

Curso Universitario

Desarrollo Práctico de una Aplicación Web Completa



Curso Universitario

Desarrollo Práctico de una Aplicación Web Completa

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

Acceso web: www.techtute.com/informatica/curso-universitario/desarrollo-practico-aplicacion-web-completa

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

Dada la gigantesca evolución que han experimentado las Aplicaciones Web, como toda tecnología en el ámbito de los ordenadores e internet, no es de extrañar que las empresas informáticas busquen un perfil profesional muy específico, uno que cumpla con los exigentes requisitos actuales. Por ello, los informáticos que posean las habilidades más útiles y conozcan los procedimientos más innovadores, serán los que se abrirán camino en este competitivo mercado. Con este objetivo en mente, TECH ha creado esta titulación única para el desarrollo de una Aplicación Web Completa, diseñado por expertos con una amplia experiencia en Software, Sistemas y Computación, y con 150 horas de recursos didácticos exclusivos. Una oportunidad única de progresión a través de la mayor universidad digital del mundo.



“

Diseñarás cualquier tipo de Aplicación Web desde cero. ¡Matricúlate ahora en la mejor universidad digital del mundo según Forbes!”

Ya ha quedado muy atrás la época en la que las compañías solo necesitaban a un desarrollador para diseñar un sitio web básico y sencillo de utilizar. El vasto mundo que es ahora internet es mucho más complejo, como también lo son las aplicaciones y páginas que se alojan en él. Ahora, se requiere de un informático que conozca a fondo el intrincado proceso de creación de aplicaciones, desde el primer boceto hasta su publicación y monetización en un *Marketplace*, o hasta su aprobación por parte de los altos cargos de una empresa. Lo importante, en cualquiera de los casos, es poseer unas capacidades sobresalientes para el desarrollo de este tipo de proyectos.

Con este programa, el alumno dominará las últimas técnicas para diseñar, desarrollar y gestionar aplicaciones web seguras y robustas. En otras palabras, este Curso Universitario ofrece al profesional informático una oportunidad única para poner en práctica sus competencias, mediante la creación guiada paso a paso de una aplicación web.

El egresado profundizará en el análisis de los requisitos, el diseño de la arquitectura y el entorno de trabajo, y desarrollará los componentes de la aplicación utilizando las mejores herramientas a su disposición. De esta forma, se enfrentará a las tareas de probar, desplegar, mantener y evolucionar la aplicación en entornos reales, consolidando y ampliando sus habilidades. Al finalizar el temario, el profesional será capaz de desarrollar aplicaciones web avanzadas para sus propios proyectos o como parte de un equipo.

Un Curso Universitario 100% online que le permitirá al alumno fijar cómodamente su horario de estudio, dónde y cuándo quiera. Solo necesitará un dispositivo electrónico con acceso a internet para acceder a esta propuesta académica. Todo con el innovador sistema *Relearning*, basado en la reiteración y la repetición de los conceptos clave para interiorizar con éxito los conocimientos.

Este **Curso Universitario en Desarrollo Práctico de una Aplicación Web Completa** 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



Estás ante una propuesta académica con un enfoque eminentemente práctico que te permitirá formar parte de proyectos de Aplicaciones Web Avanzadas”

“

Aprenderás más rápido gracias a la innovadora metodología Relearning, basada en la repetición de conceptos clave”

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.

Dominarás las últimas técnicas en diseño, desarrollo y gestión de las mejores aplicaciones web del mercado.

Trabajarás con las mejores compañías de la industria informática ¡Apuesta por ti y desarrolla tus propios proyectos gracias a TECH!



02

Objetivos

El principal objetivo de este exclusivo programa es la actualización completa y sencilla del alumno en cuanto al Desarrollo Práctico de Aplicaciones Web. De este modo, el alumnado profundizará en los aspectos claves de la planificación y el diseño de este tipo de proyectos y, además, dominará las herramientas más útiles para las tareas de mantenimiento y evolución de la aplicación. Todo gracias a la última tecnología pedagógica de TECH, la cual incluye el mejor material didáctico y un contenido multimedia innovador.





“

Los casos de estudio te permitirán comprobar las diferentes estrategias empleadas para el Desarrollo de Aplicaciones Web con éxito”



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
- ◆ 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
- ◆ 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
- ◆ Revisar las recomendaciones y regulaciones de seguridad
- ◆ Abordar la seguridad como uno de los pilares de las arquitecturas web avanzadas
- ◆ Establecer la computación en la nube como alternativa en auge para el desarrollo y despliegue de aplicaciones web
- ◆ Revisar las principales características y proveedores, planificando escenarios de migración e incorporando los nuevos roles y procesos en la gestión del proyecto





Objetivos específicos

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



TECH ha seleccionado para ti un excelente equipo docente especializado en Software, Computación y Sistemas”

03

Dirección del curso

Uno de los grandes pilares de este Curso Universitario es su profesorado. Para su elección, TECH ha tenido en cuenta su experiencia profesional y académica en proyectos de Software, Computación y Sistemas. De esta manera, el alumnado cuenta con el aval de acceder a un temario confeccionado y elaborado por un excelente equipo que acercará al egresado las técnicas y herramientas más avanzadas y actuales para poder desarrollar con éxito una Aplicación Web Completa.



```
        case R.id.btnPassport:
            tooltipManager.showTooltip(v, getString(R.string.label_tips_identification));
            break;
        case R.id.btnEmailTooltip:
            tooltipManager.showTooltip(v, getString(R.string.label_tips_email));
            break;
        case R.id.btnBillingTooltip:
            tooltipManager.showTooltip(v, getString(R.string.label_tips_billing_address));
            break;
        default:
            break;
    }

    // Tooltip
    private TooltipManager tooltipManager;
    private Builder mTooltipContact;
    private Builder mTooltipPassport;
    private Builder mTooltipEmailTooltip;
    private Builder mTooltipBillingTooltip;
    private static final int TOOLTIP_ID_CONTACT = 101;
    private static final int TOOLTIP_ID_PASSPORT = 102;
    private static final int TOOLTIP_ID_EMAIL = 103;
    private static final int TOOLTIP_ID_BILLING = 104;

    private void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        mTooltipContact = tooltipManager.create(this, TOOLTIP_ID_CONTACT)
        mTooltipPassport = tooltipManager.create(this, TOOLTIP_ID_PASSPORT)
        mTooltipEmailTooltip = tooltipManager.create(this, TOOLTIP_ID_EMAIL)
        mTooltipBillingTooltip = tooltipManager.create(this, TOOLTIP_ID_BILLING)
    }
}
```

“

TECH ha seleccionado para ti un excelente equipo docente especializado en Software, Computación y Sistemas”

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. Utrilla Utrilla, Rubén

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

“

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

04

Estructura y contenido

El plan de estudios de esta titulación universitaria consta de una biblioteca virtual extensa, conformada por vídeo resúmenes, vídeos en detalle, lecturas especializadas y casos de estudio, accesibles las 24 horas del día, los 7 días de la semana. De esta manera, y gracias al enfoque teórico-práctico de este programa, el egresado conseguirá un aprendizaje avanzado y de gran utilidad para su desempeño profesional en compañías tecnológicas de primer nivel.



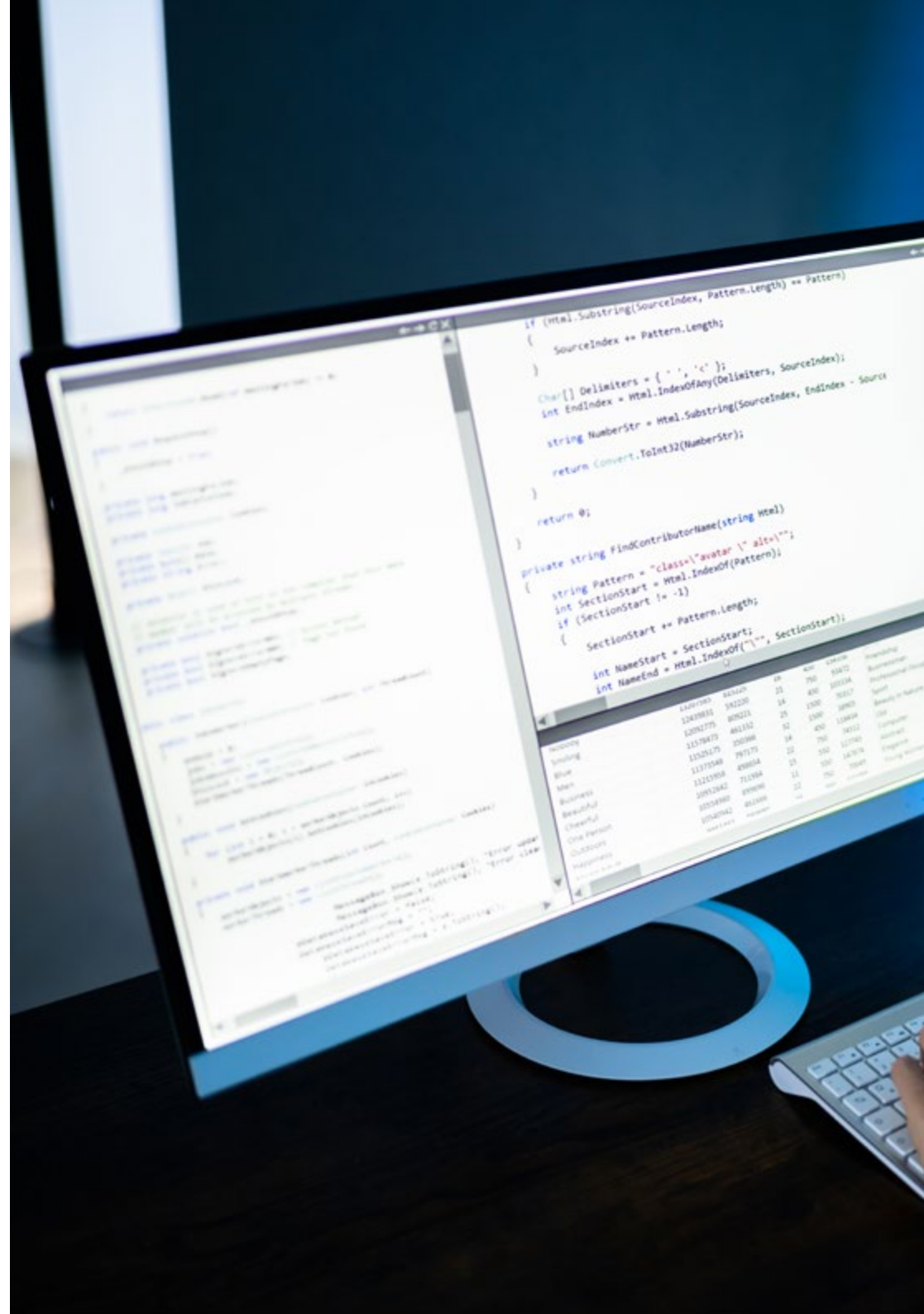


“

*Profundiza, cuando y donde lo desees, en el
Curso Universitario más avanzado en torno a la
Construcción de una Aplicación Web Avanzada”*

Módulo 1. Construcción de una Aplicación Web Avanzada

- 1.1. La aplicación
 - 1.1.1. Presentación de la aplicación
 - 1.1.2. Toma de requisitos
 - 1.1.3. Stakeholders
- 1.2. Planificación y diseño
 - 1.2.1. Elección de la metodología
 - 1.2.2. Plan de desarrollo y gestión
 - 1.2.3. Diseño de la arquitectura
- 1.3. Configuración de la plataforma de desarrollo
 - 1.3.1. Elección de la plataforma de desarrollo
 - 1.3.2. Configuración del entorno
 - 1.3.3. Configuración del control de versiones
- 1.4. Desarrollo del *Front-end*
 - 1.4.1. Elección de la tecnología
 - 1.4.2. Implementación
 - 1.4.3. Pruebas unitarias
- 1.5. Desarrollo del *Back-end*
 - 1.5.1. Elección de la tecnología
 - 1.5.2. Implementación
 - 1.5.3. Pruebas unitarias
- 1.6. Implementación del almacenamiento de datos
 - 1.6.1. Elección de la tecnología
 - 1.6.2. Modelo de datos
 - 1.6.3. Implementación
- 1.7. Gestión de usuarios y seguridad
 - 1.7.1. Modelo de gestión de usuarios
 - 1.7.2. Implementación
 - 1.7.3. Aplicación de políticas de seguridad



```
if (html.Substring(SourceIndex, Pattern.Length) == Pattern)
{
    SourceIndex += Pattern.Length;
}
char[] Delimiters = { ' ', '(', ')' };
int endIndex = html.IndexOfAny(Delimiters, SourceIndex);
string NumberStr = html.Substring(SourceIndex, endIndex - SourceIndex);
return Convert.ToInt32(NumberStr);
}

return 0;
}

private string FindContributorName(string Html)
{
    string Pattern = "class='avatar ' alt='";
    int SectionStart = Html.IndexOf(Pattern);
    if (SectionStart != -1)
    {
        SectionStart += Pattern.Length;
        int NameStart = SectionStart;
        int NameEnd = Html.IndexOf("'", SectionStart);
```

ID	Name	Age	Gender	Occupation
11010101	John Doe	25	Male	Software Engineer
11010102	Jane Smith	30	Female	Product Designer
11010103	Mike Johnson	35	Male	Marketing Specialist
11010104	Sarah Brown	28	Female	UX Researcher
11010105	David Wilson	32	Male	Business Development
11010106	Emily Davis	27	Female	Quality Assurance
11010107	Chris Miller	31	Male	Systems Administrator
11010108	Alexander Lee	29	Male	Front-end Developer
11010109	Olivia Taylor	26	Female	Backend Developer
11010110	Noah White	33	Male	DevOps Engineer



- 1.8. Integración y despliegue continuos
 - 1.8.1. Plan de pruebas de integración
 - 1.8.2. Creación de una Pipeline de CI/CD
 - 1.8.3. Despliegue de la aplicación con IaaS
- 1.9. Tareas de mantenimiento
 - 1.9.1. Monitorización de la aplicación: costes, consumo de recursos
 - 1.9.2. Respuesta ante incidencias
 - 1.9.3. Despliegue de una corrección de la aplicación
- 1.10. Evolución de la aplicación
 - 1.10.1. Análisis de datos de negocio
 - 1.10.2. Mejoras
 - 1.10.3. Planificación y despliegue de nuevas versiones



Con este programa estarás al día de las estrategias para comprobar la evolución en desarrollo de una Aplicación y culminarla con garantías”

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 mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.



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

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

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

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



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



Material de estudio

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

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



Clases magistrales

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

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



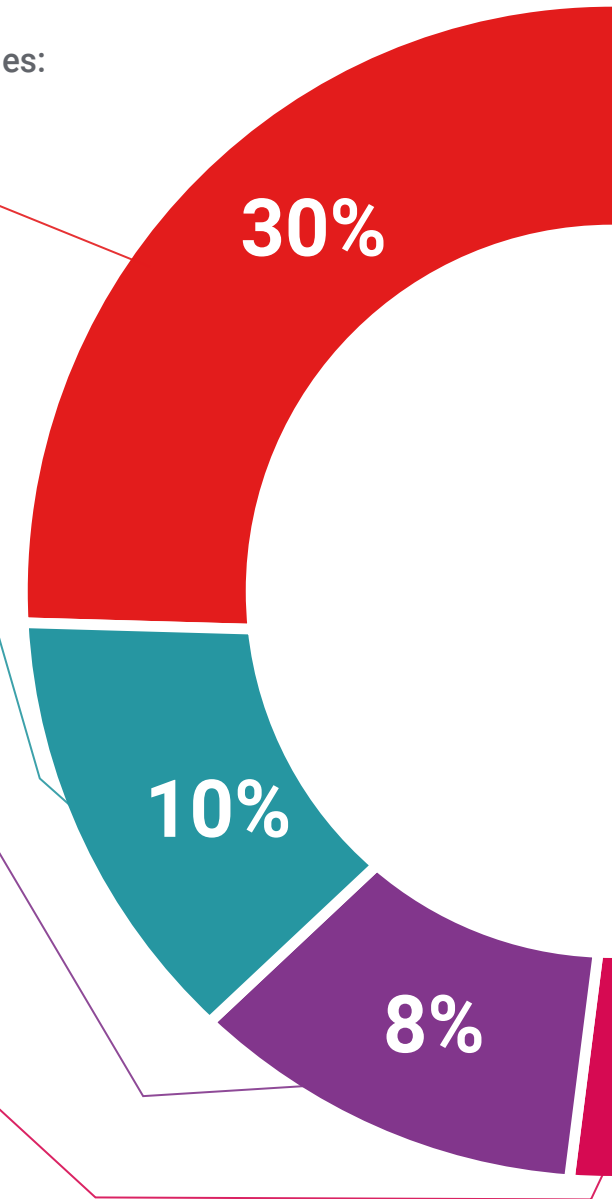
Prácticas de habilidades y competencias

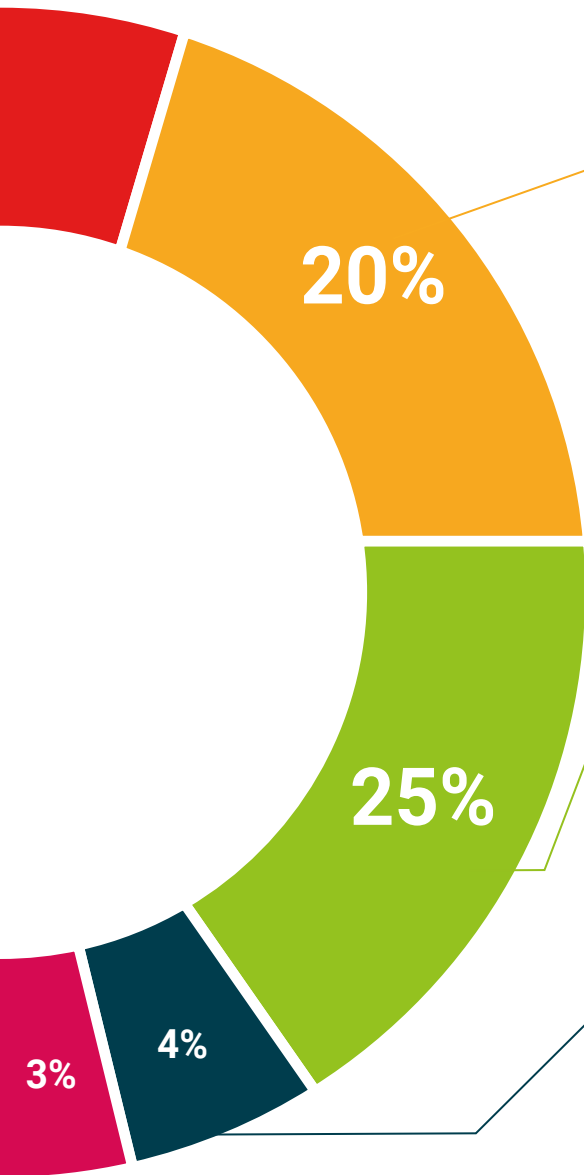
Realizarán actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



Lecturas complementarias

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





Case studies

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



Resúmenes interactivos

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

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



Testing & Retesting

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



06

Titulación

El Curso Universitario en Desarrollo Práctico de una Aplicación Web Completa garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.





“

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

Este **Curso Universitario en Desarrollo Práctico de una Aplicación Web Completa** contiene el programa más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Curso Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** expresará la calificación que haya obtenido en el Curso Universitario, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Curso Universitario en Desarrollo Práctico de una Aplicación Web Completa**

ECTS: **6**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**



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



Curso Universitario

Desarrollo Práctico de una Aplicación Web Completa

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

Curso Universitario

Desarrollo Práctico de una Aplicación Web Completa

