

# Capacitación Práctica Ingeniería de Software y Sistemas Informáticos



tech



**tech**

Capacitación Práctica  
Ingeniería de Software  
y Sistemas Informáticos

# Índice

01

Introducción

---

pág. 4

02

¿Por qué cursar esta  
Capacitación Práctica?

---

pág. 6

03

Objetivos

---

pág. 8

04

Planificación  
de la enseñanza

---

pág. 10

05

¿Dónde puedo hacer la  
Capacitación Práctica?

---

pág. 12

06

Condiciones generales

---

pág. 16

07

Titulación

---

pág. 18

# 01 Introducción

El desarrollo de instrumental y de estructuras informáticas complejas cada vez más específicas y especializadas en el diseño de programas y software capaces de automatizar procesos, hasta el momento impensable, ha puesto en auge la Ingeniería de los Sistemas Informáticos. Y es que se trata de un área que, a través del análisis, el diseño, la creación y el testeo de procedimientos, pueden satisfacer múltiples necesidades y resolver problemas particulares de manera remota y efectiva. Y ante los incesantes cambios que se han producido en esta área, TECH ha desarrollado un completo programa orientado a la práctica, para que el egresado pueda ponerse al día sobre todas las novedades que han surgido en esta área a través de una estancia en una empresa de prestigio en el campo de la Ingeniería de software a nivel internacional.

“

*Un programa con el que lograrás satisfacer las necesidades de tus clientes a través del dominio de la programación compleja actual que adquirirás con esta Capacitación Práctica”*





Los continuos procesos de digitalización y la transformación tecnológica han traído consigo una serie de avances en la Ingeniería Informática que han permitido desarrollar software y sistemas informáticos cada vez más especializados y complejos, aumentando la posibilidad de crear productos de calidad diferenciados de la ciencia de la computación. Para dominar esta área, el profesional debe contar con un conocimiento exhaustivo y especializado de cada uno de los agentes implicados en su desarrollo, así como manejar a la perfección las herramientas y modelos aplicables en cada proceso, aspectos que podrá trabajar de manera activa gracias a la estancia práctica que TECH pone a su disposición.

Se trata de una capacitación compuesta a lo largo de 3 semanas en una empresa internacional del panorama del desarrollo de software. En ella, el egresado podrá participar en las distintas tareas del equipo de ingenieros e informáticos, adquiriendo las habilidades y competencias propias de un especialista del sector. Además, contará en todo momento con el acompañamiento de un tutor que no solo velará para que pueda sacarle el máximo rendimiento a la estancia, sino que estará a su disposición para resolver cualquier duda que le surja durante el transcurso de la misma.

Es, por lo tanto, una oportunidad única e inigualable de implementar a su praxis las estrategias más innovadoras para la consecución de la máxima seguridad en aplicaciones online, para trabajar en la automatización de auditorías extremas y para perfeccionar sus competencias en la administración de servidores web a través del manejo de las herramientas informáticas más vanguardistas y especializadas. Además, la superación de esta Capacitación Práctica se convertirá en una baza significativa que el egresado podrá utilizar para distinguirse en un mercado laboral cada vez más competitivo y en el que, sin lugar a dudas, logrará triunfar.

# 02

## ¿Por qué cursar esta Capacitación Práctica?

El curso de esta Capacitación Práctica proporcionará al egresado todas las herramientas necesarias para el dominio de la Ingeniería de Software desde una perspectiva integral, exhaustiva, novedosa y especializada. Y es que su planificación se ha llevado a cabo de manera rigurosa, para que el alumno trabaje de forma garantizada y multidisciplinar en las distintas áreas que componen el análisis, el diseño y la gestión de sistemas informáticos. De esta manera, en tan solo 3 semanas, estará perfectamente preparado para enfrentarse a cualquier proceso de selección de trabajo relacionado con este sector con la garantía de contar con el dominio de las estrategias y técnicas que están marcando la vanguardia de la industria informática en la actualidad.



*Durante el periodo de Capacitación Práctica tendrás acceso a un sinfín de recursos de la aparatología del software, para que puedas trabajar en su dominio exhaustivo y en las pautas para su utilización en el contexto actual"*

### 1. Actualizarse a partir de la última tecnología disponible

El programa dará al egresado el acceso a la aparatología informática más sofisticada de la actualidad. Además, tendrá acceso a los diferentes sistemas y software que están marcando la vanguardia de la ingeniería especializada en este ámbito. Así, podrá trabajar de manera intensiva en su dominio, incluyendo en su catálogo de habilidades el manejo exhaustivo de las mismas, una baza que, sin lugar a dudas le hará destacar en cualquier proceso de selección.

### 2. Profundizar a partir de la experiencia de los mejores especialistas

Tanto la trayectoria como la experiencia del equipo de profesionales que acompañarán al egresado durante las 3 semanas de estancia práctica le servirán de guía en su especialización. Estos expertos compartirán con el alumno sus estrategias de éxito y las mejores técnicas para cada caso, permitiéndole implementar a su praxis aquellas que considere más oportunas para su metodología de trabajo.

### 3. Adentrarse en entornos de primera

El acceso a esta Capacitación Práctica permitirá al egresado trabajar en un contexto multidisciplinar de la Ingeniería de Software. Y es que tendrá que intervenir en diversos procesos relacionados con la gestión y el análisis de los sistemas informáticos, sobre todo en todo lo relacionado con la seguridad en aplicaciones y programas, desarrollando protocolos estables y analizando las posibles vulnerabilidades de los productos de los clientes.



#### 4. Llevar lo adquirido a la práctica diaria desde el primer momento

El diseño de esta Capacitación Práctica se efectúa de tal manera que todo lo desarrollado durante las 3 semanas en las que se distribuye la experiencia es perfectamente aplicable a cualquier contexto de la Ingeniería de Software. No importa el lugar en el que el egresado quiera trabajar, ya que contará con los conocimientos necesarios y las habilidades propias para triunfar en cualquier país a través de un trabajo de primer nivel.

#### 5. Expandir las fronteras del conocimiento

TECH actualiza su catálogo de centros cada año, en pro de ofrecer las mejores estancias y garantizando que los centros dispongan de las herramientas más actualizadas acorde al avance del sector. Además, da la oportunidad a los egresados de seleccionar entre un elenco de ubicaciones, permitiéndole acceder a una experiencia internacional que le aportará un bagaje profesional y cultural sin parangón.



*Tendrás una inmersión práctica total en el centro que tú mismo elijas"*

# 03

## Objetivos

Esta Capacitación Práctica se ha desarrollado con la finalidad de que el egresado, no solo adquiera nuevos conocimientos relacionados con las últimas novedades del sector de la Ingeniería de Software y Sistemas Informáticos, sino para que perfeccione sus competencias en cuanto al uso de nuevas tecnologías y software. Además, contará con los conocimientos necesarios para tratar los datos generados en su actividad de manera profesional, óptima y efectiva.



### Objetivos generales

---

- ♦ Adquirir nuevos conocimientos en Ingeniería de Software y Sistemas Informáticos
- ♦ Adquirir nuevas competencias en cuanto a nuevas tecnologías, últimas novedades en software
- ♦ Tratar los datos generados en las actividades de la Ingeniería de Software y Sistemas Informáticos



*Un programa moderno y sofisticado, a la altura de la cúspide de la Ingeniería Informática, que ayudará al profesional a desarrollar sus competencias de manera práctica”*







## Objetivos específicos

---

- ♦ Conocer las bases de la Ingeniería de Software, así como el conjunto de normas o principios éticos y de responsabilidad profesional durante y después del desarrollo
- ♦ Comprender el proceso de desarrollo de software, bajo los diferentes modelos de programación y el paradigma de la programación orientada a objetos
- ♦ Entender el funcionamiento de los procesos de aprovisionamiento, ejecución, monitorización, control y cierre de un proyecto
- ♦ Adquirir los conocimientos esenciales relacionados con la responsabilidad profesional derivada de la gestión de proyectos
- ♦ Comprender las diferentes plataformas de desarrollo de software
- ♦ Adquirir los conocimientos necesarios para el desarrollo de aplicaciones e interfaces gráficas en los lenguajes Java y .NET
- ♦ Asimilar el proceso de creación de contenido web a través del lenguaje de marcado HTML
- ♦ Comprender los procedimientos y técnicas para mejorar la apariencia de un documento escrito en HTML
- ♦ Entender la construcción del modelo lógico de datos, la especificación de tablas, columnas, claves y dependencias además los conocimientos necesarios para el manejo físico de datos, tipos de ficheros, modos de acceso y organización de los mismos
- ♦ Aprender a integrar las aplicaciones desarrolladas en PHP con las bases de datos MariaDB y MySQL
- ♦ Aprender los planes de continuidad de negocio, sus fases y proceso de mantenimiento
- ♦ Conocer los procedimientos para la correcta protección de la empresa a través, de las redes DMZ, el uso de sistemas de detección de intrusos y otras metodologías
- ♦ Entender los problemas relacionados con la seguridad en el software, sus vulnerabilidades y como se clasifican
- ♦ Conocer los principios de diseño, metodologías y estándares en la seguridad del software
- ♦ Asimilar el concepto de arquitecturas distribuidas en múltiples servidores
- ♦ Dominar el funcionamiento de un servidor de aplicaciones y otro Proxy
- ♦ Adquirir los conocimientos requeridos para la correcta ejecución del proceso de auditoría y control interno informático
- ♦ Entender los procesos a realizar para la auditoría de seguridad en sistemas y redes
- ♦ Adquirir los conocimientos necesarios para evaluar y detectar las vulnerabilidades de las aplicaciones online
- ♦ Entender las políticas y estándares de la seguridad a aplicar en las aplicaciones online



*Participar en proyectos reales te ayudará a desarrollar tu propia estrategia de actuación ante situaciones complejas, lo cual enriquecerá tu perfil profesional"*

# 04

## Planificación de la enseñanza

TECH es consciente de la importancia de contar con un periodo práctico que permita al egresado desarrollar sus conocimientos y perfeccionar sus habilidades profesionales. Por ello, pone a su disposición la posibilidad de formar parte de una empresa de prestigio del sector de la Ingeniería Informática con reconocimiento internacional y años de experiencia con el trabajo de sistemas informáticos. Esta experiencia se desarrolla a lo largo de 3 semanas: de lunes a viernes con jornadas de 8 horas consecutivas junto a un especialista del área.

En esta propuesta de aprendizaje, de carácter completamente práctico, las actividades están dirigidas al desarrollo y perfeccionamiento de las competencias necesarias para la prestación de diseño y estructuración de software, y que están orientadas a la capacitación específica para el ejercicio de la actividad y un alto desempeño profesional.

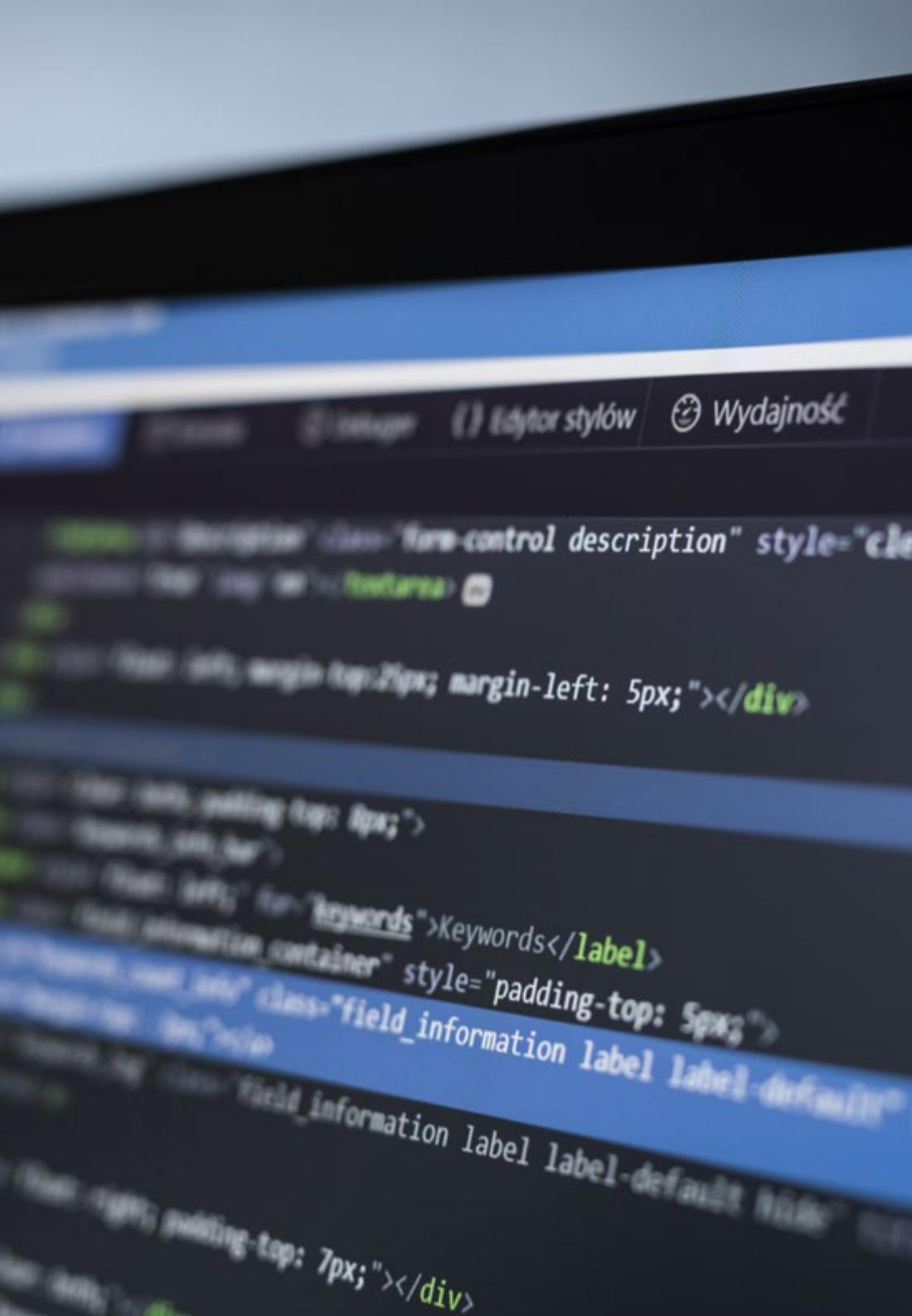
Se trata, por lo tanto, de una oportunidad única de ponerse al día de las novedades de la profesión trabajando en una empresa puntera, con las herramientas digitales más modernas y la última tecnología informática. Además, la estancia permitirá al profesional completar un número mínimo de actividades prácticas, aspecto valorable en cualquier proceso de selección de personal.

La enseñanza se realizará con la participación activa del estudiante desempeñando las actividades y procedimientos de cada área de competencia (aprender a aprender y aprender a hacer), con el acompañamiento y guía de los profesores y demás compañeros de entrenamiento que facilite el trabajo en equipo y la integración multidisciplinar como competencias transversales para la praxis de la Ingeniería de Software y Sistemas Informáticos (aprender a ser y aprender a relacionarse).

Los procedimientos descritos a continuación serán la base de la parte práctica de la capacitación, y su realización estará sujeta a la disponibilidad propia del centro y su volumen de trabajo, siendo las actividades propuestas las siguientes:



*Capacítate en una institución que te pueda ofrecer todas estas posibilidades, con un programa académico innovador y un equipo humano capaz de desarrollarte al máximo”*



| Módulo   | Actividad Práctica   |
|--|--|
| <b>Dominio de las metodologías para el desarrollo y la calidad en la Ingeniería de Software y gestión de proyectos</b> | Desarrollar software orientado a objetos o basado en modelos según requiera el trabajo   |
|  | Seguir metodologías ágiles como el SCRUM para favorecer el desarrollo de software  |
|  | Medir y probar el software creado en base a procesos de calidad  |
|  | Planificar el proyecto de software, desde su idea y fases de desarrollo a las tareas a llevar a cabo   |
|  | Gestionar el desarrollo del cronograma, tiempo y planificación del proyecto  |
|  | Plantear un plan de comunicación adecuado entre todos los miembros del equipo de desarrollo  |
| <b>Plataformas de desarrollo del Software y métodos de computación en el cliente web</b>                               | Desarrollar aplicaciones e interfaz gráfica en Java, .NET, Android Studio o el programa adecuado para el tipo de trabajo a realizar              |
|  | Trabajar en entornos de desarrollo de aplicaciones en la nube como <i>Google Cloud Platform</i>  |
|  | Manejarse en trabajos proyectados para HTML, CSS o Javascript  |
|  | Potenciar la usabilidad de la web siguiendo determinadas pautas y principios de diseño conceptual específicos                                    |
|  | Diseñar en base a superar barreras y crear webs más accesibles   |
| <b>Gestión de la seguridad en la aplicación online y en el software</b>  | Seguir un proceso de seguridad integral en la creación de software   |
|  | Implantar los principios de codificación segura de aplicaciones en el trabajo diario   |
|  | Automatizar tareas de seguridad mediante arquitectura SOAR   |
|  | Gestionar el control de accesos en el proyecto de software, así como los programas, procesos y políticas de seguridad de la información          |
|  | Construir una arquitectura de seguridad, implicando procesos de prevención, detección, reacción y recuperación ante posibles amenazas            |
| <b>Gestión efectiva de administración de Servidores Web</b>  | Manejar el protocolo HTTP en la implementación y administración de un servidor web   |
|  | Gestionar el sistema de <i>Internet Information Services</i> (IIS)   |
|  | Manejar Apache como herramienta principal en la administración de un servidor web  |
| <b>Seguridad en Ingeniería de Software</b>   | Realizar controles internos rigurosos, con un organigrama y clasificación adecuados, para garantizar la seguridad de los sistemas de información |
|  | Determinar auditorías técnicas de seguridad en sistemas, redes y dispositivos móviles  |
|  | Realizar una auditoría de seguridad siguiendo los procedimientos y técnicas aconsejables en entornos de desarrollo de software                   |
|  | Detectar posibles vulnerabilidades o problemas de seguridad en el diseño de aplicaciones web   |
|  | Implementar test de seguridad y protección online para aplicaciones web  |
|  | Elaborar un manual propio de buenas prácticas a seguir para garantizar la seguridad de las aplicaciones  |

# 05

## ¿Dónde puedo hacer la Capacitación Práctica?

Con el objetivo de que el egresado pueda sacarle el máximo rendimiento a su estancia práctica, TECH somete a las empresas colaboradoras a un estricto control de calidad. Así, es posible garantizar una capacitación en la que el profesional podrá participar de manera activa en las tareas propias de la empresa, trabajando codo con codo con profesionales del sector y asegurando el perfeccionamiento de sus competencias.



*Podrás realizar tu periodo práctico en un centro con años de experiencia en el desarrollo de software y sistemas informáticos de éxito y participar activamente en sus tareas diarias”*





El alumno podrá cursar esta capacitación en los siguientes centros:



Informática

### Goose & Hopper España

|        |          |
|--------|----------|
| País   | Ciudad   |
| España | Valencia |

Dirección: La Marina de Valencia, Muelle de la Aduana S/N Edificio Lanzadera 46024

Agencia de publicidad, diseño, tecnología y creatividad

#### Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Dirección de Comunicación y Reputación Digital
- Modelado 3D Orgánico



Informática

### Next Sistemas Cloud

|        |        |
|--------|--------|
| País   | Ciudad |
| España | Málaga |

Dirección: Franz Listz, 1. Oficina 207, 29590 Málaga

Empresa informática de soporte técnico y soluciones cloud

#### Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Ingeniería de Software y Sistemas Informáticos



Informática

### Captia Ingeniería

|        |        |
|--------|--------|
| País   | Ciudad |
| España | Madrid |

Dirección: Av. de las Nieves, 37, Bloque A Planta 1 Oficina E, 28935, Móstoles, Madrid

Empresa informática dedicada a proporcionar soluciones tecnológicas avanzadas a las industrias

#### Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Visual Analytics y Big Data
- Desarrollo de Software



Informática

**Goose & Hopper México**

País Ciudad  
México Michoacán de Ocampo

Dirección: Avenida Solidaridad Col. Nueva Chapultepec Morelia, Michoacan

Agencia de publicidad, diseño, tecnología y creatividad

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**

- Dirección de Comunicación y Reputación Digital
- Modelado 3D Orgánico



Informática

**Grupo Fórmula**

País Ciudad  
México Ciudad de México

Dirección: Cda. San Isidro 44, Reforma Soc, Miguel Hidalgo, 11650 Ciudad de México, CDMX

Empresa líder en comunicación multimedia y generación de contenidos

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**

- Diseño Gráfico
- Administración de Personas





“

*Aprovecha esta oportunidad para rodearte de profesionales expertos y nutrirte de su metodología de trabajo”*

# 06

## Condiciones generales

### Seguro de responsabilidad civil

La máxima preocupación de esta institución es garantizar la seguridad tanto de los profesionales en prácticas como de los demás agentes colaboradores necesarios en los procesos de capacitación práctica en la empresa. Dentro de las medidas dedicadas a lograrlo, se encuentra la respuesta ante cualquier incidente que pudiera ocurrir durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para ello, esta entidad educativa se compromete a contratar un seguro de responsabilidad civil que cubra cualquier eventualidad que pudiera surgir durante el desarrollo de la estancia en el centro de prácticas.

Esta póliza de responsabilidad civil de los profesionales en prácticas tendrá coberturas amplias y quedará suscrita de forma previa al inicio del periodo de la capacitación práctica. De esta forma el profesional no tendrá que preocuparse en caso de tener que afrontar una situación inesperada y estará cubierto hasta que termine el programa práctico en el centro.





## Condiciones Generales de la Capacitación Práctica

Las condiciones generales del acuerdo de prácticas para el programa serán las siguientes:

**1. TUTORÍA:** durante la Capacitación Práctica el alumno tendrá asignados dos tutores que le acompañarán durante todo el proceso, resolviendo las dudas y cuestiones que pudieran surgir. Por un lado, habrá un tutor profesional perteneciente al centro de prácticas que tendrá como fin orientar y apoyar al alumno en todo momento. Por otro lado, también tendrá asignado un tutor académico, cuya misión será la de coordinar y ayudar al alumno durante todo el proceso resolviendo dudas y facilitando todo aquello que pudiera necesitar. De este modo, el profesional estará acompañado en todo momento y podrá consultar las dudas que le surjan, tanto de índole práctica como académica.

**2. DURACIÓN:** el programa de prácticas tendrá una duración de tres semanas continuadas de formación práctica, distribuidas en jornadas de 8 horas y cinco días a la semana. Los días de asistencia y el horario serán responsabilidad del centro, informando al profesional debidamente y de forma previa, con suficiente tiempo de antelación para favorecer su organización.

**3. INASISTENCIA:** en caso de no presentarse el día del inicio de la Capacitación Práctica, el alumno perderá el derecho a la misma sin posibilidad de reembolso o cambio de fechas. La ausencia durante más de dos días a las prácticas sin causa justificada/médica, supondrá la renuncia de las prácticas y, por tanto, su finalización automática. Cualquier problema que aparezca durante el transcurso de la estancia se tendrá que informar debidamente y de forma urgente al tutor académico.

**4. CERTIFICACIÓN:** el alumno que supere la Capacitación Práctica recibirá un certificado que le acreditará la estancia en el centro en cuestión.

**5. RELACIÓN LABORAL:** la Capacitación Práctica no constituirá una relación laboral de ningún tipo.

**6. ESTUDIOS PREVIOS:** algunos centros podrán requerir certificado de estudios previos para la realización de la Capacitación Práctica. En estos casos, será necesario presentarlo al departamento de prácticas de TECH para que se pueda confirmar la asignación del centro elegido.

**7. NO INCLUYE:** la Capacitación Práctica no incluirá ningún elemento no descrito en las presentes condiciones. Por tanto, no incluye alojamiento, transporte hasta la ciudad donde se realicen las prácticas, visados o cualquier otra prestación no descrita.

No obstante, el alumno podrá consultar con su tutor académico cualquier duda o recomendación al respecto. Este le brindará toda la información que fuera necesaria para facilitarle los trámites.

# 07 Titulación

Este programa te permitirá obtener el título de **Ingeniería de Software y Sistemas Informáticos** emitido por TECH Universidad Tecnológica.

TECH Universidad Tecnológica, es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Capacitación Práctica en Ingeniería de Software y Sistemas Informáticos**

Modalidad: **100% Online**

Duración: **3 semanas**

Créditos: **5 ECTS**



**tech**

Capacitación Práctica  
Ingeniería de Software  
y Sistemas Informáticos

# Capacitación Práctica Ingeniería de Software y Sistemas Informáticos

A man with a beard, wearing a blue plaid shirt, is shown in profile, sitting at a desk and working on a computer. He is looking at a monitor and has his hands on a keyboard. The background is a bright, modern office with large windows and a whiteboard. The image is partially obscured by a diagonal split: the top-left and bottom-left areas are white, while the bottom-right area is a light blue gradient. A teal triangle is in the bottom-left corner.

tech