1.2.1. Multiple Page Applications
  - 1.2.2. *Single Page Applications*
  - 1.2.3. *Progressive Web Applications*
- 1.3. Desarrollo de Interfaces de Usuario (UI) en Aplicaciones Web
  - 1.3.1. *Frameworks* y herramientas de desarrollo *Front-end*
  - 1.3.2. Separación de responsabilidades
  - 1.3.3. Arquitecturas orientadas a componentes
- 1.4. Comunicación cliente-servidor
  - 1.4.1. Flujo de peticiones
  - 1.4.2. Comunicación síncrona
  - 1.4.3. Comunicación asíncrona
- 1.5. Control de estado en Aplicaciones Web
  - 1.5.1. Estado global y compartido en Aplicaciones Web
  - 1.5.2. Patrones de gestión de estado (Redux, MobX, Recoil)
  - 1.5.3. Casos de uso y recomendaciones
- 1.6. Experiencia de Usuario (UX) en Aplicaciones Web
  - 1.6.1. Diseño centrado en el usuario
  - 1.6.2. Arquitectura de la información
  - 1.6.3. Herramientas de diseño y prototipado
- 1.7. Accesibilidad Web
  - 1.7.1. Estándares y regulaciones de accesibilidad web (ADA, WCAG, *European Accessibility Act*)
  - 1.7.2. *Accessible Rich Internet Applications* (ARIA)
  - 1.7.3. Herramientas para accesibilidad web



- 1.8. Soporte multi-plataforma
  - 1.8.1. Diseño *mobile first* y responsivo
  - 1.8.2. Herramientas de desarrollo nativas
  - 1.8.3. Herramientas de desarrollo híbrido
- 1.9. Traducción e internacionalización
  - 1.9.1. Gestión de idiomas
  - 1.9.2. Codificación de caracteres
  - 1.9.3. Formatos regionales
- 1.10. Optimización y rendimiento en Front-end
  - 1.10.1. Técnicas para la optimización de carga
  - 1.10.2. Carga *lazy* y diferida de recursos
  - 1.10.3. Herramientas para pruebas y medición de rendimiento

“

*Un programa académico diseñado por profesionales informáticos que te aportarán el conocimiento que necesitas para crecer en el sector tecnológico”*

05

# 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% online 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 intenso 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.



“

*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% online: 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% online 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 online 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 en la plataforma de reseñas Trustpilot, 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 online, 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.



06

# Titulación

El Curso Universitario en Desarrollo Front-end en Aplicaciones Web garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Curso Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.



“

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

El programa del **Curso Universitario en Desarrollo Front-end en Aplicaciones Web** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por Universidad FUNDEPOS.

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

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

Título: **Curso Universitario en Desarrollo Front-end en Aplicaciones Web**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**







## Curso Universitario Desarrollo Front-end en Aplicaciones Web

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad FUNDEPOS**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

# Curso Universitario Desarrollo Front-end en Aplicaciones Web

