Diplomado
Ciberseguridad en Red





tech universidad tecnológica

Diplomado
Ciberseguridad en Red

Modalidad: **Online**
Duración: **6 semana**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **150 h.**
Acceso web: www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/ciberseguridad-red

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

Al mismo tiempo que avanza la tecnología, nuestra conectividad aumenta y también lo hacen las amenazas y las técnicas de ataque. Cuantas más nuevas funcionalidades existen y más comunicados estamos entre nosotros, más aumenta nuestra superficie de ataque. Es decir, crecen las posibilidades y vías que tienen los ciberdelincuentes para conseguir sus objetivos. Por este motivo, en este curso se va a tratar la importancia de idear una defensa multicapa, también conocida como "Defense in Depth", que cubra todos los aspectos de una red corporativa. Con la calidad única de TECH.





Adquiere en unas semanas las competencias de un programa en ciberseguridad en red con el Diplomado más innovador de la docencia online”

Actualmente nos encontramos en la era de la información, en la era del conectivismo donde todos estamos conectados tanto en un entorno doméstico como corporativo.

El abanico de amenazas es muy grande, desde un troyano con Keylogger incorporado que, a través de un correo consigue infectar el ordenador únicamente para conseguir los datos sensibles ya que pueden llegar a ser muy lucrativos, hasta que con ese troyano conviertan el ordenador, o cualquier otro dispositivo dentro de la red, en un Bot que se comunica con un servidor de *command & control* con el que perpetrar un ataque de denegación de servicio a gran escala.

Es por eso que los sistemas de defensa y monitorización de seguridad deben evolucionar. Porque en un mundo donde cada vez se impone más el teletrabajo y servicios en cloud no basta con un *firewall* perimetral tradicional.

Asimismo, con la enorme cantidad de dispositivos que van a estar generando alertas, es necesaria la presencia de un equipo que las esté revisando continuamente, un Centro de Operaciones de Seguridad o SOC que sea capaz de detectar desde las amenazas más simples hasta las más complejas gracias a la correlación de todos los eventos, e incluso en muchos de los casos crear respuestas automatizadas de cara a reducir los tiempos de contención y mitigación de los ataques.

Este **Diplomado en Ciberseguridad en Red** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en ciberseguridad
- 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

La tecnología y la conectividad avanzan al mismo tiempo que las ciberamenazas: Ponte al día en todas las novedades en este campo de intervención”

Un proceso de alta capacitación creado para ser asumible y flexible, con la metodología más interesante de la docencia online”

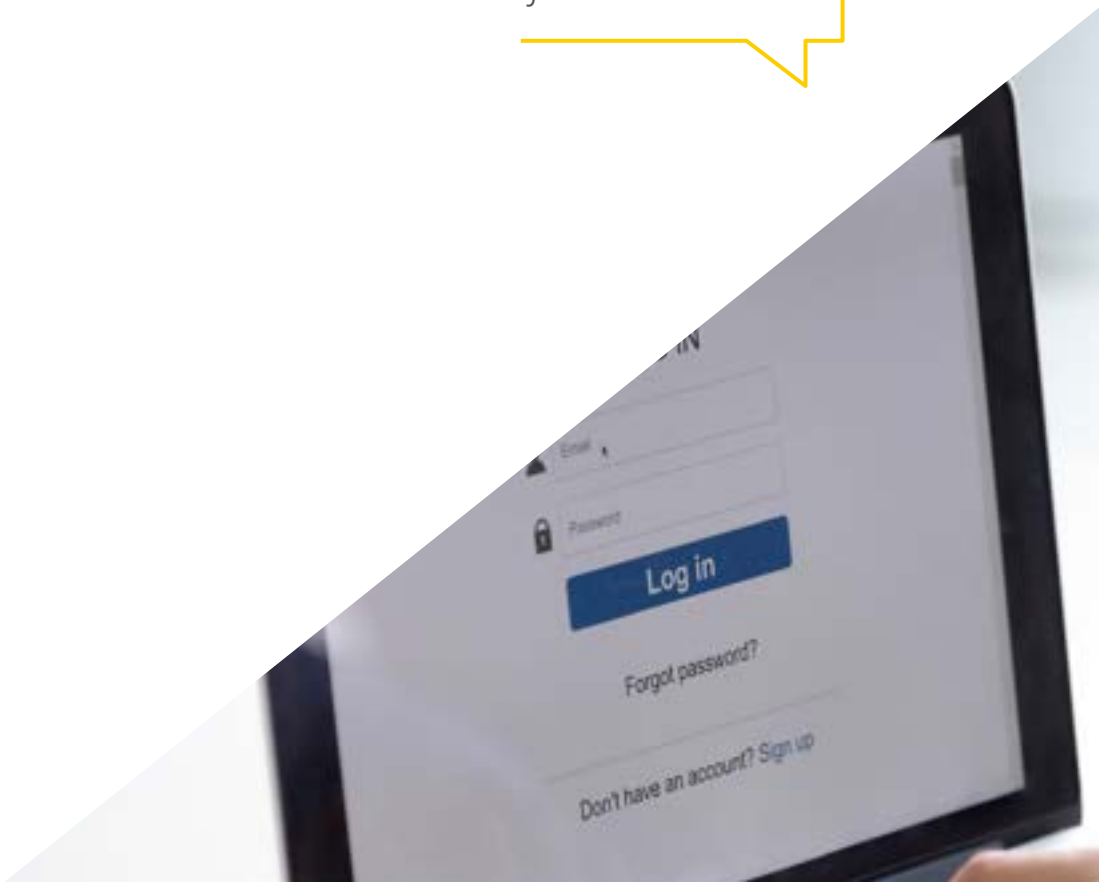
Totalmente centrado en la práctica, este Diplomado impulsará tu capacidad hasta el nivel de un especialista.

Un aprendizaje práctico y contextual que te habilitará para conseguir los mejores resultados.

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 vídeos interactivos realizados por reconocidos expertos.



02

Objetivos

Este Diplomado impulsa la capacidad de intervención en este campo del alumnado, de forma rápida y sencilla. Con objetivos realistas y de alto interés, este proceso de estudio se ha configurado para llevar al alumnado, de forma progresiva a la adquisición de los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para intervenir con calidad desarrollando, además, competencias transversales que permitirán afrontar situaciones complejas elaborando respuestas ajustadas y precisas.





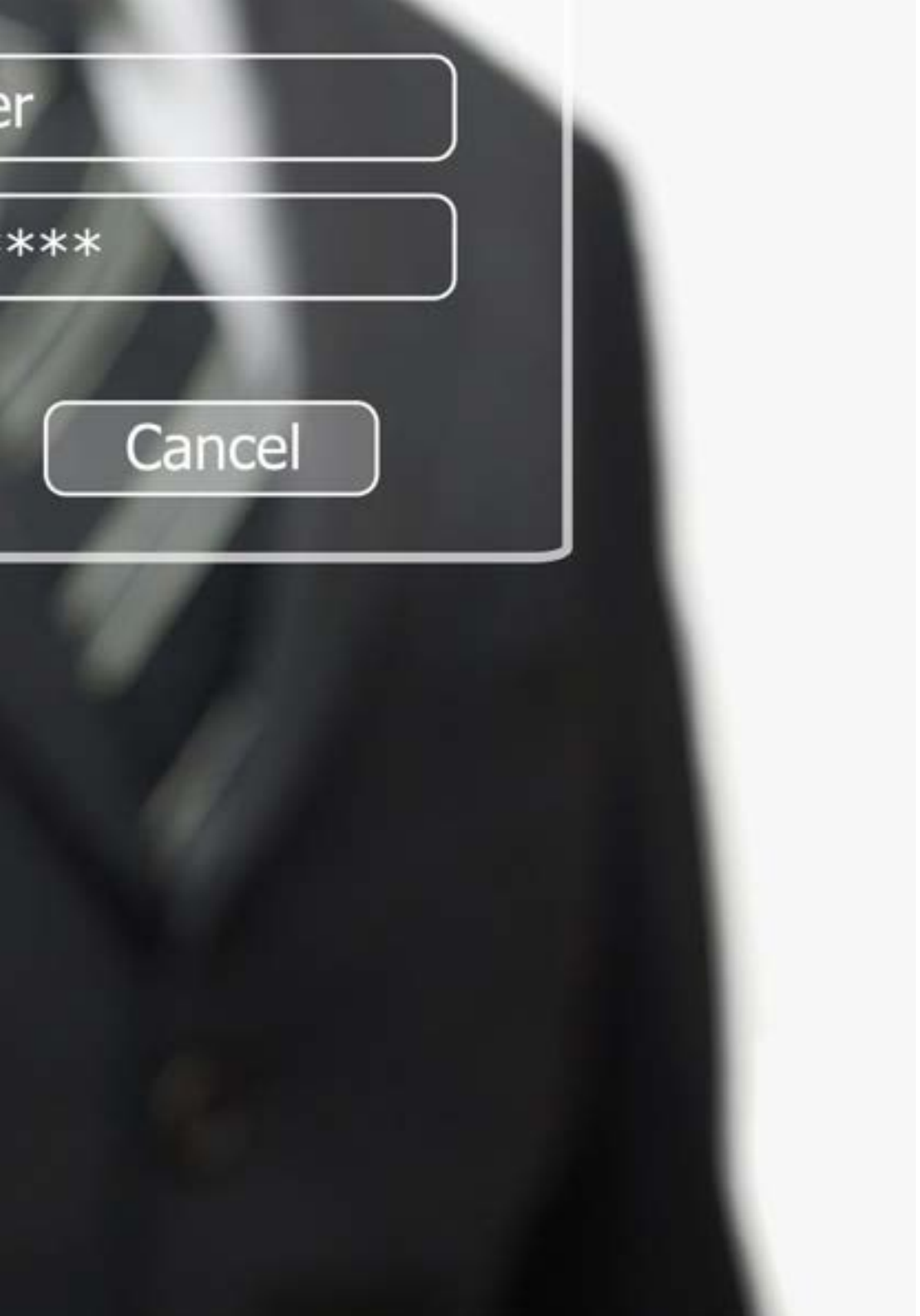
Todos los aspectos que el programa en ciberseguridad tiene que dominar, con un objetivo de alta capacitación que te pondrá en primera línea de competitividad"

Objetivos generales

- Analizar el marco general, la importancia de la defensa multicapa y los sistemas de monitorización
- Examinar los Sistemas de detección y prevención de las amenazas más importantes
- Desarrollar soluciones firewall en host Linux y proveedores Cloud
- Evaluar nuevos sistemas de detección de amenazas, así como su evolución respecto a soluciones más tradicionales
- Generar soluciones inteligentes completas para automatizar comportamientos ante incidentes

Un programa perfecto que compagina de manera magistral su carácter intensivo con la flexibilidad"





Objetivos específicos-

- Analizar las arquitecturas actuales de red para identificar el perímetro que debemos proteger
- Desarrollar las configuraciones concretas de *firewall* y en Linux para mitigar los ataques más comunes
- Compilar las soluciones más usadas como Snort y Suricata, así como su configuración
- Examinar las diferentes capas adicionales que proporcionan los *firewalls* de nueva generación y funcionalidades de red en entornos *Cloud*
- Determinar las herramientas para la protección de la red y demostrar por qué son fundamentales para una defensa multicapa

03

Dirección del curso

Los docentes que imparten este programa han sido seleccionados por su excepcional competencia en este campo. Combinan la experiencia técnica y práctica con la docente, ofreciendo al alumnado un apoyo de primer nivel en la consecución de sus metas. A través de ellos, el programa ofrece la visión más directa e inmediata de las características reales de la intervención en este campo consiguiendo una visión contextual del máximo interés.





Docentes expertos en ciberseguridad te acompañarán en cada fase del estudio y te darán la visión más realista de este trabajo”

Dirección



Dña. Fernández Sapena, Sonia

- Formadora de Seguridad Informática y Hacking Ético. Centro de Referencia Nacional de Getafe en Informática y Telecomunicaciones. Madrid
- Instructora certificada E-Council. Madrid
- Formadora en las siguientes certificaciones: EXIN Ethical Hacking Foundation y EXIN Cyber & IT Security Foundation. Madrid
- Formadora acreditada experta por la CAM de los siguientes certificados de profesionalidad: Seguridad Informática (IFCT0190), Gestión de Redes de Voz y datos (IFCM0310), Administración de Redes departamentales (IFCT0410), Gestión de Alarmas en redes de telecomunicaciones (IFCM0410), Operador de Redes de voz y datos (IFCM0110), y Administración de servicios de internet (IFCT0509)
- Colaboradora externa CSO/SSA (Chief Security Officer/Senior Security Architect). Universidad de las Islas Baleares
- Ingeniera en Informática. Universidad de Alcalá de Henares. Madrid
- Máster en DevOps: Docker and Kubernetes. Cas-Training. Madrid
- Microsoft Azure Security Techonologies. E-Council. Madrid



Profesores

D. Peralta Alonso, Jon

- Abogado / DPO Altia Consultores S.A.
- Docente en Máster en Protección de Datos Personales, Ciberseguridad y Derecho de las TIC. Universidad Pública del País Vasco (UPV-EHU)
- Abogado / Asesor jurídico. Arriaga Asociados Asesoramiento Jurídico y Económico, S.L.
- Asesor jurídico / Pasante. Despacho de profesional: Oscar Padura
- Grado en Derecho. Universidad Pública del País Vasco
- Máster en Delegado de Protección de Datos. EIS Innovative School
- Máster Universitario en Abogacía. Universidad Pública del País Vasco
- Máster Especialista en Práctica Procesal Civil. Universidad Internacional Isabel I de Castilla

D. Jiménez Ramos, Álvaro

- Analista de seguridad Senior en The Workshop
- Analista de ciberseguridad L1 en Axians
- Analista de ciberseguridad L2 en Axians
- Analista de ciberseguridad en SACYR S.A.
- Grado en Ingeniería Telemática por la Universidad Politécnica de Madrid
- Máster de Ciberseguridad y Hacking Ético por CICE
- Curso Superior de Ciberseguridad por Deusto Formación

04

Estructura y contenido

Este Experto Universitario es un análisis completo de todos y cada uno de los campos de conocimiento que el profesional que interviene en ciberseguridad debe conocer en el ámbito de la Ciberseguridad en Red. Para ello se ha estructurado con vistas a la adquisición eficiente de conocimientos sumatorios, que propicien la penetración de los aprendizajes y consoliden lo estudiado dotando al alumnado de capacidad de intervención de la manera más rápida posible. Un recorrido de alta intensidad y enorme calidad creado para capacitar a los mejores del sector.





Un Diplomado desarrollado de forma dinámica a través de un planteamiento de estudio centrado en la eficiencia"

Módulo 1. Seguridad En Red (Perimetral)

1.1. Sistemas de detección y prevención de amenazas
- 1.1.1. Marco general de los incidentes de seguridad
- 1.1.2. Sistemas de defensa actuales: *Defense in Depth* y SOC
- 1.1.3. Arquitecturas de redes actuales
- 1.1.4. Tipos de herramientas para la detección y prevención de incidentes
  - 1.1.4.1. Sistemas basados en red
  - 1.1.4.2. Sistemas basados en *Host*
  - 1.1.4.3. Sistemas centralizados
- 1.1.5. Comunicación y detección de instancias/*hosts*, contenedores y *serverless*

1.2. *Firewall*
- 1.2.1. Tipos de *firewalls*
- 1.2.2. Ataques y mitigación
- 1.2.3. *Firewalls* comunes en *Kernel* Linux
  - 1.2.3.1. UFW
  - 1.2.3.2. Nftables e iptables
  - 1.2.3.3. *Firewalld*
- 1.2.4. Sistemas de detección basados en *logs* del sistema
  - 1.2.4.1. TCP *wrappers*
  - 1.2.4.2. *BlockHosts* y *denyHosts*
  - 1.2.4.3. Fail2Ban

1.3. Sistemas de detección y prevención de intrusiones (IDS/IPS)
- 1.3.1. Ataques sobre IDS/IPS
- 1.3.2. Sistemas de IDS/IPS
  - 1.3.2.1. *Snort*
  - 1.3.2.2. Suricata

1.4. *Firewalls* de siguiente generación (NGFW)
- 1.4.1. Diferencias entre NGFW y *firewall* tradicional
- 1.4.2. Capacidades principales
- 1.4.3. Soluciones comerciales
- 1.4.4. *Firewalls* para servicios de *Cloud*
  - 1.4.4.1. Arquirtectura *Cloud* VPC
  - 1.4.4.2. *Cloud* ACLs
  - 1.4.4.3. *Security Group*





1.5. *Proxy*
  1.5.1. Tipos de *proxy*
  1.5.2. Uso de *proxy*. Ventajas e inconvenientes
1.6. Motores de antivirus
  1.6.1. Contexto general del *malware* e IOCs
  1.6.2. Problemas de los motores de antiviru
1.7. Sistemas de protección de correo
  1.7.1. Antispam
    1.7.1.1. Listas blancas y negras
    1.7.1.2. Filtros bayesianos
  1.7.2. *Mail Gateway* (MGW)
1.8. SIEM
  1.8.1. Componentes y arquitectura
  1.8.2. Reglas de correlación y casos de uso
  1.8.3. Retos actuales de los sistemas SIEM
1.9. SOAR
  1.9.1. SOAR y SIEM: enemigos o aliados
  1.9.2. El futuro de los sistemas SOAR
1.10. Otros Sistemas basados en red
  1.10.1. WAF
  1.10.2. NAC
  1.10.3. *HoneyPots* y *HoneyNets*
  1.10.4. CASB

Un temario de alto impacto capacitativo que te hará entender las amenazas actuales permitiéndote actuar con agilidad y recursos de especialista”

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 tomasen decisiones y emitiesen 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.

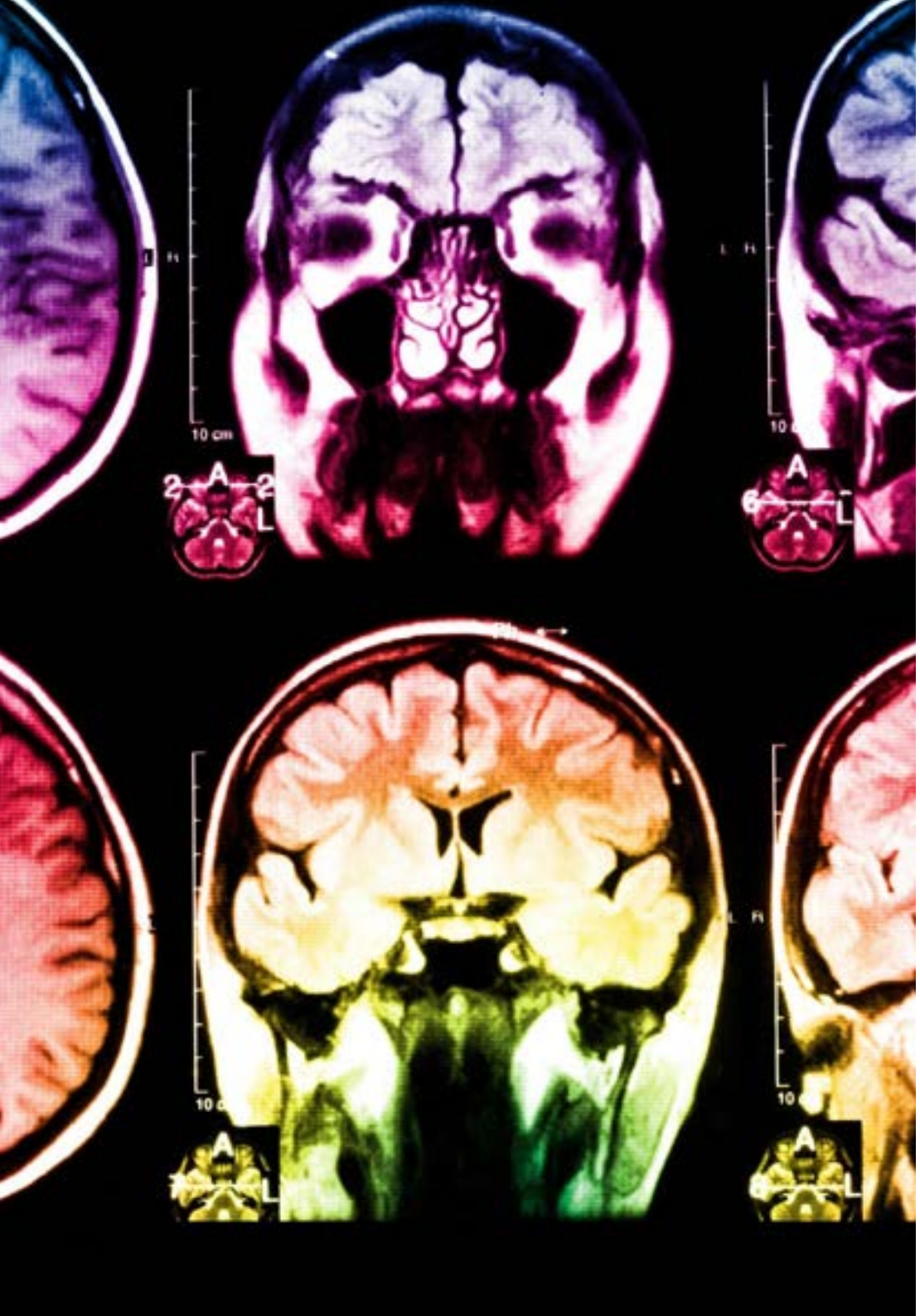
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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.

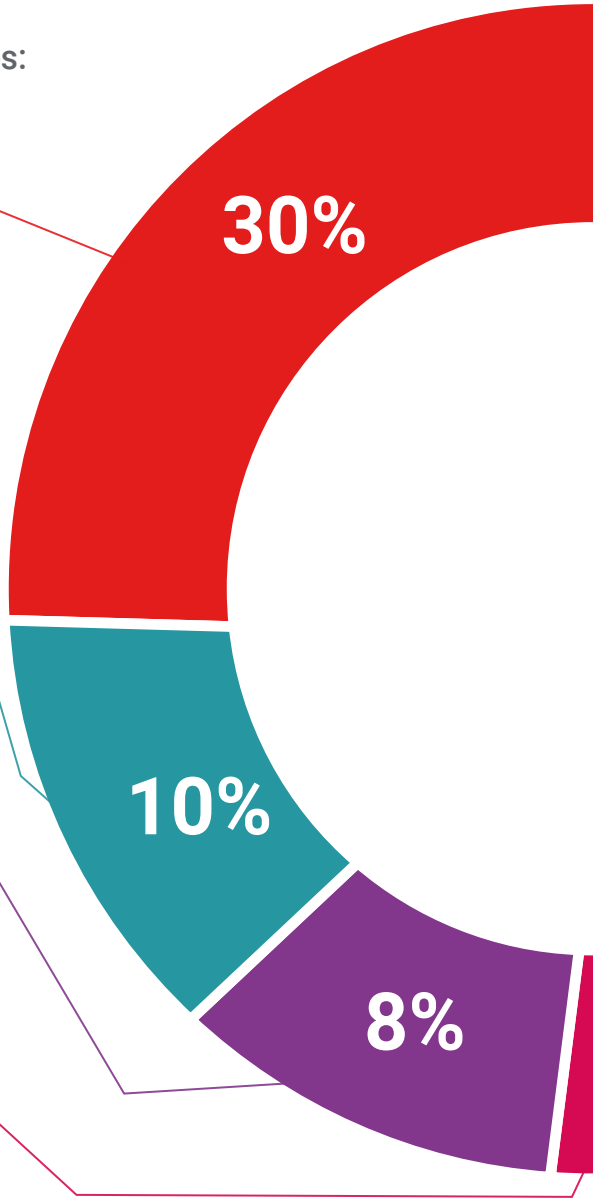
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

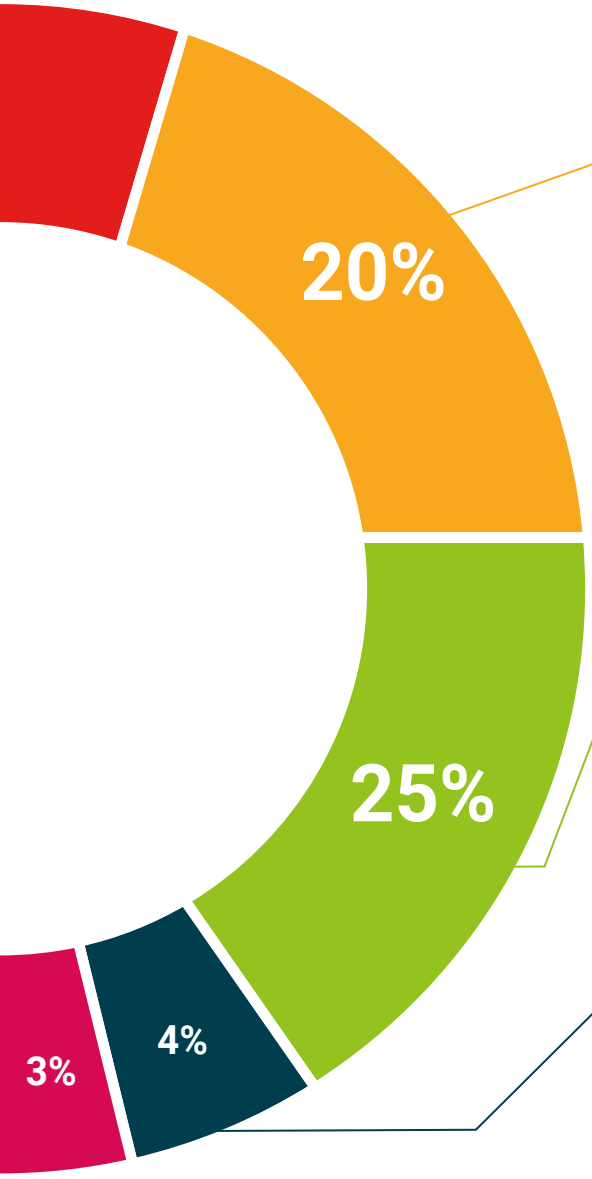
Prácticas de habilidades y competencias

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 Ciberseguridad en Red 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 una titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”

Este **Diplomado en Ciberseguridad en Red** 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 Ciberseguridad en Red**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

DIPLOMADO

en

Ciberseguridad en Red

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 150 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

*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.

tech universidad tecnológica

Diplomado
Ciberseguridad en Red

Modalidad: **Online**
Duración: **6 semana**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **150 h.**

Diplomado
Ciberseguridad en Red



tech universidad tecnológica