

# Diplomado

## Desarrollo Web y Móvil con Python





## Diplomado Desarrollo Web y Móvil con Python

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Dedicación: **16h/semana**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/desarrollo-web-movil-python](http://www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/desarrollo-web-movil-python)

# 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

Las librerías *Frontend* se han convertido en herramientas cruciales en el desarrollo de aplicaciones web, ya que desempeñan un papel clave en la creación de interfaces de usuario interactivas, atractivas y funcionales. Estos recursos ofrecen componentes predefinidos, estilos y efectos que mejoran la experiencia de los consumidores. Asimismo, facilitan la interacción de los usuarios con la aplicación a través de elementos como botones, formularios, ventanas emergentes o elementos interactivos. De este modo, el público experimenta situaciones agradables que podrán traducirse en relaciones duraderas. En este contexto, TECH desarrolla una titulación universitaria que capacitará a los profesionales con los últimos avances en este campo. Todo mediante una metodología 100% online, que permitirá al alumnado compaginar sus estudios con sus otros compromisos.



“

*Ejecutarás las estrategias de Testing más avanzadas para garantizar que las aplicaciones móviles funcionen en una variedad de dispositivos y plataformas tras completar este programa de TECH”*

El Desarrollo Web y Móvil con Python adquiere una gran importancia para las compañías, por diversas razones que benefician tanto a las instituciones como a sus clientes. Una muestra de ello es que este lenguaje de programación permite a las entidades crear aplicaciones con una mayor rapidez, lo que es especialmente importante en un entorno empresarial competitivo. A esto se suma que contribuye a una reducción de los costos de desarrollo. Las organizaciones pueden ahorrar tiempo y recursos al emplear un sistema que facilita la productividad de los desarrolladores.

Por ello, TECH ha creado un Diplomado destinado a optimizar el Desarrollo Web y Móvil a través de Python. El plan de estudios profundizará en el uso de *Frameworks* web populares, entre los que destacan *Django* y *Flask*. A su vez, el temario ahondará en la seguridad en APIs RESTful para crear aplicaciones simples, escalables y fáciles de entender. En sintonía con esto, los materiales académicos analizarán tanto el diseño como UX en aplicaciones móviles, para que los usuarios tengan experiencias positivas y se fidelicen con el producto. Por otra parte, la capacitación incluirá una serie de estrategias de Marketing para que los alumnos promocionen sus bienes y logren captar el interés de los consumidores.

En cuanto a la metodología de la titulación universitaria, la enseñanza pone el foco en el conocimiento que hará crecer profesionalmente al alumno, que desea además compatibilizar una opción académica de primer nivel con sus actividades diarias. Y es que tan solo es preciso un dispositivo digital con conexión a internet (como un móvil, ordenador o *tablet*) para acceder en cualquier momento a esta titulación que se sitúa la vanguardia académica. Además, TECH emplea el revolucionario sistema del *Relearning*, consistente en la reiteración de los contenidos claves para que los estudiantes tengan un aprendizaje natural y progresivo. De esta forma, podrá olvidarse del esfuerzo extra que conlleva memorizar.

Este **Diplomado en Desarrollo Web y Móvil con Python** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Desarrollo en Python
- 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



*¡Olvídate de memorizar! Con el sistema del Relearning integrarás los conceptos de manera natural y progresiva”*



*Profundizarás en el diseño de APIs RESTful y compartirás recursos de manera eficiente a través de la web”*

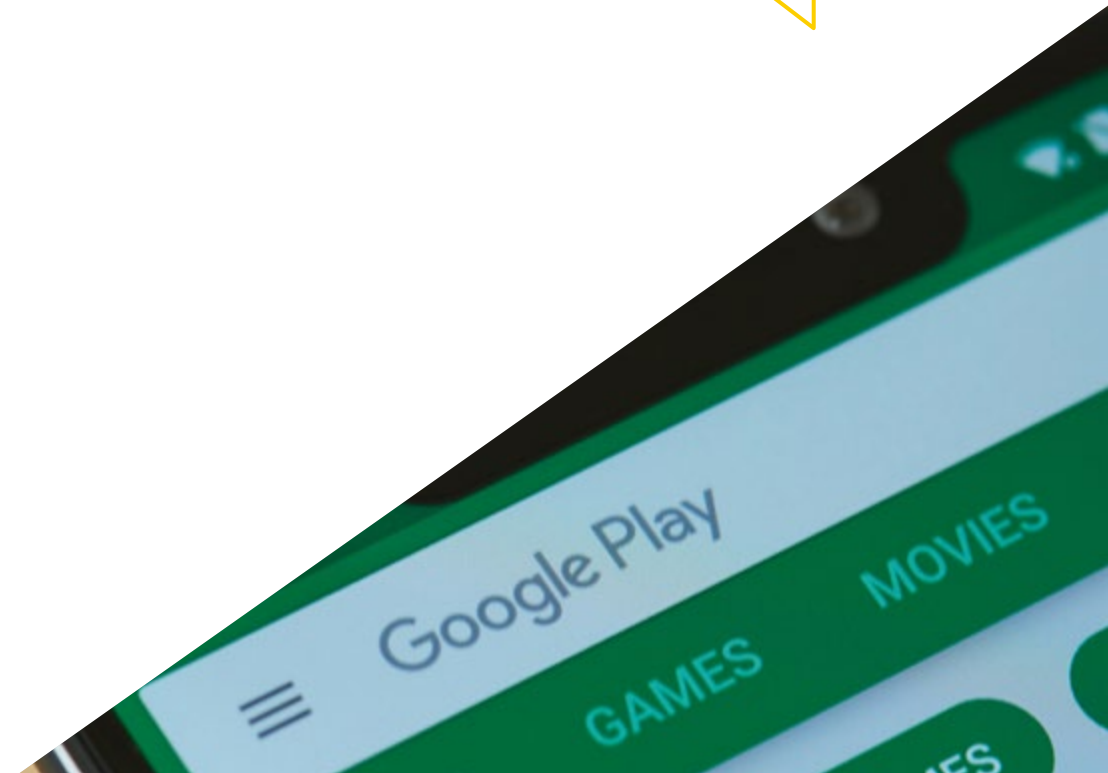
El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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.

*Diseñarás interfaces atractivas y funcionales, para mejorar la experiencia de los usuarios.*

*Conseguirás tus objetivos gracias a las herramientas didácticas de TECH, entre las que destacan vídeos explicativos y resúmenes interactivos.*



# 02

## Objetivos

Por medio de este Diplomado, los egresados obtendrán tanto los conocimientos como herramientas necesarias para desarrollar aplicaciones web y móviles de forma efectiva. Así pues, los profesionales estarán elevadamente cualificados en el desarrollo de APIs. En esta misma línea, dominarán los *Frameworks* para simplificar la creación de aplicaciones. Por otra parte, los alumnos tendrán a su disposición numerosas estrategias de Marketing y promoción, que les servirá para que sus productos sean conocidos por parte de los consumidores.





“

*Esta capacitación te permitirá aprender de forma teórica y práctica, mediante sistemas virtuales de aprendizaje, para desarrollar tu labor con totales garantías de éxito”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Proporcionar una comprensión integral de Python
- ♦ Capacitar el manejo avanzado de datos y tipos en Python
- ♦ Aplicar los principios de la Programación Orientada a Objetos (POO) en Python
- ♦ Fomentar el uso de mejores prácticas y metodologías modernas en desarrollo de Software
- ♦ Proporcionar una capacitación integral en desarrollo web y móvil con Python
- ♦ Integrar principios de UI/UX en el desarrollo de Software
- ♦ Capacitar en la configuración y uso de herramientas y entornos de desarrollo para datos
- ♦ Profundizar en el uso de estructuras de datos y funciones en Python
- ♦ Capacitar en técnicas avanzadas de visualización de datos con Matplotlib
- ♦ Capacitar en estrategias de optimización de rendimiento y almacenamiento de datos





## Objetivos específicos

---

- Usar *Frameworks* web populares en Python
- Preparar para el desarrollo y publicación de aplicaciones móviles

“

*TECH es una universidad de vanguardia tecnológica, que pone todos sus recursos a tu alcance para que logres el éxito empresarial”*

# 03

## Dirección del curso

Los docentes que imparten este Diplomado han sido elegidos de un modo minucioso por TECH. Los expertos que han quedado en el cuadro docente destacan por su vasta experiencia teórico-práctica y por su dominio del Desarrollo Web y Móvil con Python. Estos especialistas colaboran de manera activa con proyectos de diversa complejidad que se corresponden con el manejo de avanzadas herramientas de desarrollo. Además, todos ellos han colaborado en la conformación de los materiales de estudio que se integrarán a la titulación.





“

*Un experimentado grupo docente te guiará durante todo el proceso de aprendizaje y resolverá las dudas que puedan surgirte”*

## Dirección



### D. Matos Rodríguez, Dionis

- ♦ *Data Engineer* en Wide Agency Sadexo
- ♦ *Data Consultant* en Tokiota
- ♦ *Data Engineer* en Devoteam
- ♦ *BI Developer* en Ibermática
- ♦ *Applications Engineer* en Johnson Controls
- ♦ *Database Developer* en Suncapital España
- ♦ *Senior Web Developer* en Deadlock Solutions
- ♦ *QA Analyst* en Metaconzept
- ♦ Máster en *Big Data & Analytics* por la EAE Business School
- ♦ Máster en Análisis y Diseño de Sistemas
- ♦ Licenciatura en Ingeniería Informática por la Universidad APEC

## Profesores

### D. Villar Valor, Javier

- ♦ Director y Socio Fundador de Impulsa2
- ♦ *Chief Operations Officer* (COO) en Summa Insurance Brokers
- ♦ Director de Transformación y Excelencia Operacional en Johnson Controls
- ♦ Máster en *Coaching* Profesional
- ♦ Executive MBA por la Emylon Business School, Francia
- ♦ Máster en Gestión de la Calidad por EOI
- ♦ Ingeniería Informática por la Universidad Acción Pro-Educación y Cultura (UNAPEC)

### D. Gil Contreras, Armando

- ♦ *Lead Big Data Scientist* en Jhonson Controls
- ♦ *Data Scientist-Big Data* en Opensistemas S.A.
- ♦ Auditor de Fondos en Creatividad y Tecnología S.A. (CYTSA)
- ♦ Auditor del Sector Público en PricewaterhouseCoopers Auditores
- ♦ Máster en *Data Science* por el Centro Universitario de Tecnología y Arte
- ♦ Máster MBA en Relaciones y Negocios Internacionales por el Centro de Estudios Financieros (CEF)
- ♦ Licenciatura en Economía por el Instituto Tecnológico de Santo Domingo

### Dña. Gil Contreras, Milagros

- ♦ *Content Creator* en MPCTech LLC
- ♦ Gestora de proyectos
- ♦ *Freelance IT Writer*
- ♦ MBA por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Licenciada/Graduada en Administración de Empresas por el Instituto Tecnológico de Santo Domingo

### D. Delgado Panadero, Ángel

- ♦ *ML Engineer* en Paradigma Digital
- ♦ *Computer Vision Engineer* en NTT Disruption
- ♦ *Data Scientist* en Singular People
- ♦ *Data Analyst* en Parclick
- ♦ Especialista en *Data Engineering on GPC*
- ♦ Especialista en *Deep Learning*
- ♦ Licenciado en Física por la Universidad de Salamanca

### Dña. Delgado Feliz, Benedit

- ♦ Asistente Administrativo y Operador De Vigilancia Electrónica en la Dirección Nacional de Control de Drogas (DNCD)
- ♦ Servicio al Cliente en Cáceres y Equipos
- ♦ Reclamaciones y Servicio al Cliente en Express Parcel Services (EPS)
- ♦ Especialista en Microsoft Office por la Escuela Nacional de Informática
- ♦ Comunicadora Social por la Universidad Católica Santo Domingo



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

# 04

## Estructura y contenido

La presente capacitación proporcionará a los egresados una visión integral en el Desarrollo Web y Móvil con Python. Para ello, el plan de estudios profundizará en los componentes básicos de las aplicaciones, enfatizando las últimas tendencias en desarrollo web. También el temario analizará el desarrollo *frontend* abarcando HTML, CSS y JavaScript. Además, los materiales didácticos abordarán el diseño y la experiencia de los usuarios en aplicaciones móviles, con el fin de que los alumnos establezcan relaciones duraderas con el público. Asimismo, el programa incluirá el proceso de publicación en tiendas de aplicaciones, cumplimiento de políticas y tácticas de promoción.





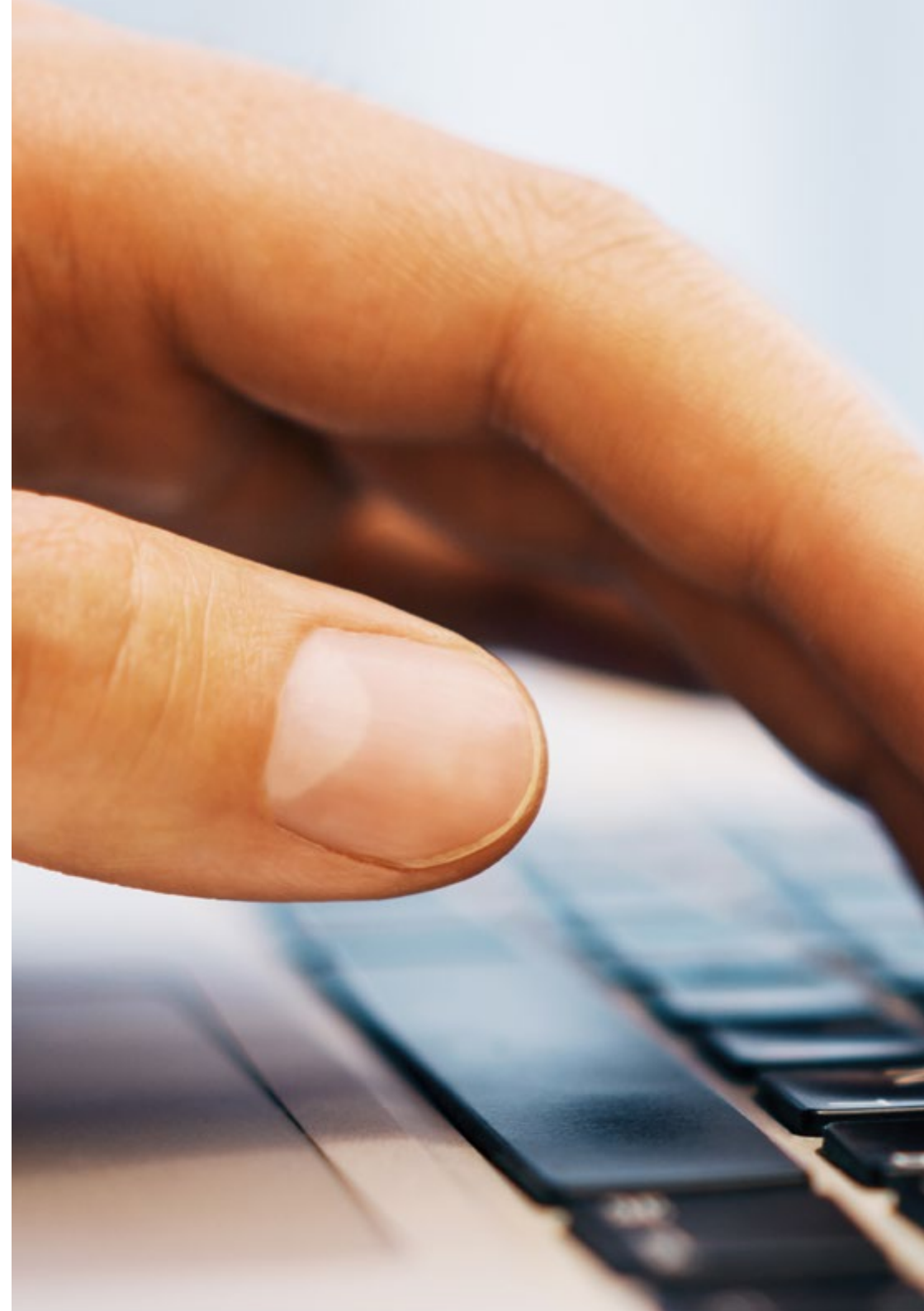


“

*Con los métodos de asistencia al aprendizaje mejor valorados de la docencia online, este Diplomado te permitirá aprender de manera fluida, constante y eficaz”*

## Módulo 1. Desarrollo web y móvil con Python

- 1.1. Desarrollo web con Python
  - 1.1.1. Estructura y componentes de una web
  - 1.1.2. Tecnologías en desarrollo web
  - 1.1.3. Tendencias en desarrollo web
- 1.2. *Frameworks* web populares con Python
  - 1.2.1. Django, *Flask* y otras opciones
  - 1.2.2. Comparativa y selección de *Frameworks*
  - 1.2.3. Integración con *Frontend*
- 1.3. Desarrollo *Frontend*: HTML, CSS y JavaScript con Python
  - 1.3.1. HTML y CSS
  - 1.3.2. JavaScript y manipulación del DOM
  - 1.3.3. *Frameworks* y librerías *Frontend*
- 1.4. *Backend* y bases de datos con Python
  - 1.4.1. Desarrollo *Backend* con Python
  - 1.4.2. Gestión de bases de datos relacionales y no relacionales
  - 1.4.3. Integración *Backend-Frontend*
- 1.5. APIs y servicios web con Python
  - 1.5.1. Diseño de APIs *RESTful*
  - 1.5.2. Implementación y documentación de APIs
  - 1.5.3. Consumo y seguridad en APIs
- 1.6. Desarrollo móvil con Python
  - 1.6.1. Plataformas de desarrollo móvil (Nativas, Híbridas)
  - 1.6.2. Herramientas y entornos de desarrollo
  - 1.6.3. Adaptación de aplicaciones para dispositivos móviles
- 1.7. Plataformas de desarrollo móvil con Python
  - 1.7.1. Android y iOS
  - 1.7.2. *Frameworks* para desarrollo cruzado
  - 1.7.3. Pruebas y *Deployment* en dispositivos móviles



- 1.8. Diseño y UX en aplicaciones móviles con Python
  - 1.8.1. Diseño de interfaces móviles
  - 1.8.2. Usabilidad y experiencia de usuario con Python
  - 1.8.3. Herramientas de prototipado y diseño
- 1.9. Pruebas y depuración en móviles con Python
  - 1.9.1. Estrategias de *Testing* en dispositivos móviles
  - 1.9.2. Herramientas de depuración y monitoreo
  - 1.9.3. Automatización de pruebas
- 1.10. Publicación en tiendas de aplicaciones con Python
  - 1.10.1. Proceso de publicación en App Store y Google Play
  - 1.10.2. Cumplimiento y políticas de las aplicaciones
  - 1.10.3. Estrategias de Marketing y promoción

“

*Un programa universitario flexible,  
sin horarios fijos y con un contenido  
disponible las 24 horas del día.  
¡Matricúlate ya!”*

# 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 Diplomado en Desarrollo Web y Móvil con Python garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este **Diplomado en Desarrollo Web y Móvil con Python** 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 **Diplomado** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

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

Título: **Diplomado en Desarrollo Web y Móvil con Python**

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.



## Diplomado Desarrollo Web y Móvil con Python

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Diplomado

## Desarrollo Web y Móvil con Python