

Curso Universitario

Arquitecturas Web Avanzadas





Curso Universitario Arquitecturas Web Avanzadas

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

Acceso web: www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/arquitecturas-web-avanzadas

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 16

05

Metodología

pág. 20

06

Titulación

pág. 28

01

Presentación

En el mundo de la tecnología y desarrollo web hay una constante evolución en el desarrollo de aplicaciones. En este sentido contar con una arquitectura eficaz es la clave entre un proyecto exitoso y uno que fracasa. Por esta razón, se ha hecho un mayor énfasis en la velocidad, la escalabilidad y la seguridad como elementos diferenciadores del resto de competidores. En este contexto, el papel del profesional informático es esencial y le abre un mundo de posibilidades laborales. Así nace este programa 100% online que profundizará en todos los procesos que intervienen en el diseño y evolución de la arquitectura web. Para ello, el alumnado dispone de numerosos recursos didácticos, accesibles las 24 horas del día, desde cualquier dispositivo electrónico con conexión a internet.



“

Gracias a este Curso Universitario contribuirás al desarrollo de aplicaciones web atendiendo a las últimas novedades del ámbito tecnológico”

La integración del mundo digital en la vida cotidiana de las personas ha hecho que la gran mayoría de empresas de diversos sectores apuesten por desarrollar sus negocios en este entorno digital. Un ecosistema que sustenta en arquitecturas web sólidas, que no solo cumplen su función, sino que también lo hacen de manera eficiente, escalable y robusta.

En este contexto, el perfil del profesional informático ha ganado terreno, siendo una pieza indispensable para cualquier compañía del sector tecnológico. Ante esta realidad, TECH ha diseñado este Curso Universitario en Arquitecturas Web Avanzadas que busca a lo largo de 6 semanas facilitar al egresado la información más exhaustiva en este campo.

Para ello, el profesorado especializado que ha elaborado este programa hace especial énfasis en las buenas prácticas para la construcción y mantenimiento de arquitecturas web, teniendo en cuenta aspectos cruciales como la seguridad, el rendimiento y la escalabilidad. Para ello, presenta un contenido con una perspectiva teórico-práctica y gran cantidad de herramientas pedagógicas como las lecturas especializadas, los vídeo resúmenes, los vídeos en detalle o los casos de estudio.

Además, gracias a la metodología *Relearning*, basada en la reiteración de los conceptos clave, el alumnado obtendrá un aprendizaje mucho más efectivo y en un menor tiempo. Sin duda, una oportunidad única de impulsar la carrera profesional a través de una enseñanza superior con una metodología flexible. Y es que el egresado tan solo necesita de un dispositivo digital (móvil, *Tablet* u ordenador) con conexión a internet para poder visualizar, en cualquier momento del día, esta titulación.

Este **Curso Universitario en Arquitecturas Web Avanzadas** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Arquitectura Web Avanzada
- ◆ 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



Indaga cuando lo desees en las últimas tendencias en torno al proceso de desarrollo de Aplicaciones Web”

“

Ahonda con los mejores materiales didácticos en el modelo de trabajo de desarrollo y operación (DevOps) y crece profesionalmente en el sector tecnológico”

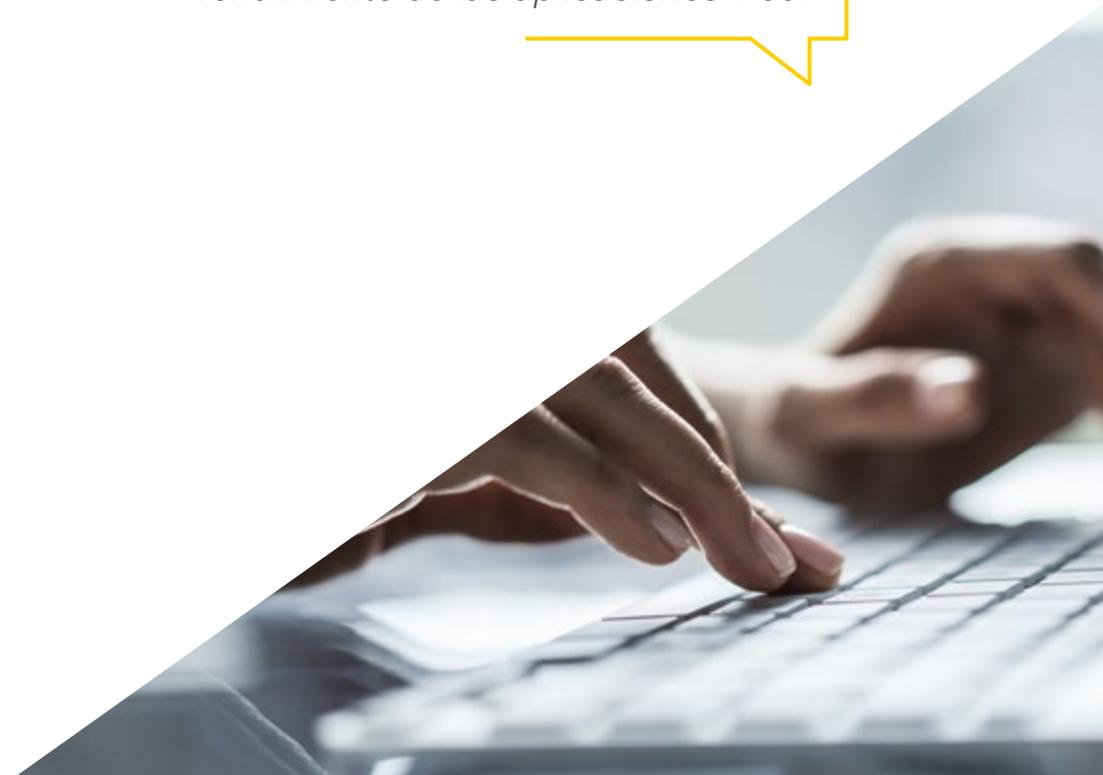
El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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.

Explorarás con este programa las complejidades de la arquitectura web avanzada: más allá de HTML y CSS.

Aprenderás a aplicar los elementos de seguridad y testing para garantizar el rendimiento de las aplicaciones web.



02 Objetivos

La finalidad de este Curso Universitario es potenciar el conocimiento del alumnado en Arquitectura Web Avanzado. De este modo al concluir las 6 semanas de duración de este programa tendrá las competencias y habilidades necesarias para poder desarrollar de principio a fin un proyecto de estas características, además de potenciar su capacidad de análisis, de gestión y de trabajo en equipo para la realización de aplicaciones en este entorno digital.



“

El objetivo de TECH eres tú: dale a tu carrera el impulso que necesita y especialízate en el área de Arquitectura Web Avanzada”



Objetivos generales

- ◆ Generar conocimiento especializado sobre una arquitectura web avanzada
- ◆ Abordar el desarrollo de la parte *Back-end* de la aplicación web, revisando las tecnologías disponibles, los mecanismos de integración como APIs, colas de mensaje y eventos, y los procesos de despliegue y optimización
- ◆ 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
- ◆ 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

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

“

Conseguirás tus objetivos gracias a nuestras herramientas didácticas y el equipo de docentes más especializado en el desarrollo de aplicaciones web”

03

Dirección del curso

TECH ha seleccionado a un excelente equipo docente versado en Software, Computación y Sistemas con una extensa experiencia profesional en su sector. De este modo, el alumnado cuenta con la garantía de adquirir un aprendizaje sólido y de gran utilidad práctica, basado en el dominio sobre Arquitectura Web de dichos docentes. Asimismo, en este itinerario académico, el alumnado podrá resolver cualquier duda que tenga gracias a la cercanía del profesorado.



“

Triunfa de la mano de los mejores y adquiere los conocimientos y competencias que necesitas para embarcarte en el sector de Arquitecturas Web Avanzadas”

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. Ruiz Espinosa, Óscar Alexis

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

“

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

04

Estructura y contenido

El temario de esta titulación universitaria se ha diseñado con base a los requerimientos de la informática aplicada a la especificad de este sector, siguiendo las exigencias propuestas por el equipo docente de este Curso Universitario. En este sentido, el profesorado de este programa ha establecido así un plan de estudios cuyo módulo ofrece una amplia perspectiva de Arquitectura Web Avanzada. Asimismo, abordará una variedad de temas fundamentales y avanzados relacionados con la creación de aplicaciones web sólidas y escalables a través de materiales didácticos de alta calidad.





“

Un plan de estudios realizado por expertos y un contenido de calidad son la clave para que tu aprendizaje sea eficaz y único”

Módulo 1. Arquitecturas Web Avanzadas

- 1.1. Arquitecturas Web Avanzadas
 - 1.1.1. Arquitecturas orientadas a servicios y arquitecturas orientadas a la web
 - 1.1.2. Aspectos funcionales y no funcionales de las arquitecturas web
 - 1.1.3. Tendencias y futuro de las arquitecturas web
- 1.2. Componentes de la arquitectura web
 - 1.2.1. Componentes del lado del cliente
 - 1.2.2. Componentes de red
 - 1.2.3. Componentes del lado del servidor
- 1.3. Protocolos de comunicación en arquitecturas web
 - 1.3.1. Modelo OSI y capa de aplicación
 - 1.3.2. Hypertext Transfer Protocol (HTTP/S)
 - 1.3.3. Otros protocolos (FTP, SMTP, Websockets)
- 1.4. Capas de una arquitectura web
 - 1.4.1. Capa de presentación
 - 1.4.2. Capa de aplicación
 - 1.4.3. Capa de datos
- 1.5. Tipos de arquitecturas web
 - 1.5.1. Arquitecturas monolíticas
 - 1.5.2. Arquitecturas orientadas a microservicios
 - 1.5.3. Arquitecturas *serverless*
- 1.6. Patrones de arquitecturas de aplicaciones web
 - 1.6.1. Modelo-vista-controlador (MVC)
 - 1.6.2. Modelo-vista-presentador (MVP)
 - 1.6.3. Modelo-vista-vista-modelo (MVVM)
- 1.7. Buenas prácticas en arquitecturas web
 - 1.7.1. Seguridad y *testing* por diseño
 - 1.7.2. Escalabilidad y resiliencia
 - 1.7.3. Reusabilidad, extensibilidad e integrabilidad





- 1.8. Diseño de arquitecturas web
 - 1.8.1. Análisis de requisitos de negocio
 - 1.8.2. Tipos de diagramas y herramientas
 - 1.8.3. Documentación
- 1.9. Evolución de la arquitectura web
 - 1.9.1. Procesos de mejora continua
 - 1.9.2. Integración con terceros
 - 1.9.3. Soporte y mantenimiento de sistemas *legacy*
- 1.10. Arquitecturas web de referencia
 - 1.10.1. Sitios web estáticos y dinámicos
 - 1.10.2. Servicio de e-Commerce
 - 1.10.3. Plataforma de *streaming*

“ Gracias a este Curso Universitario serás capaz de gestionar un proyecto web con garantías de éxito. Matricúlate ahora ”

05

Metodología

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

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



“

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

Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

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

“

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



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



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

Un método de aprendizaje innovador y diferente

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

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

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

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

Relearning Methodology

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

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

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

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

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



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

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

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

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



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



Material de estudio

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

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



Clases magistrales

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

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



Prácticas de habilidades y competencias

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



Lecturas complementarias

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





Case studies

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



Resúmenes interactivos

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

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



Testing & Retesting

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



06

Titulación

El Curso Universitario en Arquitecturas Web Avanzadas garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de un Curso Universitario expedido por TECH Global University.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Arquitecturas Web Avanzadas** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

TECH Global University, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Curso Universitario en Arquitecturas Web Avanzadas**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**





Curso Universitario
Arquitecturas
Web Avanzadas

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

Curso Universitario

Arquitecturas Web Avanzadas

