

# Curso Universitario

## Sistemas de Seguridad de Sitios Web



## Curso Universitario Sistemas de Seguridad de Sitios Web

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

Acceso web: [www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/sistemas-seguridad-sitios-web](http://www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/sistemas-seguridad-sitios-web)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección de curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 01

# Presentación

Diseñar un sitio web requiere de profesionales que puedan abarcar, no solo la proyección de la idea inicial, sino el desarrollo del sitio web de una forma segura, amigable para el usuario y cumpliendo con las leyes establecidas. TECH ha diseñado este programa de alto nivel para que el ingeniero informático actualice sus conocimientos en seguridad en sitios web de la mano de profesionales con años de experiencia en el sector y con el material didáctico más innovador del mercado.

SECURITY NETWORK





“

*Profundiza en el campo de las tecnologías informáticas incluyendo en tu corpus de conocimientos, los aspectos más avanzados de esta área de trabajo”*

Este programa intensivo aborda los aspectos más relevantes de la seguridad en entornos web. Analiza las vulnerabilidades web más detectadas y explotadas a nivel global y su prevención, y establece las pautas para realizar auditorías web para la detección de dichos riesgos y vulnerabilidades.

A pesar de las diferentes acciones para prevenir el compromiso de los sistemas, es imprescindible establecer un proceso de respuesta ante incidentes de seguridad ya que, como bien analizará el alumno, un entorno 100% seguro no existe.

Este Curso Universitario ha sido creado por una gran diversidad de docentes, expertos cada uno de ellos en su materia, con una gran experiencia y con unos contenidos especializados en cada una de sus áreas. Al ser en un formato 100% online, el alumno no tendrá que renunciar a sus obligaciones personales o profesionales. Una vez finalizado el programa, el alumno habrá actualizado sus conocimientos y estará en posesión un título de Curso Universitario de increíble prestigio que le permitirá avanzar personal y profesionalmente.

Este **Curso Universitario en Sistemas de Seguridad de Sitios Web** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Sistemas de Seguridad de Sitios Web
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica 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



*Una oportunidad única para especializarse en seguridad de sitios webs de la mano de profesionales de renombre con años de experiencia en el sector”*

“*En este Curso Universitario podrás compaginar la eficiencia de los métodos de aprendizaje más avanzados, con la flexibilidad de un programa creado para adaptarse a tus posibilidades de dedicación, sin perder calidad*”

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.

*Aprenderás a determinar las vulnerabilidades más comunes encontradas en las aplicaciones web.*

*Una capacitación completa de alto interés para el profesional de la informática, que te permitirá competir entre los mejores del sector.*



# 02 Objetivos

Mediante un planteamiento de trabajo totalmente adaptable al alumno, este Curso Universitario le llevará progresivamente a adquirir las competencias que le impulsarán hacia un nivel profesional superior. El objetivo de esta especialización es capacitar a los profesionales en Sistemas de Seguridad de Sitios Web, con los conocimientos y habilidades necesarios para realizar su actividad, utilizando los protocolos y técnicas más avanzados del momento. Una capacitación única diseñada por profesionales con amplia experiencia en el sector.



“

*Un programa completo y de vanguardia que te permitirá avanzar de forma progresiva y completa en la adquisición de los conocimientos que necesitas para intervenir en este sector”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Abordar los aspectos más relevantes de la seguridad en entornos web
- ◆ Analizar las vulnerabilidades web más detectadas y explotadas a nivel global y su prevención
- ◆ Establecer las pautas para realizar auditorías web para la detección y prevención de dichos riesgos y vulnerabilidades
- ◆ Establecer un proceso de respuesta ante incidentes de seguridad, ya que como bien analizaremos, un entorno 100% seguro no existe



*Todos los temas y áreas de conocimiento han sido recopilados en un temario completo y de absoluta actualidad, para llevar al alumno al máximo nivel tanto teórico como práctico”*





## Objetivos específicos

---

- ◆ Analizar el proyecto OWASP Top 10
- ◆ Gestionar la seguridad en entornos CMS
- ◆ Comprobar las diferencias entre los diferentes métodos de autenticación
- ◆ Determinar las vulnerabilidades más comunes encontradas en las aplicaciones web
- ◆ Identificar los diferentes ataques y riesgos en APIs
- ◆ Analizar las diferentes cabeceras HTTP en términos de seguridad
- ◆ Diferenciar los diferentes tipos de auditorías web que podemos establecer
- ◆ Evaluar las vulnerabilidades web asociadas a las comunicaciones

# 03

## Dirección del curso

En su máxima de ofrecer una educación de élite para todos, TECH cuenta con profesionales de renombre para que el alumno adquiera un conocimiento sólido en Sistemas de Seguridad de Sitios Web. El presente Curso Universitario cuenta con un equipo altamente cualificado y con una dilatada experiencia en el sector, que ofrecerán las mejores herramientas para el alumno en el desarrollo de sus capacidades durante el programa. De esta manera, el alumno cuenta con las garantías que demanda para especializarse a nivel internacional en un sector en auge que le catapultará al éxito profesional.



“

*Triunfa de la mano de los mejores y adquiere los conocimientos y competencias que necesitas para embarcarte en Sistemas de Seguridad de Sitios Web”*

## Dirección



### D. Gris Ramos, Alejandro

- ♦ Ingeniero Técnico en Informática de Gestión
- ♦ CEO & Founder de Club de Talentos
- ♦ CEO Persatrace, Agencia de Marketing Online
- ♦ Director de Desarrollo de Negocio en Alenda Golf
- ♦ Director del Centro de Estudios PI
- ♦ Director del Departamento de Ingeniería de Aplicaciones Web en Brilogic
- ♦ Programador Web en Grupo Ibergest
- ♦ Programador Software/Web en Reebok Spain
- ♦ Ingeniero Técnico en Informática de Gestión
- ♦ Máster en Digital Teaching and Learning, Tech Education
- ♦ Máster en Altas Capacidades y Educación Inclusiva
- ♦ Máster en Comercio Electrónico
- ♦ Especialista en Últimas Tecnologías Aplicadas a la Docencia, Marketing Digital, Desarrollo de Aplicaciones Web y de Negocios en Internet



## Profesores

### D. Del Moral García, Francisco José

- ♦ *Cyber Security Manager* en Roca Group
- ♦ Analista de Ciberseguridad en Roca Group
- ♦ Analista de Información de Seguridad en Allianz Technology
- ♦ Analista de Seguridad de PageGroup
- ♦ *Solutions Assistant* en Everis
- ♦ Analista de Seguridad y Riesgos en Eurofins
- ♦ Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación por la Universidad de Granada con Especialidad en Sistemas de Telecomunicación
- ♦ Máster en Seguridad Informática por la Universidad Internacional de La Rioja

“

*Un excelente cuadro docente para profesionales que quieren mejorar en su profesión”*

# 04

## Estructura y contenido

El programa de estudios ha sido diseñado en base a la eficacia educativa, seleccionando cuidadosamente los contenidos para ofrecer un recorrido completo, que incluye todos los campos de estudio imprescindibles para alcanzar el conocimiento real de la materia con las actualizaciones y aspectos más novedosos del sector. Se ha establecido así un plan de estudios cuyos módulos ofrecen una amplia perspectiva de los Sistemas de Seguridad de Sitios Web. Desde el primer módulo el alumno verá ampliados sus conocimientos, que le capacitarán para desarrollarse profesionalmente, sabiendo que cuenta con el respaldo de un equipo de expertos.



“

*Un Curso Universitario de alta capacitación que permitirá al alumno avanzar de manera rápida y constante en la adquisición de conocimientos, con el rigor científico de una enseñanza de calidad global”*

## Módulo 1. Sistemas de seguridad de sitios web

- 1.1. Seguridad perimetral
  - 1.1.1. Firewall de red
  - 1.1.2. DMZ
  - 1.1.3. Balanceadores de carga
    - 1.1.3.1. *Content Delivery Network (CDN)*
  - 1.1.4. Firewall de aplicación web (WAF)
- 1.2. Cifrado comunicaciones web
  - 1.2.1. Certificado SSL
  - 1.2.2. Protocolos
  - 1.2.3. Suites de cifrado
  - 1.2.4. Vulnerabilidades
    - 1.2.4.1. Poodle
    - 1.2.4.2. Ticketbleed
    - 1.2.4.3. Beast attack
    - 1.2.4.4. ROBOT
    - 1.2.4.5. Heartbleed
- 1.3. Análisis de vulnerabilidades
  - 1.3.1. XSS (*cross site scripting*)
  - 1.3.2. SQL Injection
  - 1.3.3. CSRF
  - 1.3.4. Code Injection
  - 1.3.5. DoS
    - 1.3.5.1. DDos
- 1.4. Cabeceras de seguridad
  - 1.4.1. X-Frame Options
  - 1.4.2. X-XSS-Protection
  - 1.4.3. X-Content-Type-Options
  - 1.4.4. Referrer policy
  - 1.4.5. HTTPS Strict Transport Security (HSTS)



- 1.5. Autenticación y autorización
  - 1.5.1. Autenticación HTTP
    - 1.5.1.1. Basic
    - 1.5.1.2. Digest
    - 1.5.1.3. NTLM
  - 1.5.2. Protocolos y estándares
    - 1.5.2.1. Oauth
    - 1.5.2.2. OpenID
- 1.6. Auditoria web
  - 1.6.1. Técnica de auditoria
    - 1.6.1.1. Caja negra
    - 1.6.1.2. Caja blanca
    - 1.6.1.3. Caja gris
  - 1.6.2. Metodología OWASP
  - 1.6.3. Programa bug bounty
- 1.7. Seguridad en *Application Programming Interface* (API)
  - 1.7.1. Tipos de APIs
    - 1.7.1.1. REST
    - 1.7.1.2. SOAP
    - 1.7.1.3. Otros
  - 1.7.2. Ataques y riesgos
  - 1.7.3. Análisis del tráfico
- 1.8. Gestión de la seguridad en los *Content Management System* (CMS)
  - 1.8.1. Wordpress
  - 1.8.2. Joomla
  - 1.8.3. Drupal
  - 1.8.4. Magento
- 1.9. Desarrollo seguro de aplicaciones
  - 1.9.1. Ciclo de vida del desarrollo de software seguro
  - 1.9.2. Evaluación de riesgos
  - 1.9.3. Test de seguridad
  - 1.9.4. Buenas practicas

- 1.10. Gestión de crisis y resiliencia
  - 1.10.1. Gestión de crisis y respuesta ante incidentes
  - 1.10.2. Proceso de respuesta ante incidente de seguridad
    - 1.10.2.1. Preparación
    - 1.10.2.2. Identificación
    - 1.10.2.3. Contención
    - 1.10.2.4. Erradicación
    - 1.10.2.5. Recuperación
    - 1.10.2.6. Lecciones aprendidas
  - 1.10.3. Copias de seguridad



*Una capacitación única que destaca por la calidad de su contenido y su excelente cuadro docente”*

05

# Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

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

## El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo  
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



### Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

*El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”*

## Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



## Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

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



## Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



*La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”*

### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

## La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos en la plataforma de reseñas Trustpilot, obteniendo un 4,9 de 5.

*Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.*

*Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.*



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



#### Material de estudio

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

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



#### Prácticas de habilidades y competencias

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



#### Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





#### Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



#### Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



#### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



#### Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06

# Titulación

El Curso Universitario en Sistemas de Seguridad de Sitios Web garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Curso Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.





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

El programa del **Curso Universitario en Sistemas de Seguridad de Sitios Web** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por Universidad FUNDEPOS.

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

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

Título: **Curso Universitario en Sistemas de Seguridad de Sitios Web**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**



\*Apostilla de la Haya. En caso de que el alumno solicite que su diploma de TECH Global University recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad FUNDEPOS realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



## Curso Universitario Sistemas de Seguridad de Sitios Web

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

# Curso Universitario

## Sistemas de Seguridad de Sitios Web