

# Grand Master Oficial Universitario

## MBA en Dirección de Ciberseguridad (CISO, Chief Information Security Officer)



**Grand Master Oficial  
Universitario  
MBA en Dirección  
de Ciberseguridad  
(CISO, Chief Information  
Security Officer)**

Idioma: **Español**

Modalidad: **100% online**

Duración: **2 años**

Créditos: **120 ECTS**

Acceso web: [www.techtute.com/escuela-de-negocios/grand-master-oficial-universitario/grand-master-oficial-universitario-mba-direccion-ciberseguridad-ciso-chief-information-security-officer](http://www.techtute.com/escuela-de-negocios/grand-master-oficial-universitario/grand-master-oficial-universitario-mba-direccion-ciberseguridad-ciso-chief-information-security-officer)

# Índice

01

Presentación del programa

---

*pág. 4*

02

¿Por qué estudiar en TECH?

---

*pág. 8*

03

Plan de estudios

---

*pág. 12*

04

Convalidación  
de asignaturas

---

*pág. 30*

05

Objetivos docentes

---

*pág. 36*

06

Salidas profesionales

---

*pág. 40*

07

Idiomas gratuitos

---

*pág. 44*

08

Metodología de estudio

---

*pág. 48*

09

Cuadro docente

---

*pág. 58*

10

Triple Titulación

---

*pág. 78*

11

Homologación del título

---

*pág. 82*

12

Requisitos de acceso

---

*pág. 86*

13

Proceso de admisión

---

*pág. 90*

# 01

## Presentación del programa

La creciente digitalización ha revolucionado el mundo empresarial, posibilitando el alojamiento de toda la actividad corporativa en los entornos tecnológicos. Debido a ello, las compañías precisan directivos que, además de gestionar adecuadamente los equipos de trabajo, sepan implementar estrategias informáticas que permitan proteger la información tanto de estos departamentos como de los clientes. Por ello, TECH ha creado este triple posgrado, con el que el alumno indagará en las técnicas para administrar áreas clave como la financiera o la comercial mientras que conocerá las medidas más actualizadas de ciberseguridad. Todo esto, por medio de una metodología de estudio 100% que le habilitará para compaginar su aprendizaje con sus obligaciones profesionales y personales.

*Este es el momento, te estábamos esperando*





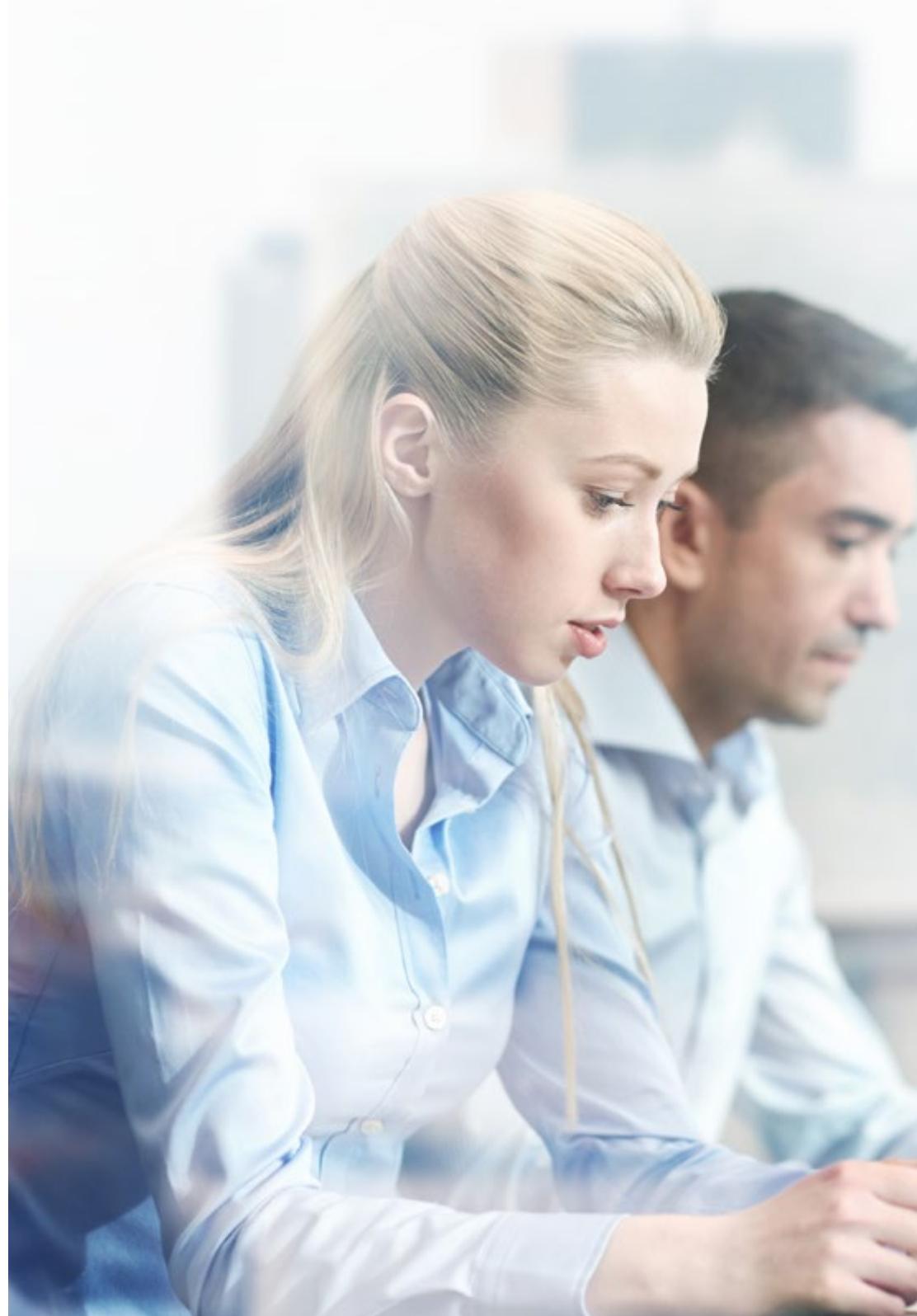
“

*Este programa 100% online te permitirá gestionar áreas claves de la empresa, como la financiera, la comercial o el departamento de seguridad informática”*

La Ciberseguridad se ha consolidado como un componente esencial en la estrategia de cualquier organización moderna, especialmente ante el creciente número de ataques digitales que amenazan la integridad de los datos y las operaciones críticas. Frente a esta situación, los profesionales se enfrentan a numerosos retos debido a la rápida evolución de las amenazas y la constante actualización de las regulaciones. Por ello, es fundamental que los expertos diseñen e implementen estrategias sofisticadas que no solo protejan los activos digitales, sino que también aseguren la resiliencia organizacional frente a incidentes cibernéticos, integrando la gestión de riesgos, la educación interna y la respuesta rápida ante crisis.

Con el objetivo de ayudarlos con esta labor, TECH presenta un revolucionario Grand Master Oficial Universitario MBA en Dirección de Ciberseguridad (CISO, *Chief Information Security Officer*). Diseñado por referencias en esta materia, el itinerario académico profundizará en las principales amenazas en el ámbito de la ciberinteligencia y ofrecerá a los egresados las técnicas más innovadoras del análisis de datos para hacer frente a ellas. En este sentido, los egresados desarrollarán competencias avanzadas para llevar a cabo exhaustivas auditorías de seguridad informática con la ayuda de herramientas como OSINT. Asimismo, el temario brindará las claves para asegurar la privacidad en la configuración en redes como firewalls, antivirus o HIDS. En adición, los materiales didácticos ahondarán en los fundamentos del *hacking* ético, lo que permitirá a los expertos realizar pruebas de *pentesting* en diversos sistemas.

En cuanto a la metodología de esta titulación, se imparte en un formato 100% online para adaptarse a las necesidades de los profesionales ocupados que buscan avanzar en sus carreras. Igualmente, emplea el sistema *Relearning*, basado en la repetición de conceptos clave para fijar conocimientos y facilitar el aprendizaje. Asimismo, los egresados accederán a una biblioteca atestada de recursos multimedia en diferentes formatos multimedia como resúmenes interactivos, fotografías, vídeos explicativos y lecturas especializadas.





“

*El disruptivo sistema Relearning aplicado por TECH en sus programas reduce las largas horas de estudio tan frecuentes en otros métodos de enseñanza. ¡Disfrutarás de un aprendizaje natural y progresivo!”*

# 02

## ¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.

*Te damos +*

“

*Estudia en la mayor universidad digital  
del mundo y asegura tu éxito profesional.  
El futuro empieza en TECH”*

### La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

**Forbes**  
Mejor universidad  
online del mundo

**Plan**  
de estudios  
más completo

### Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

### El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistumba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

Profesorado  
**TOP**  
Internacional



La metodología  
más eficaz

### Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

### La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.

**nº1**  
Mundial  
Mayor universidad  
online del mundo

### La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

### Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.



### Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.



### La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.



# 03

## Plan de estudios

Especializarse en el ámbito de la ciberseguridad es esencial para cualquier profesional que desea dotar a su compañía de la mejor infraestructura digital y garantizar la protección de los datos corporativos. Impulsándose en esta idea, TECH ha apostado por desarrollar un vanguardista programa académico. Por medio del mismo, el egresado profundizará en las distintas técnicas de liderazgo y estrategia empresarial, mientras que ahondará en los requerimientos más actuales en materia de seguridad informática.

*Un temario  
completo y bien  
desarrollado*



“

*El temario de esta titulación académica te posicionará a la vanguardia de la dirección empresarial y de la ciberseguridad”*

El Grand Master Oficial Universitario MBA en Dirección de Ciberseguridad (CISO, *Chief Information Security Officer*) de TECH se distingue como un programa intensivo que prepara a los alumnos para afrontar retos y decisiones empresariales tanto a nivel nacional como internacional. Su contenido está pensado para favorecer el desarrollo de competencias directivas que permitan la toma de decisiones con un mayor rigor en entornos inciertos.

A lo largo de 2 años de estudio, el alumno analizará multitud de casos prácticos mediante el trabajo individual, logrando un aprendizaje de gran calidad que podrá aplicar, posteriormente, a su práctica diaria. Se trata, por tanto, de una auténtica inmersión en situaciones reales de negocio.

Este programa no solo abarca los puntos claves de la administración de las empresas, sino que también se centra en los protocolos y las medidas de seguridad que se deben aplicar en las compañías para garantizar la protección de la información más sensible. Por ende, es una titulación que atiende a los requerimientos más relevantes de la era digital e instruye líderes capacitados para desenvolverse con solvencia en dicho entorno.

Así, este Grand Master Oficial Universitario MBA en Dirección de Ciberseguridad (CISO, *Chief Information Security Officer*) está compuesto por los siguientes contenidos:

*Adquiere competencias a través de los recursos multimedia que te ofrece TECH como vídeos explicativos, infografías, entre otros.*

<b>Asignatura 1</b>	Liderazgo, ética y responsabilidad social
<b>Asignatura 2</b>	Dirección estratégica y <i>Management</i> directivo
<b>Asignatura 3</b>	Dirección de personas y gestión del talento
<b>Asignatura 4</b>	Dirección económica-financiera
<b>Asignatura 5</b>	Dirección de operaciones y logística
<b>Asignatura 6</b>	Dirección de sistemas de información
<b>Asignatura 7</b>	Dirección Comercial, Marketing y Comunicación Corporativa
<b>Asignatura 8</b>	Innovación y Dirección de Proyectos
<b>Asignatura 9</b>	<i>Management</i> Directivo
<b>Asignatura 10</b>	Trabajo Final de Máster (TFM)
<b>Asignatura 11</b>	Ciberinteligencia y Ciberseguridad
<b>Asignatura 12</b>	Seguridad en <i>Host</i>
<b>Asignatura 13</b>	Seguridad en Red (Perimetral)
<b>Asignatura 14</b>	Seguridad en <i>Smartphones</i>
<b>Asignatura 15</b>	Seguridad en IoT
<b>Asignatura 16</b>	Hacking Ético
<b>Asignatura 17</b>	Ingeniería Inversa
<b>Asignatura 18</b>	Desarrollo seguro
<b>Asignatura 19</b>	Análisis Forense
<b>Asignatura 20</b>	Retos actuales y Futuros en Seguridad Informática



### Trabajo Final de Máster

El TFM tendrá un enfoque teórico y/o práctico y su finalidad primordial será acreditar los conocimientos adquiridos a través de este programa universitario. Este ejercicio deberá estar orientado a propuestas innovadoras vinculadas a cuestiones de actualidad y relacionados a los contenidos abordados en la titulación. Además, todos los TFM serán realizados bajo la supervisión de un tutor académico, encargado de asesorar y planificar las diferentes etapas de desarrollo de este proyecto investigativo.

El TFM está dispuesto a mitad del plan de estudios para poder iniciar su desarrollo mientras se llevan a cabo el resto de las asignaturas específicas, permitiendo al estudiante compatibilizar ambas tareas y lograr finalizar el programa en el plazo de 2 años.

“Ampliarás tus habilidades metodológicas e investigativas a través del desarrollo de un Trabajo Final de Máster”

## Asignatura 1

### Liderazgo, Ética y Responsabilidad Social

#### 1.1. Globalización y Gobernanza

- 1.1.1. Gobernanza y Gobierno Corporativo
- 1.1.2. Fundamentos del Gobierno Corporativo en las empresas
- 1.1.3. El Rol del Consejo de Administración en el marco del Gobierno Corporativo

#### 1.2. Liderazgo

- 1.2.1. Liderazgo. Una aproximación conceptual
- 1.2.2. Liderazgo en las empresas
- 1.2.3. La importancia del líder en la dirección de empresas

#### 1.3. Cross Cultural Management

- 1.3.1. Concepto de *Cross Cultural Management*
- 1.3.2. Aportaciones al Conocimiento de Culturas Nacionales
- 1.3.3. Gestión de la Diversidad

#### 1.4. Desarrollo directivo y liderazgo

- 1.4.1. Concepto de Desarrollo Directivo
- 1.4.2. Concepto de Liderazgo
- 1.4.3. Teorías del Liderazgo
- 1.4.4. Estilos de Liderazgo
- 1.4.5. La inteligencia en el Liderazgo
- 1.4.6. Los desafíos del líder en la actualidad

#### 1.5. Ética empresarial

- 1.5.1. Ética y Moral
- 1.5.2. Ética Empresarial
- 1.5.3. Liderazgo y ética en las empresas

#### 1.6. Sostenibilidad

- 1.6.1. Sostenibilidad y desarrollo sostenible
- 1.6.2. Agenda 2030
- 1.6.3. Las empresas sostenibles

#### 1.7. Responsabilidad Social de la Empresa

- 1.7.1. Dimensión internacional de la Responsabilidad Social de las Empresas
- 1.7.2. Implementación de la Responsabilidad Social de la Empresa
- 1.7.3. Impacto y medición de la Responsabilidad Social de la Empresa

#### 1.8. Sistemas y herramientas de Gestión responsable

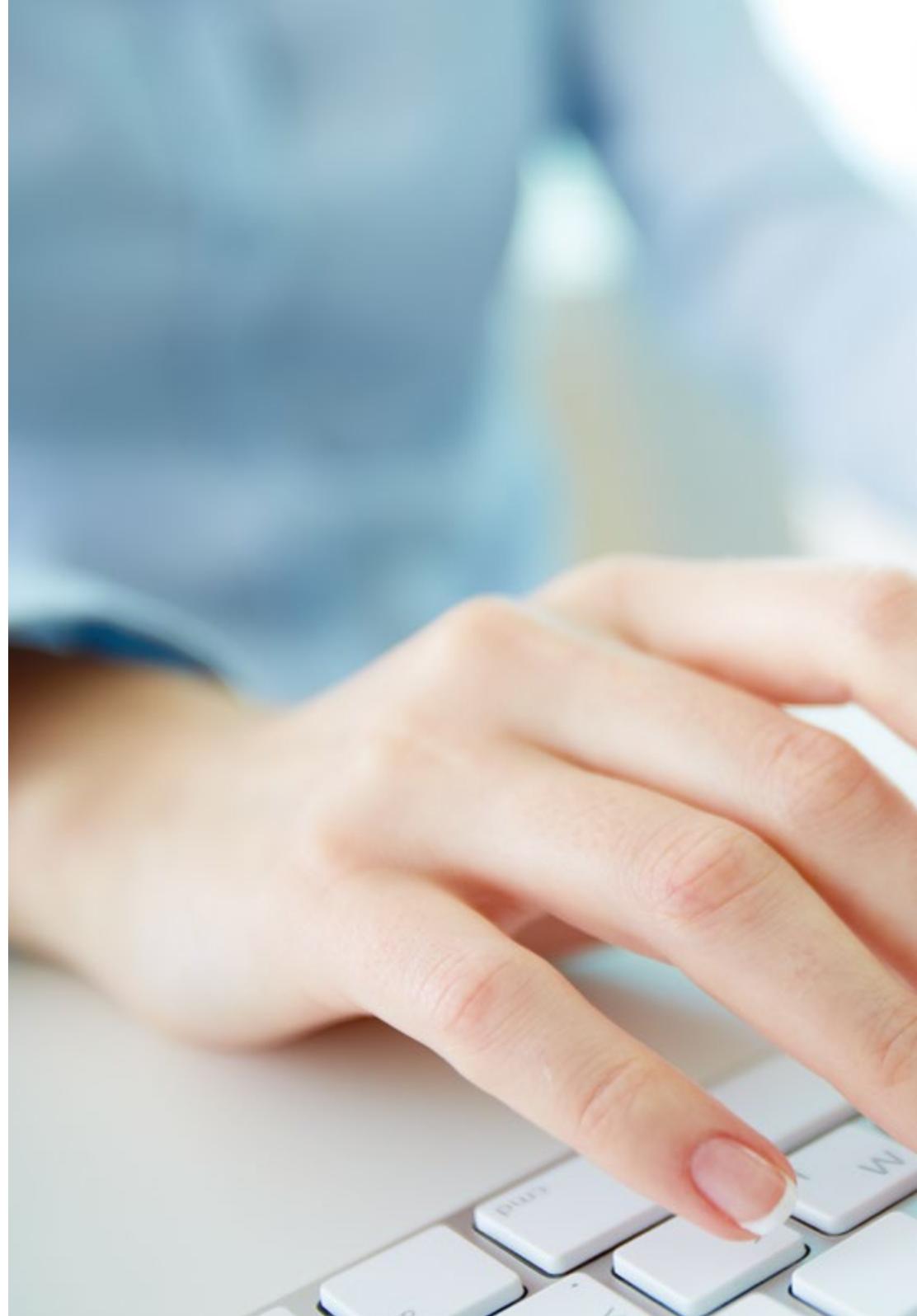
- 1.8.1. RSC: La responsabilidad social corporativa
- 1.8.2. Aspectos esenciales para implantar una estrategia de gestión responsable
- 1.8.3. Pasos para la implantación de un sistema de gestión de responsabilidad social corporativa
- 1.8.4. Herramientas y estándares de la RSC

#### 1.9. Multinacionales y derechos humanos

- 1.9.1. Globalización, empresas multinacionales y derechos humanos
- 1.9.2. Empresas multinacionales frente al derecho internacional
- 1.9.3. Instrumentos jurídicos para multinacionales en materia de derechos humanos

#### 1.10. Entorno legal y Corporate Governance

- 1.10.1. Normas internacionales de importación y exportación
- 1.10.2. Propiedad intelectual e industrial
- 1.10.3. Derecho Internacional del Trabajo



**Asignatura 2****Dirección estratégica y Management Directivo****2.1. Análisis y diseño organizacional**

- 2.1.1. Marco Conceptual
- 2.1.2. Factores clave en el diseño organizacional
- 2.1.3. Modelos básicos de organizaciones
- 2.1.4. Diseño organizacional: tipologías

**2.2. Estrategia Corporativa**

- 2.2.1. Estrategia corporativa competitiva
- 2.2.2. Estrategias de Crecimiento: tipologías
- 2.2.3. Marco conceptual

**2.3. Planificación y Formulación Estratégica**

- 2.3.1. Marco Conceptual
- 2.3.2. Elementos de la Planificación Estratégica
- 2.3.3. Formulación Estratégica: Proceso de la Planificación Estratégica

**2.4. Pensamiento estratégico**

- 2.4.1. La empresa como un sistema
- 2.4.2. Concepto de organización

**2.5. Diagnóstico Financiero**

- 2.5.1. Concepto de Diagnóstico Financiero
- 2.5.2. Etapas del Diagnóstico Financiero
- 2.5.3. Métodos de Evaluación para el Diagnóstico Financiero

**2.6. Planificación y Estrategia**

- 2.6.1. El Plan de una Estrategia
- 2.6.2. Posicionamiento Estratégico
- 2.6.3. La Estrategia en la Empresa

**2.7. Modelos y Patrones Estratégicos**

- 2.7.1. Marco Conceptual
- 2.7.2. Modelos Estratégicos
- 2.7.3. Patrones Estratégicos: Las Cinco P's de la Estrategia

**2.8. Estrategia Competitiva**

- 2.8.1. La Ventaja Competitiva
- 2.8.2. Elección de una Estrategia Competitiva
- 2.8.3. Estrategias según el Modelo del Reloj Estratégico
- 2.8.4. Tipos de Estrategias según el ciclo de vida del sector industrial

**2.9. Dirección Estratégica**

- 2.9.1. El concepto de Estrategia
- 2.9.2. El proceso de dirección estratégica
- 2.9.3. Enfoques de la dirección estratégica

**2.10. Implementación de la Estrategia**

- 2.10.1. Sistemas de Indicadores y Enfoque por Procesos
- 2.10.2. Mapa Estratégico
- 2.10.3. Alineamiento Estratégico

**2.11. Management Directivo**

- 2.11.1. Marco conceptual del *Management Directivo*
- 2.11.2. *Management Directivo*. El Rol del Consejo de Administración y herramientas de gestión corporativas

**2.12. Comunicación Estratégica**

- 2.12.1. Comunicación interpersonal
- 2.12.2. Habilidades comunicativas e influencia
- 2.12.3. La comunicación interna
- 2.12.4. Barreras para la comunicación empresarial

## Asignatura 3

### Dirección de personas y gestión del talento

#### 3.1. Comportamiento Organizacional

- 3.1.1. Comportamiento Organizacional. Marco Conceptual
- 3.1.2. Principales factores del comportamiento organizacional

#### 3.2. Las personas en las organizaciones

- 3.2.1. Calidad de vida laboral y bienestar psicológico
- 3.2.2. Equipos de trabajo y la dirección de reuniones
- 3.2.3. Coaching y gestión de equipos
- 3.2.4. Gestión de la igualdad y diversidad

#### 3.3. Dirección Estratégica de personas

- 3.3.1. Dirección Estratégica y recursos humanos
- 3.3.2. Dirección estratégica de personas

#### 3.4. Evolución de los Recursos. Una visión integrada

- 3.4.1. La importancia de RR. HH.
- 3.4.2. Un nuevo entorno para la gestión y dirección de personas
- 3.4.3. Dirección estratégica de RR. HH.

#### 3.5. Selección, dinámicas de grupo y reclutamiento de RRHH

- 3.5.1. Aproximación al reclutamiento y la selección
- 3.5.2. El reclutamiento
- 3.5.3. El proceso de selección

#### 3.6. Gestión de recursos humanos por competencias

- 3.6.1. Análisis del potencial
- 3.6.2. Política de retribución
- 3.6.3. Planes de carrera/sucesión

#### 3.7. Evaluación del rendimiento y gestión del desempeño

- 3.7.1. La gestión del rendimiento
- 3.7.2. Gestión del desempeño: objetivos y proceso

#### 3.8. Gestión de la formación

- 3.8.1. Las teorías del aprendizaje
- 3.8.2. Detección y retención del talento
- 3.8.3. Gamificación y la gestión del talento
- 3.8.4. La formación y la obsolescencia profesional

#### 3.9. Gestión del talento

- 3.9.1. Claves para la gestión positiva
- 3.9.2. Origen conceptual del talento y su implicación en la empresa
- 3.9.3. Mapa del talento en la organización
- 3.9.4. Coste y valor añadido

#### 3.10. Innovación en gestión del talento y las personas

- 3.10.1. Modelos de gestión el talento estratégico
- 3.10.2. Identificación, formación y desarrollo del talento
- 3.10.3. Fidelización y retención
- 3.10.4. Proactividad e innovación

#### 3.11. Motivación

- 3.11.1. La naturaleza de la motivación
- 3.11.2. La teoría de las expectativas
- 3.11.3. Teorías de las necesidades
- 3.11.4. Motivación y compensación económica

#### 3.12. Employer Branding

- 3.12.1. Employer branding en RR. HH.
- 3.12.2. Personal Branding para profesionales de RR. HH.

#### 3.13. Desarrollo de equipos de alto desempeño

- 3.13.1. Los equipos de alto desempeño: los equipos autogestionados
- 3.13.2. Metodologías de gestión de equipos autogestionados de alto desempeño

#### 3.14. Desarrollo competencial directivo

- 3.14.1. ¿Qué son las competencias directivas?
- 3.14.2. Elementos de las competencias
- 3.14.3. Conocimiento
- 3.14.4. Habilidades de dirección
- 3.14.5. Actitudes y valores en los directivos
- 3.14.6. Habilidades directivas

#### 3.15. Gestión del tiempo

- 3.15.1. Beneficios
- 3.15.2. ¿Cuáles pueden ser las causas de una mala gestión del tiempo?
- 3.15.3. Tiempo
- 3.15.4. Las ilusiones del tiempo
- 3.15.5. Atención y memoria
- 3.15.6. Estado mental
- 3.15.7. Gestión del tiempo
- 3.15.8. Proactividad
- 3.15.9. Tener claro el objetivo
- 3.15.10. Orden
- 3.15.11. Planificación

#### 3.16. Gestión del cambio

- 3.16.1. Gestión del cambio
- 3.16.2. Tipo de procesos de gestión del cambio
- 3.16.3. Etapas o fases en la gestión del cambio

#### 3.17. Negociación y gestión de conflictos

- 3.17.1. Negociación
- 3.17.2. Gestión de Conflictos
- 3.17.3. Gestión de Crisis

#### 3.18. Comunicación directiva

- 3.18.1. Comunicación interna y externa en el ámbito empresarial
- 3.18.2. Departamentos de Comunicación
- 3.18.3. El responsable de comunicación de la empresa. El perfil del Dircom

#### 3.19. Gestión de Recursos Humanos y equipos PRL

- 3.19.1. Gestión de recursos humanos y equipos
- 3.19.2. Prevención de riesgos laborales

#### 3.20. Productividad, atracción, retención y activación del talento

- 3.20.1. La productividad
- 3.20.2. Palancas de atracción y retención de talento

#### 3.21. Compensación monetaria vs. No monetaria

- 3.21.1. Compensación monetaria vs. No monetaria
- 3.21.2. Modelos de bandas salariales
- 3.21.3. Modelos de compensación No monetaria
- 3.21.4. Modelo de trabajo
- 3.21.5. Comunidad corporativa
- 3.21.6. Imagen de la empresa
- 3.21.7. Salario emocional

#### 3.22. Innovación en gestión del talento y las personas

- 3.22.1. Innovación en las Organizaciones
- 3.22.2. Nuevos retos del departamento de Recursos Humanos
- 3.22.3. Gestión de la Innovación
- 3.22.4. Herramientas para la Innovación

#### 3.23. Gestión del conocimiento y del talento

- 3.23.1. Gestión del conocimiento y del talento
- 3.23.2. Implementación de la gestión del conocimiento

**3.24. Transformación de los recursos humanos en la era digital**

- 3.24.1. El contexto socioeconómico
- 3.24.2. Nuevas formas de organización empresarial
- 3.24.3. Nuevas metodologías

**Asignatura 4****Dirección económico-financiera****4.1. Entorno Económico**

- 4.1.1. Entorno macroeconómico y el sistema financiero nacional
- 4.1.2. Instituciones financieras
- 4.1.3. Mercados financieros
- 4.1.4. Activos financieros
- 4.1.5. Otros entes del sector financiero

**4.2. La financiación de la empresa**

- 4.2.1. Fuentes de financiación
- 4.2.2. Tipos de costes de financiación

**4.3. Contabilidad Directiva**

- 4.3.1. Conceptos básicos
- 4.3.2. El Activo de la empresa
- 4.3.3. El Pasivo de la empresa
- 4.3.4. El Patrimonio Neto de la empresa
- 4.3.5. La Cuenta de Resultados

**4.4. De la contabilidad general a la contabilidad de costes**

- 4.4.1. Elementos del cálculo de costes
- 4.4.2. El gasto en contabilidad general y en contabilidad de costes
- 4.4.3. Clasificación de los costes

**4.5. Sistemas de información y Business Intelligence**

- 4.5.1. Fundamentos y clasificación
- 4.5.2. Fases y métodos de reparto de costes
- 4.5.3. Elección de centro de costes y efecto

**4.6. Presupuesto y Control de Gestión**

- 4.6.1. El modelo presupuestario
- 4.6.2. El Presupuesto de Capital
- 4.6.3. La Presupuesto de Explotación
- 4.6.5. El Presupuesto de Tesorería
- 4.6.6. Seguimiento del Presupuesto

**4.7. Gestión de tesorería**

- 4.7.1. Fondo de Maniobra Contable y Fondo de Maniobra Necesario
- 4.7.2. Cálculo de Necesidades Operativas de Fondos
- 4.7.3. *Credit management*

**4.8. Responsabilidad fiscal de las empresas**

- 4.8.1. Conceptos tributarios básicos
- 4.8.2. El impuesto de sociedades
- 4.8.3. El impuesto sobre el valor añadido
- 4.8.4. Otros impuestos relacionados con la actividad mercantil
- 4.8.5. La empresa como facilitador de la labor del Estado

**4.9. Sistemas de control de las empresas**

- 4.9.1. Análisis de los estados financieros
- 4.9.2. El Balance de la empresa
- 4.9.3. La Cuenta de Pérdidas y Ganancias
- 4.9.4. El Estado de Flujos de Efectivo
- 4.9.5. Análisis de Ratios

**4.10. Dirección Financiera**

- 4.10.1. Las decisiones financieras de la empresa
- 4.10.2. El departamento financiero
- 4.10.3. Excedentes de tesorería
- 4.10.4. Riesgos asociados a la dirección financiera
- 4.10.5. Gestión de riesgos de la dirección financiera

**4.11. Planificación Financiera**

- 4.11.1. Definición de la planificación financiera
- 4.11.2. Acciones a efectuar en la planificación financiera
- 4.11.3. Creación y establecimiento de la estrategia empresarial
- 4.11.4. El cuadro *Cash Flow*
- 4.11.5. El cuadro de circulante

**4.12. Estrategia Financiera Corporativa**

- 4.12.1. Estrategia corporativa y fuentes de financiación
- 4.12.2. Productos financieros de financiación empresarial

**4.13. Contexto Macroeconómico**

- 4.13.1. Contexto macroeconómico
- 4.13.2. Indicadores económicos relevantes
- 4.13.3. Mecanismos para el control de magnitudes macroeconómicas
- 4.13.4. Los ciclos económicos

**4.14. Financiación Estratégica**

- 4.14.1. La autofinanciación
- 4.14.2. Ampliación de fondos propios
- 4.14.3. Recursos Híbridos
- 4.14.4. Financiación a través de intermediarios

**4.15. Mercados monetarios y de capitales**

- 4.15.1. El Mercado Monetario
- 4.15.2. El Mercado de Renta Fija
- 4.15.3. El Mercado de Renta Variable
- 4.15.4. El Mercado de Divisas
- 4.15.5. El Mercado de Derivados

**4.16. Análisis y planificación financiera**

- 4.16.1. Análisis del Balance de Situación
- 4.16.2. Análisis de la Cuenta de Resultados
- 4.16.3. Análisis de la Rentabilidad

**4.17. Análisis y resolución de casos/ problemas**

- 4.17.1. Información financiera de Industria de Diseño y Textil, S.A. (INDITEX)

**Asignatura 5****Dirección de operaciones y logística****5.1. Dirección y Gestión de Operaciones**

- 5.1.1. La función de las operaciones
- 5.1.2. El impacto de las operaciones en la gestión de las empresas
- 5.1.3. Introducción a la estrategia de Operaciones
- 5.1.4. La dirección de Operaciones

**5.2. Organización industrial y logística**

- 5.2.1. Departamento de Organización Industrial
- 5.2.2. Departamento de Logística

**5.3. Estructura y tipos de producción (MTS, MTO, ATO, ETO...)**

- 5.3.1. Sistema de producción
- 5.3.2. Estrategia de producción
- 5.3.3. Sistema de gestión de inventario
- 5.3.4. Indicadores de producción

**5.4. Estructura y tipos de aprovisionamiento**

- 5.4.1. Función del aprovisionamiento
- 5.4.2. Gestión de aprovisionamiento
- 5.4.3. Tipos de compras
- 5.4.4. Gestión de compras de una empresa de forma eficiente
- 5.4.5. Etapas del proceso de decisión de la compra

## **5.5. Control económico de compras**

- 5.5.1. Influencia económica de las compras
- 5.5.2. Centro de costes
- 5.5.3. Presupuestación
- 5.5.4. Presupuestación vs. gasto real
- 5.5.5. Herramientas de control presupuestario

## **5.6. Control de las operaciones de almacén**

- 5.6.1. Control de inventario
- 5.6.2. Sistema de ubicación
- 5.6.3. Técnicas de gestión de stock
- 5.6.4. Sistema de almacenamiento

## **5.7. Gestión estratégica de compras**

- 5.7.1. Estrategia empresarial
- 5.7.2. Planeación estratégica
- 5.7.3. Estrategia de compras

## **5.8. Tipologías de la Cadena de Suministro (SCM)**

- 5.8.1. Cadena de suministro
- 5.8.2. Beneficios de la gestión de la cadena suministro
- 5.8.3. Gestión logística en la cadena de suministro

## **5.9. Supply Chain management**

- 5.9.1. Concepto de Gestión de la Cadena de Suministro (SCM)
- 5.9.2. Costes y eficiencia de la cadena de operaciones
- 5.9.3. Patrones de Demanda
- 5.9.4. La estrategia de operaciones y el cambio

## **5.10. Interacciones de la SCM con todas las áreas**

- 5.10.1. Interacción de la cadena de suministro
- 5.10.2. Interacción de la cadena de suministro. Integración por partes
- 5.10.3. Problemas de integración de la cadena de suministro
- 5.10.4. Cadena de suministro 4.0

## **5.11. Costes de la logística**

- 5.11.1. Costes logísticos
- 5.11.2. Problemas de los costes logísticos
- 5.11.3. Optimización de costes logísticos

## **5.12. Rentabilidad y eficiencia de las cadenas logísticas: KPIs**

- 5.12.1. Cadena logística
- 5.12.2. Rentabilidad y eficiencia de la cadena logística.
- 5.12.3. Indicadores de rentabilidad y eficiencia de la cadena logística

## **5.13. Gestión de procesos**

- 5.13.1. La gestión de procesos
- 5.13.2. Enfoque basado en procesos: mapa de procesos
- 5.13.3. Mejoras en la gestión de procesos

## **5.14. Distribución y logística de transportes**

- 5.14.1. Distribución en la cadena de suministro
- 5.14.2. Logística de Transportes
- 5.14.3. Sistemas de Información Geográfica como soporte a la Logística

## **5.15. Logística y clientes**

- 5.15.1. Análisis de Demanda
- 5.15.2. Previsión de Demanda y Ventas
- 5.15.3. Planificación de Ventas y Operaciones
- 5.15.4. Planeamiento participativo, pronóstico y reabastecimiento (CPFR)



**5.16. Logística internacional**

- 5.16.1. Procesos de exportación e importación
- 5.16.2. Aduanas
- 5.16.3. Formas y Medios de Pago Internacionales
- 5.16.4. Plataformas logísticas a nivel internacional

**5.17. Outsourcing de operaciones**

- 5.17.1. Gestión de operaciones y *Outsourcing*
- 5.17.2. Implantación del outsourcing en entornos logísticos

**5.18. Competitividad en operaciones**

- 5.18.1. Gestión de Operaciones
- 5.18.2. Competitividad operacional
- 5.18.3. Estrategia de Operaciones y ventajas competitivas

**5.19. Gestión de la calidad**

- 5.19.1. Cliente interno y cliente externo
- 5.19.2. Los costes de calidad
- 5.19.3. La mejora continua y la filosofía de *Deming*

**Asignatura 6****Dirección de sistemas de información****6.1. Entornos tecnológicos**

- 6.1.1. Tecnología y globalización
- 6.1.2. Entorno económico y tecnología
- 6.1.3. Entorno tecnológico y su impacto en las empresas

**6.2. Sistemas y tecnologías de la información en la empresa**

- 6.2.1. Evolución del modelo de IT
- 6.2.2. Organización y departamento IT
- 6.2.3. Tecnologías de la información y entorno económico

**6.3. Estrategia corporativa y estrategia tecnológica**

- 6.3.1. Creación de valor para clientes y accionistas
- 6.3.2. Decisiones estratégicas de SI/TI
- 6.3.3. Estrategia corporativa vs. estrategia tecnológica y digital

**6.4. Dirección de Sistemas de Información**

- 6.4.1. Gobierno Corporativo de la tecnología y los sistemas de información
- 6.4.2. Dirección de los sistemas de información en las empresas
- 6.4.3. Directivos expertos en sistemas de información: roles y funciones

**6.5. Planificación estratégica de Sistemas de Información**

- 6.5.1. Sistemas de información y estrategia corporativa
- 6.5.2. Planificación estratégica de los sistemas de información
- 6.5.3. Fases de la planificación estratégica de los sistemas de información

**6.6. Sistemas de información para la toma de decisiones**

- 6.6.1. *Business intelligence*
- 6.6.2. *Data Warehouse*
- 6.6.3. BSC o Cuadro de mando Integral

**6.7. Explorando la información**

- 6.7.1. SQL: bases de datos relacionales. Conceptos básicos
- 6.7.2. Redes y comunicaciones
- 6.7.3. Sistema operacional: modelos de datos normalizados
- 6.7.4. Sistema estratégico: OLAP, modelo multidimensional y *dashboards* gráfico
- 6.7.5. Análisis estratégico de BBDD y composición de informes

**6.8. Business Intelligence empresarial**

- 6.8.1. El mundo del dato
- 6.8.2. Conceptos relevantes
- 6.8.3. Principales características
- 6.8.4. Soluciones en el mercado actual
- 6.8.5. Arquitectura global de una solución BI
- 6.8.6. Ciberseguridad en BI y Data Science

**6.9. Nuevo concepto empresarial**

- 6.9.1. ¿Por qué BI?
- 6.9.2. Obtención de la información
- 6.9.3. BI en los distintos departamentos de la empresa
- 6.9.4. Razones para invertir en BI

**6.10. Herramientas y soluciones BI**

- 6.10.1. ¿Cómo elegir la mejor herramienta?
- 6.10.2. Microsoft Power BI, MicroStrategy y Tableau
- 6.10.3. SAP BI, SAS BI y Qlikview
- 6.10.4. Prometeus

**6.11. Planificación y dirección Proyecto BI**

- 6.11.1. Primeros pasos para definir un proyecto de BI
- 6.11.2. Solución BI para la empresa
- 6.11.3. Toma de requisitos y objetivos

**6.12. Aplicaciones de gestión corporativa**

- 6.12.1. Sistemas de información y gestión corporativa
- 6.12.2. Aplicaciones para la gestión corporativa
- 6.12.3. Sistemas *Enterprise Resource Planning* o ERP

**6.13. Transformación Digital**

- 6.13.1. Marco conceptual de la transformación digital
- 6.13.2. Transformación digital; elementos clave, beneficios e inconvenientes
- 6.13.3. Transformación digital en las empresas

**6.14. Tecnologías y tendencias**

- 6.14.1. Principales tendencias en el ámbito de la tecnología que están cambiando los modelos de negocio
- 6.14.2. Análisis de las principales tecnologías emergentes

**6.15. Outsourcing de TI**

- 6.15.1. Marco conceptual del *outsourcing*
- 6.15.2. Outsourcing de TI y su impacto en los negocios
- 6.15.3. Claves para implementar proyectos corporativos de outsourcing de TI

**Asignatura 7****Gestión Comercial, Marketing Estratégico y Comunicación Corporativa****7.1. Dirección comercial**

- 7.1.1. Marco conceptual de la dirección comercial
- 7.1.2. Estrategia y planificación comercial
- 7.1.3. El rol de los directores comerciales

**7.2. Marketing**

- 7.2.1. Concepto de Marketing
- 7.2.2. Elementos básicos del marketing
- 7.2.3. Actividades de marketing de la empresa

**7.3. Gestión Estratégica del Marketing**

- 7.3.1. Concepto de Marketing estratégico
- 7.3.2. Concepto de planificación estratégica de marketing
- 7.3.3. Etapas del proceso de planificación estratégica de marketing

#### 7.4. Marketing digital y comercio electrónico

- 7.4.1. Objetivos del Marketing digital y comercio electrónico
- 7.4.2. Marketing Digital y medios que emplea
- 7.4.3. Comercio electrónico. Contexto general
- 7.4.4. Categorías del comercio electrónico
- 7.4.5. Ventajas y desventajas del *Ecommerce* frente al comercio tradicional

#### 7.5. Managing digital business

- 7.5.1. Estrategia competitiva ante la creciente digitalización de los medios
- 7.5.2. Diseño y creación de un plan de Marketing Digital
- 7.5.3. Análisis del ROI en un plan de Marketing Digital

#### 7.6. Marketing digital para reforzar la marca

- 7.6.1. Estrategias online para mejorar la reputación de tu marca
- 7.6.2. *Branded Content & Storytelling*

#### 7.7. Estrategia de Marketing Digital

- 7.7.1. Definir la estrategia del Marketing Digital
- 7.7.2. Herramientas de la estrategia de Marketing Digital

#### 7.8. Marketing digital para captar y fidelizar clientes

- 7.8.1. Estrategias de fidelización y vinculación a través de Internet
- 7.8.2. *Visitor Relationship Management*
- 7.8.3. Hipersegmentación

#### 7.9. Gestión de campañas digitales

- 7.9.1. ¿Qué es una campaña de publicidad digital?
- 7.9.2. Pasos para lanzar una campaña de marketing online
- 7.9.3. Errores de las campañas de publicidad digital

#### 7.10. Plan de marketing online

- 7.10.1. ¿Qué es un plan de Marketing Online?
- 7.10.2. Pasos para crear un plan de Marketing Online
- 7.10.3. Ventajas de disponer un plan de Marketing Online

#### 7.11. Blended marketing

- 7.11.1. ¿Qué es el *Blended Marketing*?
- 7.11.2. Diferencias entre Marketing Online y Offline
- 7.11.3. Aspectos a tener en cuenta en la estrategia de *Blended Marketing*
- 7.11.4. Características de una estrategia de *Blended Marketing*
- 7.11.5. Recomendaciones en *Blended Marketing*
- 7.11.6. Beneficios del *Blended Marketing*

#### 7.12. Estrategia de ventas

- 7.12.1. Estrategia de ventas
- 7.12.2. Métodos de ventas

#### 7.13. Comunicación Corporativa

- 7.13.1. Concepto
- 7.13.2. Importancia de la comunicación en la organización
- 7.13.3. Tipo de la comunicación en la organización
- 7.13.4. Funciones de la comunicación en la organización
- 7.13.5. Elementos de la comunicación
- 7.13.6. Problemas de la comunicación
- 7.13.7. Escenarios de la comunicación

#### 7.14. Estrategia de Comunicación Corporativa

- 7.14.1. Programas de motivación, acción social, participación y entrenamiento con RR. HH.
- 7.14.2. Instrumentos y soportes de comunicación interna
- 7.14.3. El plan de comunicación interna

#### 7.15. Comunicación y reputación digital

- 7.15.1. Reputación online
- 7.15.2. ¿Cómo medir la reputación digital?
- 7.15.3. Herramientas de reputación online
- 7.15.4. Informe de reputación online
- 7.15.5. *Branding* online

#### 7.16. Publicidad

- 7.16.1. Antecedentes históricos de la Publicidad
- 7.16.2. Marco conceptual de la Publicidad; principios, concepto de briefing y posicionamiento
- 7.16.3. Agencias de publicidad, agencias de medios y profesionales de la publicidad
- 7.16.4. Importancia de la publicidad en los negocios
- 7.16.5. Tendencias y retos de la publicidad

#### 7.17. Desarrollo del plan de Marketing

- 7.17.1. Concepto del Plan de Marketing
- 7.17.2. Análisis y Diagnostico de la Situación
- 7.17.3. Decisiones Estratégicas de Marketing
- 7.17.4. Decisiones Operativas de Marketing

#### 7.18. Estrategias de promoción y Merchandising

- 7.18.1. Comunicación de Marketing Integrada
- 7.18.2. Plan de Comunicación Publicitaria
- 7.18.3. El *Merchandising* como técnica de Comunicación

#### 7.19. Planificación de medios

- 7.19.1. Origen y evolución de la planificación de medios
- 7.19.2. Medios de comunicación
- 7.19.3. Plan de medios

#### 7.20. Fundamentos de la dirección comercial

- 7.20.1. La función de la Dirección Comercial
- 7.20.2. Sistemas de análisis de la situación competitiva comercial empresa/mercado
- 7.20.3. Sistemas de planificación comercial de la empresa
- 7.20.4. Principales estrategias competitivas

#### 7.21. Negociación comercial

- 7.21.1. Negociación comercial
- 7.21.2. Las cuestiones psicológicas de la negociación
- 7.21.3. Principales métodos de negociación
- 7.21.4. El proceso negociador

#### 7.22. Toma de decisiones en gestión comercial

- 7.22.1. Estrategia comercial y estrategia competitiva
- 7.22.2. Modelos de toma de decisiones
- 7.22.3. Analíticas y herramientas para la toma de decisiones
- 7.22.4. Comportamiento humano en la toma de decisiones

**7.23. Dirección y gestión de la red de ventas**

- 7.23.1. Sales *Management*. Dirección de ventas
- 7.23.2. Redes al servicio de la actividad comercial
- 7.23.3. Políticas de selección y formación de vendedores
- 7.23.4. Sistemas de remuneración de las redes comercial propias y externas
- 7.23.5. Gestión del proceso comercial. Control y asistencia a la labor de los comerciales basándose en la información

**7.24. Implementación de la función comercial**

- 7.24.1. Contratación de comerciales propios y agentes comerciales
- 7.24.2. Control de la actividad comercial
- 7.24.3. El código deontológico del personal comercial
- 7.24.4. Cumplimiento normativo
- 7.24.5. Normas comerciales de conducta generalmente aceptadas

**7.25. Gestión de cuentas clave**

- 7.25.1. Concepto de la Gestión de Cuentas Clave
- 7.25.2. El *Key Account Manager*
- 7.25.3. Estrategia de la Gestión de Cuentas Clave

**7.26. Gestión financiera y presupuestaria**

- 7.26.1. El umbral de rentabilidad
- 7.26.2. El presupuesto de ventas. Control de gestión y del plan anual de ventas
- 7.26.3. Impacto financiero de las decisiones estratégicas comerciales
- 7.26.4. Gestión del ciclo, rotaciones, rentabilidad y liquidez
- 7.26.5. Cuenta de resultados

**Asignatura 8****Innovación y Dirección de Proyectos****8.1. Innovación**

- 8.1.1. Introducción a la innovación
- 8.1.2. Innovación en el ecosistema empresarial
- 8.1.3. Instrumentos y herramientas para el proceso de innovación empresarial

**8.2. Estrategia de Innovación**

- 8.2.1. Inteligencia estratégica e innovación
- 8.2.2. Estrategia de innovación

**8.3. Project Management para Startups**

- 8.3.1. Concepto de *startup*
- 8.3.2. Filosofía *Lean Startup*
- 8.3.3. Etapas del desarrollo de una *startup*
- 8.3.4. El rol de un gestor de proyectos en una *startup*

**8.4. Diseño y validación del modelo de negocio**

- 8.4.1. Marco conceptual de un modelo de negocio
- 8.4.2. Diseño validación de modelos de negocio

**8.5. Dirección y Gestión de Proyectos**

- 8.5.1. Dirección y Gestión de proyectos: identificación de oportunidades para desarrollar proyectos corporativos de innovación
- 8.5.2. Principales etapas o fases de la dirección y gestión de proyectos de innovación

**8.6. Gestión del cambio en proyectos: gestión de la formación**

- 8.6.1. Concepto de Gestión del Cambio
- 8.6.2. El Proceso de Gestión del Cambio
- 8.6.3. La implementación del cambio

**8.7. Gestión de la comunicación de proyectos**

- 8.7.1. Gestión de las comunicaciones del proyecto
- 8.7.2. Conceptos clave para la gestión de las comunicaciones
- 8.7.3. Tendencias emergentes
- 8.7.4. Adaptaciones al equipo
- 8.7.5. Planificar la gestión de las comunicaciones
- 8.7.6. Gestionar las comunicaciones
- 8.7.7. Monitorear las comunicaciones

**8.8. Metodologías tradicionales e innovadoras**

- 8.8.1. Metodologías innovadoras
- 8.8.2. Principios básicos del Scrum
- 8.8.3. Diferencias entre los aspectos principales del Scrum y las metodologías tradicionales

**8.9. Creación de una startup**

- 8.9.1. Creación de una *startup*
- 8.9.2. Organización y cultura
- 8.9.3. Los diez principales motivos por los cuales fracasan las *startups*
- 8.9.4. Aspectos legales

**8.10. Planificación de la gestión de riesgos en los proyectos**

- 8.10.1. Planificar riesgos
- 8.10.2. Elementos para crear un plan de gestión de riesgos
- 8.10.3. Herramientas para crear un plan de gestión de riesgos
- 8.10.4. Contenido del plan de gestión de riesgos

**Asignatura 9****Management Directivo****9.1. General Management**

- 9.1.1. Concepto de *General Management*
- 9.1.2. La acción del Manager General
- 9.1.3. El Director General y sus funciones
- 9.1.4. Transformación del trabajo de la Dirección

**9.2. El directivo y sus funciones. La cultura organizacional y sus enfoques**

- 9.2.1. El directivo y sus funciones. La cultura organizacional y sus enfoques

**9.3. Dirección de operaciones**

- 9.3.1. Importancia de la dirección
- 9.3.2. La cadena de valor
- 9.3.3. Gestión de calidad

**9.4. Oratoria y formación de portavoces**

- 9.4.1. Comunicación interpersonal
- 9.4.2. Habilidades comunicativas e influencia
- 9.4.3. Barreras en la comunicación

**9.5. Herramientas de comunicaciones personales y organizacional**

- 9.5.1. La comunicación interpersonal
- 9.5.2. Herramientas de la comunicación interpersonal
- 9.5.3. La comunicación en la organización
- 9.5.4. Herramientas en la organización

**9.6. Comunicación en situaciones de crisis**

- 9.6.1. Crisis
- 9.6.2. Fases de la crisis
- 9.6.3. Mensajes: contenidos y momentos

## 9.7. Preparación de un plan de crisis

- 9.7.1. Análisis de posibles problemas
- 9.7.2. Planificación
- 9.7.3. Adecuación del personal

## 9.8. Inteligencia emocional

- 9.8.1. Inteligencia emocional y comunicación
- 9.8.2. Asertividad, empatía y escucha activa
- 9.8.3. Autoestima y comunicación emocional

## 9.9. Branding Personal

- 9.9.1. Estrategias para desarrollar la marca personal
- 9.9.2. Leyes del branding personal
- 9.9.3. Herramientas de la construcción de marcas personales

## 9.10. Liderazgo y gestión de equipos

- 9.10.1. Liderazgo y estilos de liderazgo
- 9.10.2. Capacidades y desafíos del Líder
- 9.10.3. Gestión de Procesos de Cambio
- 9.10.4. Gestión de Equipos Multiculturales

### Asignatura 10

#### Trabajo Final de Máster (TFM)

### Asignatura 11

#### Ciberinteligencia y Ciberseguridad

##### 11.1. Ciberinteligencia

- 11.1.1. Ciberinteligencia
  - 11.1.1.1. La inteligencia
    - 11.1.1.1.1. Ciclo de inteligencia
  - 11.1.1.2. Ciberinteligencia
  - 11.1.1.3. Ciberinteligencia y ciberseguridad

- 11.1.2. El analista de inteligencia
  - 11.1.2.1. El rol del analista de inteligencia
  - 11.1.2.2. Los sesgos del analista de inteligencia en la actividad evaluativa

##### 11.2. Ciberseguridad

- 11.2.1. Las capas de seguridad
- 11.2.2. Identificación de las ciberamenazas
  - 11.2.2.1. Amenazas externas
  - 11.2.2.2. Amenazas internas
- 11.2.3. Acciones adversas
  - 11.2.3.1. Ingeniería social
  - 11.2.3.2. Métodos comúnmente usados

##### 11.3. Técnicas y herramientas de inteligencias

- 11.3.1. OSINT
- 11.3.2. SOCMINT
- 11.3.3. HUMIT
- 11.3.4. Distribuciones de Linux y herramientas
- 11.3.5. OWISAM
- 11.3.6. OWISAP
- 11.3.7. PTES
- 11.3.8. OSSTM

##### 11.4. Metodologías de evaluación

- 11.4.1. El análisis de inteligencia
- 11.4.2. Técnicas de organización de la información adquirida
- 11.4.3. Fiabilidad y credibilidad de las fuentes de información
- 11.4.4. Metodologías de análisis
- 11.4.5. Presentación de los resultados de la inteligencia

##### 11.5. Auditorías y documentación

- 11.5.1. La auditoría en seguridad informática
- 11.5.2. Documentación y permisos para auditoría
- 11.5.3. Tipos de auditoría
- 11.5.4. Entregables
  - 11.5.4.1. Informe técnico
  - 11.5.4.2. Informe ejecutivo

##### 11.6. Anonimato en la red

- 11.6.1. Uso de anonimato
- 11.6.2. Técnicas de anonimato (Proxy, VPN)
- 11.6.3. Redes TOR, Freenet e IP2

##### 11.7. Amenazas y tipos de seguridad

- 11.7.1. Tipos de amenazas
- 11.7.2. Seguridad física
- 11.7.3. Seguridad en redes
- 11.7.4. Seguridad lógica
- 11.7.5. Seguridad en aplicaciones web
- 11.7.6. Seguridad en dispositivos móviles

##### 11.8. Normativa y compliance

- 11.8.1. RGPD
- 11.8.2. La estrategia nacional de ciberseguridad 2019
- 11.8.3. Familia ISO 27000
- 11.8.4. Marco de ciberseguridad NIST
- 11.8.5. PIC
- 11.8.6. ISO 27032
- 11.8.7. Normativas *cloud*
- 11.8.8. SOX
- 11.8.9. PCI

##### 11.9. Análisis de riesgos y métricas

- 11.9.1. Alcance de riesgos
- 11.9.2. Los activos
- 11.9.3. Las amenazas
- 11.9.4. las vulnerabilidades
- 11.9.5. Evaluación del riesgo

- 11.9.6. Tratamiento del riesgo

##### 11.10. Organismos importantes en materia de ciberseguridad

- 11.10.1. NIST
- 11.10.2. ENISA
- 11.10.3. INCIBE
- 11.10.4. OEA
- 11.10.5. UNASUR - PROSUR

### Asignatura 12

#### Seguridad en Host

##### 12.1. Copias de seguridad

- 12.1.1. Estrategias para las copias de seguridad
- 12.1.2. Herramientas para Windows
- 12.1.3. Herramientas para Linux
- 12.1.4. Herramientas para MacOS

##### 12.2. Antivirus de usuario

- 12.2.1. Tipos de antivirus
- 12.2.2. Antivirus para Windows
- 12.2.3. Antivirus para Linux
- 12.2.4. Antivirus para MacOS
- 12.2.5. Antivirus para smartphones

##### 12.3. Detectores de intrusos - HIDS

- 12.3.1. Métodos de detección de intrusos
- 12.3.2. Sagan
- 12.3.3. Aide
- 12.3.4. Rkhunter

##### 12.4. Firewall local

- 12.4.1. Firewalls para Windows
- 12.4.2. Firewalls para Linux
- 12.4.3. Firewalls para MacOS

## 12.5. Gestores de contraseñas

- 12.5.1. Password
- 12.5.2. LastPass
- 12.5.3. KeePass
- 12.5.4. StickyPassword
- 12.5.5. RoboForm

## 12.6. Detectores de phishing

- 12.6.1. Detección del *phishing* de forma manual
- 12.6.2. Herramientas *antiphishing*

## 12.7. Spyware

- 12.7.1. Mecanismos de evitación
- 12.7.2. Herramientas *antispyware*

## 12.8. Rastreadores

- 12.8.1. Medidas para proteger el sistema
- 12.8.2. Herramientas anti-rastreadores

## 12.9. EDR- End Point Detection and Response

- 12.9.1. Comportamiento del Sistema EDR
- 12.9.2. Diferencias entre EDR y antivirus
- 12.9.3. El futuro de los sistemas EDR

## 12.10. Control sobre la instalación de software

- 12.10.1. Repositorios y tiendas de software
- 12.10.2. Listas de software permitido o prohibido
- 12.10.3. Criterios de actualizaciones
- 12.10.4. Privilegios para instalar software

## Asignatura 13

### Seguridad en Red (Perimetral)

#### 13.1. Sistemas de detección y prevención de amenazas

- 13.1.1. Marco general de los incidentes de seguridad
- 13.1.2. Sistemas de defensa actuales: *Defense in Depth* y SOC
- 13.1.3. Arquitecturas de red actuales
- 13.1.4. Tipos de herramientas para la detección y prevención de incidentes
  - 13.1.4.1. Sistemas basados en red
  - 13.1.4.2. Sistemas basados en *host*
  - 13.1.4.3. Sistemas centralizados
- 13.1.5. Comunicación y detección de instancias/hosts, contenedores y serverless

#### 13.2. Firewall

- 13.2.1. Tipos de firewalls
- 13.2.2. Ataques y mitigación
- 13.2.3. Firewalls comunes en *kernel* Linux
  - 13.2.3.1. UFW
  - 13.2.3.2. *Nftables* e *iptables*
  - 13.2.3.3. *Firewalld*
- 13.2.4. Sistemas de detección basados en logs del sistema
  - 13.2.4.1. TCP Wrappers
  - 13.2.4.2. BlockHosts y DenyHosts
  - 13.2.4.3. Fai2ban

#### 13.3. Sistemas de detección y prevención de intrusiones (IDS/IPS)

- 13.3.1. Ataques sobre IDS/IPS
- 13.3.2. Sistemas de IDS/IPS
  - 13.3.2.1. Snort
  - 13.3.2.2. Suricata

#### 13.4. Firewalls de siguiente generación (NGFW)

- 13.4.1. Diferencias entre NGFW y firewall tradicional
- 13.4.2. Capacidades principales
- 13.4.3. Soluciones comerciales
- 13.4.4. Firewalls para servicios de *cloud*
  - 13.4.4.1. Arquitectura Cloud VPC
  - 13.4.4.2. Cloud ACLs
  - 13.4.4.3. Security Group

#### 13.5. Proxy

- 13.5.1. Tipos de *proxy*
- 13.5.2. Uso de *proxy*. Ventajas e inconvenientes

#### 13.6. Motores de antivirus

- 13.6.1. Contexto general del *malware* e IOCs
- 13.6.2. Problemas de los motores de antivirus

#### 13.7. Sistemas de protección de correo

- 13.7.1. Antispam
  - 13.7.1.1. Listas blancas y negras
  - 13.7.1.2. Filtros bayesianos
- 13.7.2. Mail Gateway (MGW)

#### 13.8. SIEM

- 13.8.1. Componentes y arquitectura
- 13.8.2. Reglas de correlación y casos de uso
- 13.8.3. Retos actuales de los sistemas SIEM

#### 13.9. SOAR

- 13.9.1. SOAR y SIEM: enemigos o aliados
- 13.9.2. El futuro de los sistemas SOAR

#### 13.10. Otros sistemas basados en red

- 3.10.1. WAF
- 3.10.2. NAC
- 3.10.3. HoneyPots y HoneyNets
- 3.10.4. CASB

## Asignatura 14

### Seguridad en Smartphones

#### 14.1. El mundo del dispositivo móvil

- 14.1.1. Tipos de plataformas móviles
- 14.1.2. Dispositivos iOS
- 14.1.3. Dispositivos Android

#### 14.2. Gestión de la seguridad móvil

- 14.2.1. Proyecto de seguridad móvil OWASP
  - 14.2.1.1. Top 10 vulnerabilidades
- 14.2.2. Comunicaciones, redes y modos de conexión

#### 14.3. El dispositivo móvil en el entorno empresarial

- 14.3.1. Riesgos
- 14.3.2. Políticas de seguridad
- 14.3.3. Monitorización de dispositivos
- 14.3.4. Gestión de dispositivos móviles (MDM)

#### 14.4. Privacidad del usuario y seguridad de los datos

- 14.4.1. Estados de la información
- 14.4.2. Protección y confidencialidad de los datos
  - 14.4.2.1. Permisos
  - 14.4.2.2. Encriptación
- 14.4.3. Almacenamiento seguro de los datos
  - 14.4.3.1. Almacenamiento seguro en iOS
  - 14.4.3.2. Almacenamiento seguro en Android
- 14.4.4. Buenas prácticas en el desarrollo de aplicaciones

## 14.5. Vulnerabilidades y vectores de ataque

- 14.5.1. Vulnerabilidades
- 14.5.2. Vectores de ataque
  - 14.5.2.1. Malware
  - 14.5.2.2. Exfiltración de datos
  - 14.5.2.3. Manipulación de los datos

## 14.6. Principales amenazas

- 14.6.1. Usuario no forzado
- 14.6.2. *Malware*
  - 14.6.2.1. Tipos de *malware*
- 14.6.3. Ingeniería social
- 14.6.4. Fuga de datos
- 14.6.5. Robo de información
- 14.6.6. Redes Wi-Fi no seguras
- 14.6.7. Software desactualizado
- 14.6.8. Aplicaciones maliciosas
- 14.6.9. Contraseñas poco seguras
- 14.6.10. Configuración débil o inexistente de seguridad
- 14.6.11. Acceso físico
- 14.6.12. Pérdida o robo del dispositivo
- 14.6.13. Suplantación de identidad (integridad)
- 14.6.14. Criptografía débil o rota
- 14.6.15. Denegación de servicio (DoS)

## 14.7. Principales ataques

- 14.7.1. Ataques de *phishing*
- 14.7.2. Ataques relacionados con los modos de comunicación
- 14.7.3. Ataques de *smishing*
- 14.7.4. Ataques de *criptojacking*
- 14.7.5. *Man in The Middle*

## 14.8. Hacking

- 14.8.1. *Rooting* y *jailbreaking*
- 14.8.2. Anatomía de un ataque móvil
  - 14.8.2.1. Propagación de la amenaza
  - 14.8.2.2. Instalación de *malware* en el dispositivo

- 14.8.2.3. Persistencia
- 14.8.2.4. Ejecución del *payload* y extracción de la información
- 14.8.3. Hacking en *dispositivos* iOS: mecanismos y herramientas
- 14.8.4. Hacking en *dispositivos* Android: mecanismos y herramientas

## 14.9. Pruebas de penetración

- 14.9.1. iOS *PenTesting*
- 14.9.2. Android *PenTesting*
- 14.9.3. Herramientas

## 14.10. Protección y seguridad

- 14.10.1. Configuración de seguridad
  - 14.10.1.1. En dispositivos iOS
  - 14.10.1.2. En dispositivos Android
- 14.10.2. Medidas de seguridad
- 14.10.3. Herramientas de protección

## Asignatura 15

### Seguridad en IoT

#### 15.1. Dispositivos

- 15.1.1. Tipos de dispositivos
- 15.1.2. Arquitecturas estandarizadas
  - 15.1.2.1. ONEM2M
  - 15.1.2.2. IoTWF
- 15.1.3. Protocolos de aplicación
- 15.1.4. Tecnologías de conectividad

#### 15.2. Dispositivos IoT. Áreas de aplicación

- 15.2.1. *SmartHome*
- 15.2.2. *SmartCity*
- 15.2.3. Transportes
- 15.2.4. *Wearables*
- 15.2.5. Sector salud
- 15.2.6. IIoT

## 15.3. Protocolos de comunicación

- 15.3.1. MQTT
- 15.3.2. LWM2M
- 15.3.3. OMA-DM
- 15.3.4. TR-069

## 15.4. SmartHome

- 15.4.1. Domótica
- 15.4.2. Redes
- 15.4.3. Electrodomésticos
- 15.4.4. Vigilancia y seguridad

## 15.5. SmartCity

- 15.5.1. Iluminación
- 15.5.2. Meteorología
- 15.5.3. Seguridad

## 15.6. Transportes

- 15.6.1. Localización
- 15.6.2. Realización de pagos y obtención de servicios
- 15.6.3. Conectividad

## 15.7. Wearables

- 15.7.1. Ropa inteligente
- 15.7.2. Joyas inteligentes
- 15.7.3. Relojes inteligentes

## 15.8. Sector salud

- 15.8.1. Monitorización de ejercicio/ Ritmo Cardíaco
- 15.8.2. Monitorización de pacientes y personas mayores
- 15.8.3. Implantables
- 15.8.4. Robots quirúrgicos

## 15.9. Conectividad

- 15.9.1. Wi-Fi/Gateway
- 15.9.2. Bluetooth
- 15.9.3. Conectividad incorporada

## 15.10. Securización

- 15.10.1. Redes dedicadas
- 15.10.2. Gestor de contraseñas
- 15.10.3. Uso de protocolos cifrados
- 15.10.4. Consejos de uso

## Asignatura 16

### Hacking Ético

#### 16.1. Entorno de trabajo

- 16.1.1. Distribuciones Linux
  - 16.1.1.1. Kali Linux - Offensive Security
  - 16.1.1.2. Parrot OS
  - 16.1.1.3. Ubuntu
- 16.1.2. Sistemas de virtualización
- 16.1.3. *Sandbox*
- 16.1.4. Despliegue de laboratorios

#### 16.2. Metodologías

- 16.2.1. OSSTMM
- 16.2.2. OWASP
- 16.2.3. NIST
- 16.2.4. PTES
- 16.2.5. ISSAF

#### 16.3. Footprinting

- 16.3.1. Inteligencia de fuentes abiertas (OSINT)
- 16.3.2. Búsqueda de brechas y vulnerabilidades de datos
- 16.3.3. Uso de herramientas pasivas

#### 16.4. Escaneo de redes

- 16.4.1. Herramientas de escaneo
  - 16.4.1.1. Nmap
  - 16.4.1.2. Hping3
  - 16.4.1.3. Otras herramientas de escaneo
- 16.4.2. Técnicas de escaneo

- 16.4.3. Técnicas de evasión de firewall e IDS
- 16.4.4. *Banner Grabbing*
- 16.4.5. Diagramas de red

## 16.5. Enumeración

- 16.5.1. Enumeración SMTP
- 16.5.2. Enumeración DNS
- 16.5.3. Enumeración de NetBIOS y Samba
- 16.5.4. Enumeración de LDAP
- 16.5.5. Enumeración de SNMP
- 16.5.6. Otras técnicas de enumeración

## 16.6. Análisis de vulnerabilidades

- 16.6.1. Soluciones de análisis de vulnerabilidades
  - 16.6.1.1. Qualys
  - 16.6.1.2. Nessus
  - 16.6.1.3. CFI LanGuard
- 16.6.2. Sistemas de puntuación de vulnerabilidades
  - 16.6.2.1. CVSS
  - 16.6.2.2. CVE
  - 16.6.2.3. NVD

## 16.7. Ataques a redes inalámbrica

- 16.7.1. Metodología de hacking en redes inalámbricas
  - 16.7.1.1. Wi-Fi *Discovery*
  - 16.7.1.2. Análisis de tráfico
  - 16.7.1.3. Ataques del *aircrack*
    - 16.7.1.3.1. Ataques WEP
    - 16.7.1.3.2. Ataques WPA/WPA2
  - 16.7.1.4. Ataques de *Evil Twin*
  - 16.7.1.5. Ataques a WPS
  - 16.7.1.6. *Jamming*
- 16.7.2. Herramientas para la seguridad inalámbrica

## 16.8. Hacking de servidores webs

- 16.8.1. *Cross Site Scripting*
- 16.8.2. CSRF
- 16.8.3. *Session Hijacking*
- 16.8.4. *SQLinjection*

## 16.9. Explotación de vulnerabilidades

- 16.9.1. Uso de *exploits* conocidos
- 16.9.2. Uso de *metasploit*
- 16.9.3. Uso de malware
  - 16.9.3.1. Definición y alcance
  - 16.9.3.2. Generación de *malware*
  - 16.9.3.3. Bypass de soluciones antivirus

## 16.10. Persistencia

- 16.10.1. Instalación de *rootkits*
- 16.10.2. Uso de *ncat*
- 16.10.3. Uso de tareas programadas para *backdoors*
- 16.10.4. Creación de usuarios
- 16.10.5. Detección de HIDS

## Asignatura 17

### Ingeniería Inversa

#### 17.1. Compiladores

- 17.1.1. Tipos de códigos
- 17.1.2. Fases de un compilador
- 17.1.3. Tabla de símbolos
- 17.1.4. Gestor de errores
- 17.1.5. Compilador GCC

#### 17.2. Tipos de análisis en compiladores

- 17.2.1. Análisis léxico
  - 17.2.1.1. Terminología
  - 17.2.1.2. Componentes léxicos
  - 17.2.1.3. Analizador léxico LEX

- 17.2.2. Análisis sintáctico
  - 17.2.2.1. Gramáticas libres de contexto
  - 17.2.2.2. Tipos de análisis sintácticos
    - 17.2.2.2.1. Análisis descendente
    - 17.2.2.2.2. Análisis ascendente
  - 17.2.2.3. Árboles sintácticos y derivaciones
  - 17.2.2.4. Tipos de analizadores sintácticos
    - 17.2.2.4.1. Analizadores LR (*Left To Right*)
    - 17.2.2.4.2. Analizadores LALR
- 17.2.3. Análisis semántico
  - 17.2.3.1. Gramáticas de atributos
  - 17.2.3.2. S-Atribuidas
  - 17.2.3.3. L-Atribuidas

#### 17.3. Estructuras de datos en ensamblador

- 17.3.1. Variables
- 17.3.2. Arrays
- 17.3.3. Punteros
- 17.3.4. Estructuras
- 17.3.5. Objetos

#### 17.4. Estructuras de código en ensamblador

- 17.4.1. Estructuras de selección
  - 17.4.1.1. *If, else if, Else*
  - 17.4.1.2. *Switch*
- 17.4.2. Estructuras de iteración
  - 17.4.2.1. *For*
  - 17.4.2.2. *While*
  - 17.4.2.3. Uso del *break*
- 17.4.3. Funciones

#### 17.5. Arquitectura Hardware x86

- 17.5.1. Arquitectura de procesadores x86
- 17.5.2. Estructuras de datos en x86
- 17.5.3. Estructuras de código en x86

#### 17.6. Arquitectura hardware ARM

- 17.6.1. Arquitectura de procesadores ARM
- 17.6.2. Estructuras de datos en ARM
- 17.6.3. Estructuras de código en ARM

#### 17.7. Análisis de código estático

- 17.7.1.1. Desensambladores
- 17.7.1.2. IDA
- 17.7.1.3. Reconstructores de código

#### 17.8. Análisis de código dinámico

- 17.8.1. Análisis del comportamiento
  - 17.8.1.1. Comunicaciones
  - 17.8.1.2. Monitorización
- 17.8.2. Depuradores de código en Linux
- 17.8.3. Depuradores de código en Windows

#### 17.9. Sandbox

- 17.9.1. Arquitectura de un *sandbox*
- 17.9.2. Evasión de un *sandbox*
- 17.9.3. Técnicas de detección
- 17.9.4. Técnicas de evasión
- 17.9.5. Contramedidas
- 17.9.6. Sandbox en Linux
- 17.9.7. Sandbox en Windows
- 17.9.8. Sandbox en MacOS
- 17.9.9. Sandbox en Android

#### 17.10. Análisis de *malware*

- 17.10.1. Métodos de análisis de *malware*
- 17.10.2. Técnicas de ofuscación de *malware*
  - 17.10.2.1. Ofuscación de ejecutables
  - 17.10.2.2. Restricción de entornos de ejecución
- 17.10.3. Herramientas de análisis de *malware*

## Asignatura 18

### Desarrollo seguro

#### 18.1. Desarrollo seguro

- 18.1.1. Calidad, funcionalidad y seguridad
- 18.1.2. Confidencialidad, integridad y disponibilidad
- 18.1.3. Ciclo de vida del desarrollo de software

#### 18.2. Fase de requerimientos

- 18.2.1. Control de la autenticación
- 18.2.2. Control de roles y privilegios
- 18.2.3. Requerimientos orientados al riesgo
- 18.2.4. Aprobación de privilegios

#### 18.3. Fases de análisis y diseño

- 18.3.1. Acceso a componentes y administración del sistema
- 18.3.2. Pistas de auditoría
- 18.3.3. Gestión de sesiones
- 18.3.4. Datos históricos
- 18.3.5. Manejo apropiado de errores
- 18.3.6. Separación de funciones

#### 18.4. Fase de implementación y codificación

- 18.4.1. Aseguramiento del ambiente de desarrollo
- 18.4.2. Elaboración de la documentación técnica
- 18.4.3. Codificación segura
- 18.4.4. Seguridad en las comunicaciones

#### 18.5. Buenas prácticas de codificación segura

- 18.5.1. Validación de datos de entrada
- 18.5.2. Codificación de los datos de salida
- 18.5.3. Estilo de programación
- 18.5.4. Manejo de registro de cambios
- 18.5.5. Prácticas criptográficas
- 18.5.6. Gestión de errores y logs
- 18.5.7. Gestión de archivos
- 18.5.8. Gestión de Memoria
- 18.5.9. Estandarización y reutilización de funciones de seguridad

#### 18.6. Preparación del servidor y hardening

- 18.6.1. Gestión de usuarios, grupos y roles en el servidor
- 18.6.2. Instalación de software
- 18.6.3. *Hardening* del servidor
- 18.6.4. Configuración robusta del entorno de la aplicación

#### 18.7. Preparación de la BBDD y hardening

- 18.7.1. Optimización del motor de BBDD
- 18.7.2. Creación del usuario propio para la aplicación
- 18.7.3. Asignación de los privilegios precisos para el usuario
- 18.7.4. *hardening* de la BBDD

#### 18.8. Fase de pruebas

- 18.8.1. Control de calidad en controles de seguridad
- 18.8.2. Inspección del código por fases
- 18.8.3. Comprobación de la gestión de las configuraciones
- 18.8.4. Pruebas de caja negra

#### 18.9. Preparación del Paso a producción

- 18.9.1. Realizar el control de cambios
- 18.9.2. Realizar procedimiento de paso a producción
- 18.9.3. Realizar procedimiento de *rollback*
- 18.9.4. Pruebas en fase de preproducción

#### 18.10. Fase de mantenimiento

- 18.10.1. Aseguramiento basado en riesgos
- 18.10.2. Pruebas de mantenimiento de seguridad de caja blanca
- 18.10.3. Pruebas de mantenimiento de seguridad de caja negra

## Asignatura 19

### Análisis Forense

#### 19.1. Adquisición de datos y duplicación

- 19.1.1. Adquisición de datos volátiles
  - 19.1.1.1. Información del sistema
  - 19.1.1.2. Información de la red
  - 19.1.1.3. Orden de volatilidad
- 19.1.2. Adquisición de datos estáticos
  - 19.1.2.1. Creación de una imagen duplicada
  - 19.1.2.2. Preparación de un documento para la cadena de custodia
- 19.1.3. Métodos de validación de los datos adquiridos
  - 19.1.3.1. Métodos para Linux
  - 19.1.3.2. Métodos para Windows

#### 19.2. Evaluación y derrota de técnicas antiforenses

- 19.2.1. Objetivos de las técnicas antiforenses
- 19.2.2. Borrado de datos
  - 19.2.2.1. Borrado de datos y ficheros
  - 19.2.2.2. Recuperación de archivos
  - 19.2.2.3. Recuperación de particiones borradas
- 19.2.3. Protección por contraseña
- 19.2.4. Esteganografía
- 19.2.5. Borrado seguro de dispositivos
- 19.2.6. Encriptación

#### 19.3. Análisis forense del sistema operativo

- 19.3.1. Análisis forense de Windows
- 19.3.2. Análisis forense de Linux
- 19.3.3. Análisis forense de Mac

#### 19.4. Análisis forense de la red

- 19.4.1. Análisis de los logs
- 19.4.2. Correlación de datos
- 19.4.3. Investigación de la red
- 19.4.4. Pasos a seguir en el análisis forense de la red

#### 19.5. Análisis forense web

- 19.5.1. Investigación de los ataques webs
- 19.5.2. Detección de ataques
- 19.5.3. Localización de direcciones IPs

#### 19.6. Análisis forense de Bases de Datos

- 19.6.1. Análisis forense en MSSQL
- 19.6.2. Análisis forense en MySQL
- 19.6.3. Análisis forense en PostgreSQL
- 19.6.4. Análisis forense en MongoDB

## 19.7. Análisis forense en Cloud

- 19.7.1. Tipos de crímenes en Cloud
  - 19.7.1.1. Cloud como sujeto
  - 19.7.1.2. Cloud como objeto
  - 19.7.1.3. Cloud como herramienta
- 19.7.2. Retos del análisis forense en Cloud
- 19.7.3. Investigación de los servicios de almacenamiento en Cloud
- 19.7.4. Herramientas de análisis forense para Cloud

## 19.8. Investigación de crímenes de correo electrónico

- 19.8.1. Sistemas de correo
  - 19.8.1.1. Clientes de correo
  - 19.8.1.2. Servidor de correo
  - 19.8.1.3. Servidor SMTP
  - 19.8.1.4. Servidor POP3
  - 19.8.1.5. Servidor IMAP4
- 19.8.2. Crímenes de correo
- 19.8.3. Mensaje de correo
  - 19.8.3.1. Cabeceras estándar
  - 19.8.3.2. Cabeceras extendidas
- 19.8.4. Pasos para la investigación de estos crímenes
- 19.8.5. Herramientas forenses para correo electrónico

## 19.9. Análisis forense de móviles

- 19.9.1. Redes celulares
  - 19.9.1.1. Tipos de redes
  - 19.9.1.2. Contenidos del CDR
- 19.9.2. *Subscriber Identity Module* (SIM)
- 19.9.3. Adquisición lógica
- 19.9.4. Adquisición física
- 19.9.5. Adquisición del sistema de ficheros

## 19.10. Redacción y presentación de informes forenses

- 19.10.1. Aspectos importantes de un informe forense
- 19.10.2. Clasificación y tipos de informes
- 19.10.3. Guía para escribir un informe
- 19.10.4. Presentación del informe
  - 19.10.4.1. Preparación previa para testificar
  - 19.10.4.2. Deposition
  - 19.10.4.3. Trato con los medios

## Asignatura 20

### Retos actuales y Futuros en Seguridad Informática

#### 20.1. Tecnología *blockchain*

- 20.1.1. Ámbitos de aplicación
- 20.1.2. Garantía de confidencialidad
- 20.1.3. Garantía de no-repudio

#### 20.2. Dinero digital

- 20.2.1. Bitcoins
- 20.2.2. Criptomonedas
- 20.2.3. Minería de criptomonedas
- 20.2.4. Estafas piramidales
- 20.2.5. Otros potenciales delitos y problemas

#### 20.3. *Deepfake*

- 20.3.1. Impacto en los medios
- 20.3.2. Peligros para la sociedad
- 20.3.3. Mecanismos de detección

## 20.4. El futuro de la inteligencia artificial

- 20.4.1. Inteligencia artificial y computación cognitiva
- 20.4.2. Usos para simplificar el servicio a clientes

## 20.5. Privacidad digital

- 20.5.1. Valor de los datos en la red
- 20.5.2. Uso de los datos en la red
- 20.5.3. Gestión de la privacidad e identidad digital

## 20.6. Ciberconflictos, cibercriminales y ciberataques

- 20.6.1. Impacto de la ciberseguridad en conflictos internacionales
- 20.6.2. Consecuencias de ciberataques en la población general
- 20.6.3. Tipos de cibercriminales. Medidas de protección

## 20.7. Teletrabajo

- 20.7.1. Revolución del teletrabajo durante y post Covid19
- 20.7.2. Cuellos de botella en el acceso
- 20.7.3. Variación de la superficie de ataque
- 20.7.4. Necesidades de los trabajadores

## 20.8. Tecnologías *wireless* emergentes

- 20.8.1. WPA3
- 20.8.2. 5G
- 20.8.3. Ondas milimétricas
- 20.8.4. Tendencia en *Get Smart* en vez de *Get More*

## 20.9. Direccionamiento futuro en redes

- 20.9.1. Problemas actuales con el direccionamiento IP
- 20.9.2. IPv6
- 20.9.3. IPv4+
- 20.9.4. Ventajas de IPv4+ sobre IPv4
- 20.9.5. Ventajas de IPv6 sobre IPv4

## 20.10. El reto de la concienciación de la formación temprana y continua de la población

- 20.10.1. Estrategias actuales de los gobiernos
- 20.10.2. Resistencia de la población al aprendizaje
- 20.10.3. Planes de formación que deben adoptar las empresas

# 04

## Convalidación de asignaturas

Si el candidato a estudiante ha cursado otra titulación universitaria de la misma rama de conocimiento o un programa equivalente al presente, incluso si solo lo cursó parcialmente y no lo finalizó, TECH le facilitará la realización de un **Estudio de Convalidaciones** que le permitirá no tener que examinarse de aquellas asignaturas que hubiera superado con éxito anteriormente.



“

*Si tienes estudios susceptibles de convalidación, TECH te ayudará en el trámite para que sea rápido y sencillo”*

Cuando el candidato a estudiante desee conocer si se le valorará positivamente el estudio de convalidaciones de su caso, deberá solicitar una **Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas** que le permita decidir si le es de interés matricularse en el programa de Grand Master Oficial Universitario.

La Comisión Académica de TECH valorará cada solicitud y emitirá una resolución inmediata para facilitar la decisión de la matriculación. Tras la matrícula, el estudio de convalidaciones facilitará que el estudiante consolide sus asignaturas ya cursadas en otros programas universitarios oficiales en su expediente académico sin tener que evaluarse de nuevo de ninguna de ellas, obteniendo en menor tiempo, los títulos que componen este programa de Grand Master Oficial Universitario.

TECH le facilita a continuación toda la información relativa a este procedimiento:



*Convalida tus estudios realizados y no tendrás que evaluarte de las asignaturas superadas”*



## ¿Qué es la convalidación de estudios?

La convalidación de estudios es el trámite por el cual la Comisión Académica de TECH equipara estudios realizados de forma previa, a las asignaturas del programa tras la realización de un análisis académico de comparación. Serán susceptibles de convalidación aquellos contenidos cursados en un plan o programa de estudio oficial universitario o de nivel superior, y que sean equiparables con asignaturas del plan de estudios de este Grand Master Oficial Universitario de TECH. Las asignaturas indicadas en el documento de Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas quedarán consolidadas en el expediente del estudiante con la leyenda “EQ” en el lugar de la calificación, por lo que no tendrá que cursarlas de nuevo.



## ¿Qué es la Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas?

La Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas es el documento emitido por la Comisión Académica tras el análisis de equiparación de los estudios presentados; en este, se dictamina el reconocimiento de los estudios anteriores realizados, indicando qué plan de estudios le corresponde, así como las asignaturas y calificaciones obtenidas, como resultado del análisis del expediente del alumno. La Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas será vinculante en el momento en que el candidato se matricule en el programa, causando efecto en su expediente académico las convalidaciones que en ella se resuelvan. El dictamen de la Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas será inapelable.



## ¿Cómo se solicita la Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas?

---

El candidato deberá enviar una solicitud a la dirección de correo electrónico [convalidaciones@techtitute.com](mailto:convalidaciones@techtitute.com) adjuntando toda la documentación necesaria para la realización del estudio de convalidaciones y emisión de la opinión técnica. Asimismo, tendrá que abonar el importe correspondiente a la solicitud indicado en el apartado de Preguntas Frecuentes del portal web de TECH. En caso de que el alumno se matricule en el Grand Master Oficial Universitario, este pago se le descontará del importe de la matrícula y por tanto el estudio de opinión técnica para la convalidación de estudios será gratuito para el alumno.



## ¿Qué documentación necesitará incluir en la solicitud?

---

La documentación que tendrá que recopilar y presentar será la siguiente:

- Documento de identificación oficial
- Certificado de estudios, o documento equivalente que ampare los estudios realizados. Este deberá incluir, entre otros puntos, los periodos en que se cursaron los estudios, las asignaturas, las calificaciones de las mismas y, en su caso, los créditos. En caso de que los documentos que posea el interesado y que, por la naturaleza del país, los estudios realizados carezcan de listado de asignaturas, calificaciones y créditos, deberán acompañarse de cualquier documento oficial sobre los conocimientos adquiridos, emitido por la institución donde se realizaron, que permita la comparabilidad de estudios correspondiente



## ¿En qué plazo se resolverá la solicitud?

---

La opinión técnica se llevará a cabo en un plazo máximo de 48h desde que el interesado abone el importe del estudio y envíe la solicitud con toda la documentación requerida. En este tiempo la Comisión Académica analizará y resolverá la solicitud de estudio emitiendo una Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas que será informada al interesado mediante correo electrónico. Este proceso será rápido para que el estudiante pueda conocer las posibilidades de convalidación que permita el marco normativo para poder tomar una decisión sobre la matriculación en el programa.



## ¿Será necesario realizar alguna otra acción para que la Opinión Técnica se haga efectiva?

---

Una vez realizada la matrícula, deberá cargar en el campus virtual el informe de opinión técnica y el departamento de Secretaría Académica consolidará las convalidaciones en su expediente académico. En cuanto las asignaturas le queden convalidadas en el expediente, el estudiante quedará eximido de realizar la evaluación de estas, pudiendo consultar los contenidos con libertad sin necesidad de hacer los exámenes.

## Procedimiento paso a paso





*Convalida tus estudios realizados y no tendrás que evaluarte de las asignaturas superadas.*

# 05

## Objetivos docentes

Este programa académico se ha creado con la intención de proporcionar al alumno amplios conocimientos y competencias en la gestión empresarial. Así, adquirirá destrezas para manejar de forma efectiva los distintos equipos de trabajo, convirtiéndose en un líder de primer nivel. De la misma manera, contará con las habilidades necesarias para dirigir la implementación de medidas de ciberseguridad que ayuden a preservar los datos de la actividad empresarial. Gracias a ello, se posicionará como un profesional altamente valorado por las organizaciones de máximo nivel.

*Living  
SUCCESS*





“

*Los objetivos académicos de este programa de TECH te ayudarán a convertirte en un directivo empresarial de primer nivel”*



## Objetivos

---

Así, el Grand Master Oficial Universitario MBA en Dirección de Ciberseguridad (CISO, Chief Information Security Officer) sostiene los siguientes objetivos:

- ♦ Definir las últimas tendencias en gestión empresarial, atendiendo al entorno globalizado que rige los criterios de la alta dirección
- ♦ Analizar el rol del analista en ciberseguridad
- ♦ Desarrollar las principales habilidades de liderazgo que deben definir a los profesionales en activo
- ♦ Profundizar en la ingeniería social y sus métodos
- ♦ Ahondar en los criterios de sostenibilidad marcados por los estándares internacionales a la hora de desarrollar un plan de negocio
- ♦ Examinar las metodologías OSINT, HUMINT, OWASP, PTEC, OSSTM, OWISAM
- ♦ Elaborar estrategias para llevar a cabo la toma de decisiones en un entorno complejo e inestable
- ♦ Realizar un análisis de riesgo y conocer las métricas de riesgo
- ♦ Fomentar la creación de estrategias corporativas que marquen el guion que debe seguir la empresa para ser más competitiva y lograr sus propios objetivos
- ♦ Determinar el adecuado uso de anonimato y uso de redes como TOR, I2P y Freenet
- ♦ Diferenciar las competencias esenciales para dirigir estratégicamente la actividad empresarial



- ♦ Compilar las normativas vigentes en materia de ciberseguridad
- ♦ Trabajar de una forma más efectiva, más ágil y alineada con las nuevas tecnologías y herramientas actuales
- ♦ Generar conocimiento especializado para realizar una auditoría de seguridad
- ♦ Diseñar estrategias y políticas innovadoras que mejoren la gestión y la eficiencia empresarial
- ♦ Delimitar la mejor manera para gestionar los recursos humanos de la empresa, logrando un mayor rendimiento de los mismos en favor de los beneficios de la empresa
- ♦ Examinar los sistemas de detección y prevención de las amenazas más importantes
- ♦ Analizar los riesgos de las nuevas tecnologías emergentes
- ♦ Adquirir las habilidades comunicativas necesarias en un líder empresarial para lograr que su mensaje sea escuchado y entendido entre los miembros de su comunidad
- ♦ Evaluar nuevos sistemas de detección de amenazas, así como su evolución respecto a soluciones más tradicionales

“*Profundiza, gracias a esta titulación, en los vanguardistas sistemas empleados para detectar amenazas informáticas en el entorno empresarial”*

# 06

## Salidas profesionales

La triple titulación universitaria de TECH en Dirección y Administración de Empresas (MBA) junto con el MBA en Dirección de Ciberseguridad (CISO, *Chief Information Security Officer*) te posiciona a la vanguardia del mundo empresarial. El programa te dotará de habilidades estratégicas y digitales imprescindibles para destacar en un entorno altamente competitivo. Podrás acceder a roles de liderazgo en organizaciones de primer nivel, donde la innovación y la gestión efectiva de redes sociales son clave para el éxito y el crecimiento empresarial.

*Upgrading...*



“

*TECH te ofrece el programa oficial universitario más completo y competitivo: impulsa tu currículum con esta triple titulación”*

## Perfil del egresado

Tras finalizar este triple máster te convertirás en un profesional altamente capacitado para liderar y gestionar organizaciones en un entorno empresarial del ámbito de la ciberseguridad. Así, se adquirirá una visión integral de la gestión empresarial, combinada con un profundo conocimiento en cuanto a estrategias de ciberdefensa, hacking blanco y sus aplicaciones más innovadoras de cara al desarrollo de negocios. También, al completar este programa, el egresado contará con un grupo de habilidades transversales ejercer el liderazgo de proyectos de manera integral.

*Alcanza tus metas profesionales, liderando empresas de Ciberseguridad a través de este programa de triple posgrado de TECH.*

- ♦ **Liderazgo y gestión de equipos:** Serás capaz de dirigir y motivar equipos multidisciplinarios en entornos complejos
- ♦ **Toma de decisiones estratégicas:** Analizarás datos y tomar decisiones que impulsen el crecimiento organizacional
- ♦ **Visión global del negocio:** Dispondrás de conocimiento integral de las áreas clave de la empresa, desde finanzas hasta marketing
- ♦ **Adaptabilidad e innovación:** Estarás preparado para enfrentar cambios y fomentar la innovación dentro de la organización
- ♦ **Comunicación efectiva:** Adquirirás un dominio holístico de las habilidades comunicativas esenciales para la negociación y la presentación de ideas

En definitiva, después de realizar este triple posgrado, los egresados podrán desempeñar sus conocimientos y habilidades en:

- 1. Chief Executive Officer (CEO):** Define la estrategia global de ciberseguridad para alinear los objetivos empresariales con la protección digital y toma decisiones clave sobre la asignación de recursos.  
**Responsabilidades:** Desarrollo de estrategias de ciberseguridad, toma de decisiones sobre inversiones en seguridad, y supervisión general de la protección digital de la empresa.
- 2. Chief Financial Officer (CFO):** Supervisa el presupuesto destinado a ciberseguridad, asegurando que las inversiones en protección de la información sean rentables.  
**Responsabilidades:** Gestión del presupuesto de ciberseguridad, evaluación de rentabilidad de inversiones en seguridad, y asignación de recursos financieros.
- 3. Chief Information Security Officer (CISO):** Diseña y ejecuta la estrategia de seguridad de la información para proteger los activos empresariales de amenazas cibernéticas.  
**Responsabilidades:** Desarrollo de políticas de seguridad, gestión de riesgos cibernéticos, y protección de los activos informáticos.
- 4. Director de Operaciones:** Coordina la implementación de políticas y procedimientos de ciberseguridad en las operaciones diarias para asegurar la protección continua.  
**Responsabilidades:** Supervisión de la aplicación de medidas de seguridad, integración de prácticas de ciberseguridad en las operaciones, y garantía de protección diaria.
- 5. Director de Marketing:** Maneja la comunicación y percepción de la ciberseguridad de la empresa en el mercado, promoviendo prácticas seguras y fomentando la confianza del cliente.  
**Responsabilidades:** Gestión de la imagen de seguridad, comunicación de políticas de protección al público, y promoción de la confianza del cliente en las prácticas de ciberseguridad.

**6. Director de Recursos Humanos:** Se encarga de la formación y sensibilización en ciberseguridad del personal, garantizando que se cumplan las políticas de seguridad.

**Responsabilidades:** Formación en seguridad para empleados, supervisión del cumplimiento de políticas de ciberseguridad, y gestión de la sensibilización en protección digital.

**7. Incident Manager:** Coordina la respuesta a incidentes de seguridad, gestionando la identificación, contención, erradicación y recuperación de ataques cibernéticos.

**Responsabilidades:** Gestión de incidentes de seguridad, coordinación de la respuesta a ataques, y recuperación de sistemas afectados.

**8. Compliance Officer:** Asegura que las prácticas de ciberseguridad cumplan con las normativas y regulaciones legales y de la industria aplicables.

**Responsabilidades:** Verificación del cumplimiento normativo en ciberseguridad, desarrollo de prácticas conforme a regulaciones, y auditorías de seguridad.

**9. Analista de Ciberseguridad:** Monitorea, analiza y responde a amenazas y vulnerabilidades para proteger los sistemas y datos de la organización.

**Responsabilidades:** Vigilancia de amenazas, análisis de vulnerabilidades, y respuesta a incidentes de seguridad.

**10. Investigador de Ciberseguridad:** Realiza investigaciones detalladas sobre incidentes de seguridad y vulnerabilidades, desarrollando nuevas técnicas para mejorar la protección de la información.

**Responsabilidades:** Investigación de incidentes de seguridad, desarrollo de técnicas de protección, y análisis de vulnerabilidades avanzadas Salidas académicas y de investigación.

### Salidas académicas y de investigación

Además de todos los puestos laborales para los que serás apto mediante el estudio de este Grand Master Oficial Universitario de TECH, también podrás continuar con una sólida trayectoria académica e investigativa. Tras completar este programa universitario, estarás listo para continuar con tus estudios desarrollando un Doctorado asociado a esta área de conocimiento y así, progresivamente, alcanzar otros méritos científicos.



*Esta es la oportunidad académica que estabas esperando para impulsar tu carrera profesional"*

# 07

## Idiomas gratuitos

Convencidos de que la formación en idiomas es fundamental en cualquier profesional para lograr una comunicación potente y eficaz, TECH ofrece un itinerario complementario al plan de estudios curricular, en el que el alumno, además de adquirir las competencias de este triple posgrado podrá aprender idiomas de un modo sencillo y práctico.

*Acredita tu  
competencia  
lingüística*



“

*TECH te incluye el estudio de idiomas en este triple posgrado de forma ilimitada y gratuita”*

En el mundo competitivo actual, hablar otros idiomas forma parte clave de nuestra cultura moderna. Hoy en día, resulta imprescindible disponer de la capacidad de hablar y comprender otros idiomas, además de lograr un título oficial que acredite y reconozca las competencias lingüísticas adquiridas. De hecho, ya son muchos los colegios, las universidades y las empresas que solo aceptan a candidatos que certifican su nivel mediante un título oficial en base al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER).

El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas es el máximo sistema oficial de reconocimiento y acreditación del nivel del alumno. Aunque existen otros sistemas de validación, estos proceden de instituciones privadas y, por tanto, no tienen validez oficial. El MCER establece un criterio único para determinar los distintos niveles de dificultad de los cursos y otorga los títulos reconocidos sobre el nivel de idioma que se posee.

En TECH se ofrecen los únicos cursos intensivos de preparación para la obtención de certificaciones oficiales de nivel de idiomas, basados 100% en el MCER. Los 48 Cursos de Preparación de Nivel Idiomático que tiene la Escuela de Idiomas de TECH están desarrollados en base a las últimas tendencias metodológicas de aprendizaje en línea, el enfoque orientado a la acción y el enfoque de adquisición de competencia lingüística, con la finalidad de preparar los exámenes oficiales de certificación de nivel.

El estudiante aprenderá, mediante actividades en contextos reales, la resolución de situaciones cotidianas de comunicación en entornos simulados de aprendizaje y se enfrentará a simulacros de examen para la preparación de la prueba de certificación de nivel.

“

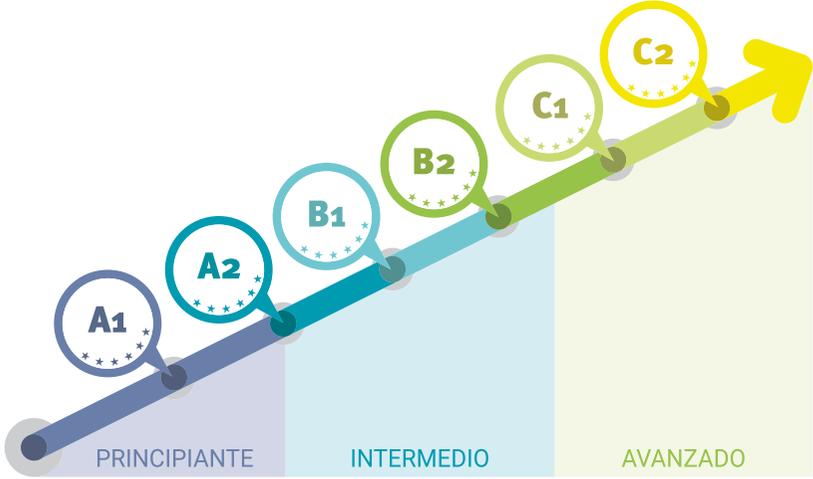
*Solo el coste de los Cursos de Preparación de idiomas y los exámenes de certificación, que puedes llegar a hacer gratis, valen más de 3 veces el precio total de este itinerario académico”*





TECH incorpora, como contenido extracurricular al plan de estudios oficial, la posibilidad de que el alumno estudie idiomas, seleccionando aquellos que más le interesen de entre la gran oferta disponible:

- Podrá elegir los Cursos de Preparación de Nivel de los idiomas y nivel que desee, de entre los disponibles en la Escuela de Idiomas de TECH, mientras estudie el Grand Master Oficial Universitario MBA en Dirección de Redes Sociales y Community Manager, para poder prepararse el examen de certificación de nivel
- En cada programa de idiomas tendrá acceso a todos los niveles MCER, desde el nivel A1 hasta el nivel C2
- Cada año podrá presentarse a un examen telepresencial de certificación de nivel, con un profesor nativo experto. Al terminar el examen, TECH le expedirá un certificado de nivel de idioma
- Estudiar idiomas NO aumentará el coste del programa. El estudio ilimitado y la certificación anual de cualquier idioma están incluidas en este triple posgrado



“ 48 Cursos de Preparación de Nivel para la certificación oficial de 8 idiomas en los niveles MCER A1, A2, B1, B2, C1 y C2”

# 08

## 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.

*Excelencia.  
Flexibilidad.  
Vanguardia.*



“

*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 su 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 según el índice global score, 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.

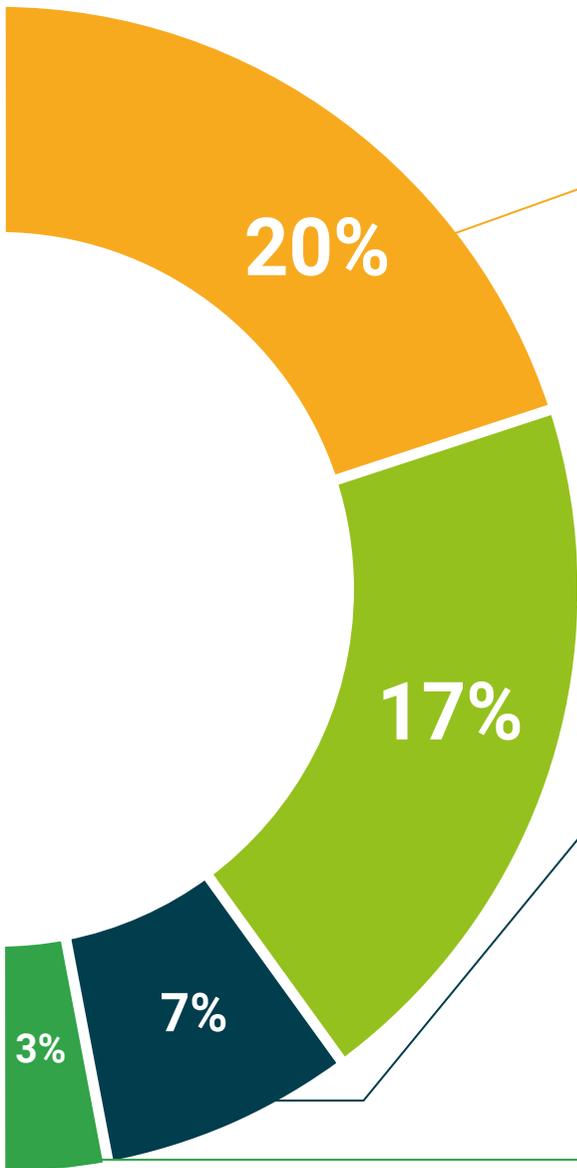
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### 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.



# 09

## Cuadro docente

El cuadro docente de este triple posgrado está compuesto por profesionales que disponen de amplios conocimientos tanto en la gestión de empresas como en la dirección de la seguridad informática en el seno de las organizaciones. Así, estos profesionales se han desarrollado laboralmente ocupando cargos de relevancia en compañías de elevado prestigio. Así, se garantizará que los conceptos que le transmitirán a los alumnos preservarán una completa aplicabilidad práctica en el entorno directivo.





“

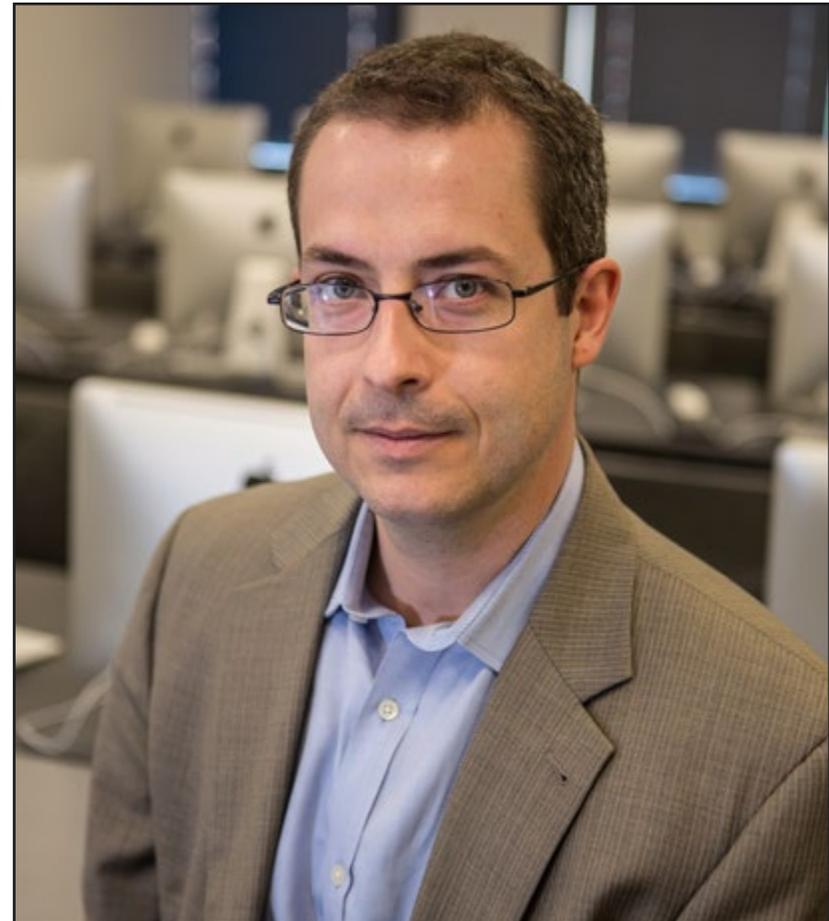
*Incrementa tus conocimientos de la mano de los mejores expertos en la gestión empresarial y la dirección de la seguridad informática”*

## Director Invitado Internacional

El Doctor Frederic Lemieux es reconocido a nivel internacional como experto innovador y líder inspirador en los campos de la **Inteligencia**, **Seguridad Nacional**, **Seguridad Interna**, **Ciberseguridad** y **Tecnologías Disruptivas**. Y es que su constante dedicación y relevantes aportaciones en Investigación y Educación, le posicionan como una figura clave en la **promoción de la seguridad** y el **entendimiento de las tecnologías emergentes** en la actualidad. Durante su trayectoria profesional, ha conceptualizado y dirigido programas académicos de vanguardia en diversas instituciones de renombre, como la **Universidad de Montreal**, la **Universidad George Washington** y la **Universidad de Georgetown**.

A lo largo de su extenso bagaje, ha publicado múltiples libros de gran relevancia, todos ellos relacionados con la **inteligencia criminal**, la **labor policial**, las **amenazas cibernéticas** y la **seguridad internacional**. Asimismo, ha contribuido de manera significativa al campo de la **Ciberseguridad** con la publicación de numerosos artículos en revistas académicas, las cuales examinan el control del crimen durante desastres importantes, la lucha contra el terrorismo, las agencias de inteligencia y la cooperación policial. Además, ha sido panelista y ponente principal en diversas conferencias nacionales e internacionales, consolidándose como un referente en el ámbito académico y profesional.

El Doctor Lemieux ha desempeñado roles editoriales y evaluativos en diferentes organizaciones académicas, privadas y gubernamentales, reflejando su influencia y compromiso con la excelencia en su campo de especialización. De esta forma, su prestigiosa carrera académica lo ha llevado a desempeñarse como Profesor de Prácticas y Director de Facultad de los programas MPS en **Inteligencia Aplicada**, **Gestión de Riesgos en Ciberseguridad**, **Gestión Tecnológica** y **Gestión de Tecnologías de la Información** en la **Universidad de Georgetown**.



## Dr. Lemieux, Frederic

---

- ♦ Director del Máster en Cybersecurity Risk Management en Georgetown, Washington, Estados Unidos
- ♦ Director del Máster en Technology Management en la Universidad de Georgetown
- ♦ Director del Máster en Applied Intelligence en la Universidad de Georgetown
- ♦ Profesor de Prácticas en la Universidad de Georgetown
- ♦ Doctor en Criminología por la School of Criminology en la Universidad de Montreal
- ♦ Licenciado en Sociología y Minor Degree en Psicología por la Universidad de Laval
- ♦ Miembro de New Program Roundtable Committee, Universidad de Georgetown

“

*Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”*

## Directora Invitada Internacional

Con más de 20 años de experiencia en el diseño y la dirección de equipos globales de **adquisición de talento**, Jennifer Dove es experta en **contratación y estrategia tecnológica**. A lo largo de su experiencia profesional ha ocupado puestos directivos en varias organizaciones tecnológicas dentro de empresas de la lista **Fortune 50**, como **NBCUniversal** y **Comcast**. Su trayectoria le ha permitido destacar en entornos competitivos y de alto crecimiento.

Como **Vicepresidenta de Adquisición de Talento** en **Mastercard**, se encarga de supervisar la estrategia y la ejecución de la incorporación de talento, colaborando con los líderes empresariales y los responsables de **Recursos Humanos** para cumplir los objetivos operativos y estratégicos de contratación. En especial, su finalidad es **crear equipos diversos, inclusivos y de alto rendimiento** que impulsen la innovación y el crecimiento de los productos y servicios de la empresa. Además, es experta en el uso de herramientas para atraer y retener a los mejores profesionales de todo el mundo. También se encarga de **amplificar la marca de empleador** y la propuesta de valor de **Mastercard** a través de publicaciones, eventos y redes sociales.

Jennifer Dove ha demostrado su compromiso con el desarrollo profesional continuo, participando activamente en redes de profesionales de **Recursos Humanos** y contribuyendo a la incorporación de numerosos trabajadores a diferentes empresas. Tras obtener su licenciatura en **Comunicación Organizacional** por la Universidad de Miami, ha ocupado cargos directivos de selección de personal en empresas de diversas áreas.

Por otra parte, ha sido reconocida por su habilidad para liderar transformaciones organizacionales, **integrar tecnologías** en los **procesos de reclutamiento** y desarrollar programas de liderazgo que preparan a las instituciones para los desafíos futuros. También ha implementado con éxito programas de **bienestar laboral** que han aumentado significativamente la satisfacción y retención de empleados.



## Dña. Dove, Jennifer

---

- Vicepresidenta de Adquisición de Talentos en Mastercard, Nueva York, Estados Unidos
- Directora de Adquisición de Talentos en NBCUniversal Media, Nueva York, Estados Unidos
- Responsable de Selección de Personal Comcast
- Directora de Selección de Personal en Rite Hire Advisory
- Vicepresidenta Ejecutiva de la División de Ventas en Ardor NY Real Estate
- Directora de Selección de Personal en Valerie August & Associates
- Ejecutiva de Cuentas en BNC
- Ejecutiva de Cuentas en Vault
- Graduada en Comunicación Organizacional por la Universidad de Miami

“

*TECH cuenta con un distinguido y especializado grupo de Directores Invitados Internacionales, con importantes roles de liderazgo en las empresas más punteras del mercado global”*

## Director Invitado Internacional

Líder tecnológico con décadas de experiencia en las principales multinacionales tecnológicas, Rick Gauthier se ha desarrollado de forma prominente en el campo de los servicios en la nube y mejora de procesos de extremo a extremo. Ha sido reconocido como un líder y responsable de equipos con gran eficiencia, mostrando un talento natural para garantizar un alto nivel de compromiso entre sus trabajadores.

Posee dotes innatas en la estrategia e innovación ejecutiva, desarrollando nuevas ideas y respaldando su éxito con datos de calidad. Su trayectoria en Amazon le ha permitido administrar e integrar los servicios informáticos de la compañía en Estados Unidos. En Microsoft ha liderado un equipo de 104 personas, encargadas de proporcionar infraestructura informática a nivel corporativo y apoyar a departamentos de ingeniería de productos en toda la compañía.

Esta experiencia le ha permitido destacarse como un directivo de alto impacto, con habilidades notables para aumentar la eficiencia, productividad y satisfacción general del cliente.



## D. Gauthier, Rick

---

- Director regional de IT en Amazon, Seattle, Estados Unidos
- Jefe de programas sénior en Amazon
- Vicepresidente de Wimmer Solutions
- Director sénior de servicios de ingeniería productiva en Microsoft
- Titulado en Ciberseguridad por Western Governors University
- Certificado Técnico en *Commercial Diving* por Divers Institute of Technology
- Titulado en Estudios Ambientales por The Evergreen State College

“

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

## Director Invitado Internacional

Romi Arman es un reputado experto internacional con más de dos décadas de experiencia en **Transformación Digital, Marketing, Estrategia y Consultoría**. A través de esa extendida trayectoria, ha asumido diferentes riesgos y es un permanente **defensor** de la **innovación** y el **cambio** en la coyuntura empresarial. Con esa experticia, ha colaborado con directores generales y organizaciones corporativas de todas partes del mundo, empujándoles a dejar de lado los modelos tradicionales de negocios. Así, ha contribuido a que compañías como la energética Shell se conviertan en **verdaderos líderes del mercado**, centradas en sus **clientes** y el **mundo digital**.

Las estrategias diseñadas por Arman tienen un impacto latente, ya que han permitido a varias corporaciones **mejorar las experiencias de los consumidores, el personal y los accionistas** por igual. El éxito de este experto es cuantificable a través de métricas tangibles como el **CSAT**, el **compromiso de los empleados** en las instituciones donde ha ejercido y el crecimiento del **indicador financiero EBITDA** en cada una de ellas.

También, en su recorrido profesional ha nutrido y **liderado equipos de alto rendimiento** que, incluso, han recibido galardones por su **potencial transformador**. Con Shell, específicamente, el ejecutivo se ha propuesto siempre superar tres retos: **satisfacer** las complejas **demandas** de **descarbonización** de los clientes, **apoyar** una “**descarbonización rentable**” y **revisar** un panorama fragmentado de **datos, digital y tecnológico**. Así, sus esfuerzos han evidenciado que para lograr un éxito sostenible es fundamental partir de las necesidades de los consumidores y sentar las bases de la transformación de los procesos, los datos, la tecnología y la cultura.

Por otro lado, el directivo destaca por su dominio de las **aplicaciones empresariales** de la **Inteligencia Artificial**, temática en la que cuenta con un posgrado de la Escuela de Negocios de Londres. Al mismo tiempo, ha acumulado experiencias en **IoT** y el **Salesforce**.



## D. Arman, Romi

---

- ♦ Director de Transformación Digital (CDO) en la Corporación Energética Shell, Londres, Reino Unido
- ♦ Director Global de Comercio Electrónico y Atención al Cliente en la Corporación Energética Shell
- ♦ Gestor Nacional de Cuentas Clave (fabricantes de equipos originales y minoristas de automoción) para Shell en Kuala Lumpur, Malasia
- ♦ Consultor Sénior de Gestión (Sector Servicios Financieros) para Accenture desde Singapur
- ♦ Licenciado en la Universidad de Leeds
- ♦ Posgrado en Aplicaciones Empresariales de la IA para Altos Ejecutivos de la Escuela de Negocios de Londres
- ♦ Certificación Profesional en Experiencia del Cliente CCXP
- ♦ Curso de Transformación Digital Ejecutiva por IMD



*¿Deseas actualizar tus conocimientos con la más alta calidad educativa? TECH te ofrece el contenido más actualizado del mercado académico, diseñado por auténticos expertos de prestigio internacional”*

## Director Invitado Internacional

Manuel Arens es un experimentado profesional en el manejo de datos y líder de un equipo altamente cualificado. De hecho, Arens ocupa el cargo de **gerente global de compras** en la división de Infraestructura Técnica y Centros de Datos de Google, empresa en la que ha desarrollado la mayor parte de su carrera profesional. Con base en Mountain View, California, ha proporcionado soluciones para los desafíos operativos del gigante tecnológico, tales como la **integridad de los datos maestros**, las **actualizaciones de datos de proveedores** y la **priorización** de los mismos. Ha liderado la planificación de la cadena de suministro de centros de datos y la evaluación de riesgos del proveedor, generando mejoras en el proceso y la gestión de flujos de trabajo que han resultado en ahorros de costos significativos.

Con más de una década de trabajo proporcionando soluciones digitales y liderazgo para empresas en diversas industrias, tiene una amplia experiencia en todos los aspectos de la prestación de soluciones estratégicas, incluyendo **Marketing**, **análisis de medios**, **medición** y **atribución**. De hecho, ha recibido varios reconocimientos por su labor, entre ellos el **Premio al Liderazgo BIM**, el **Premio a la Liderazgo Search**, **Premio al Programa de Generación de Leads de Exportación** y el **Premio al Mejor Modelo de Ventas de EMEA**.

Asimismo, Arens se desempeñó como **Gerente de Ventas** en Dublín, Irlanda. En este puesto, construyó un equipo de 4 a 14 miembros en tres años y lideró al equipo de ventas para lograr resultados y colaborar bien entre sí y con equipos interfuncionales. También ejerció como **Analista Sénior** de Industria, en Hamburgo, Alemania, creando storylines para más de 150 clientes utilizando herramientas internas y de terceros para apoyar el análisis. Desarrolló y redactó informes en profundidad para demostrar su dominio del tema, incluyendo la comprensión de los **factores macroeconómicos** y **políticos/regulatorios** que afectan la adopción y difusión de la tecnología.

También ha liderado equipos en empresas como **Eaton**, **Airbus** y **Siemens**, en los que adquirió valiosa experiencia en gestión de cuentas y cadena de suministro. Destaca especialmente su labor para superar continuamente las expectativas mediante la **construcción de valiosas relaciones con los clientes** y **trabajar de forma fluida con personas en todos los niveles de una organización**, incluyendo stakeholders, gestión, miembros del equipo y clientes. Su enfoque impulsado por los datos y su capacidad para desarrollar soluciones innovadoras y escalables para los desafíos de la industria lo han convertido en un líder prominente en su campo.



## D. Arens, Manuel

---

- Gerente Global de Compras en Google, Mountain View, Estados Unidos
- Responsable principal de Análisis y Tecnología B2B en Google, Estados Unidos
- Director de ventas en Google, Irlanda
- Analista Industrial Sénior en Google, Alemania
- Gestor de cuentas en Google, Irlanda
- Accounts Payable en Eaton, Reino Unido
- Gestor de Cadena de Suministro en Airbus, Alemania

“

*¡Apuesta por TECH! Podrás acceder a los mejores materiales didácticos, a la vanguardia tecnológica y educativa, implementados por reconocidos especialistas de renombre internacional en la materia”*

## Director Invitado Internacional

Andrea La Sala es un experimentado ejecutivo del Marketing cuyos proyectos han tenido un **significativo impacto** en el entorno de la Moda. A lo largo de su exitosa carrera ha desarrollado disímiles tareas relacionadas con **Productos, Merchandising y Comunicación**. Todo ello, ligado a marcas de prestigio como **Giorgio Armani, Dolce&Gabbana, Calvin Klein**, entre otras.

Los resultados de este directivo de **alto perfil internacional** han estado vinculados a su probada capacidad para **synetizar información** en marcos claros y ejecutar **acciones concretas** alineadas a objetivos **empresariales específicos**. Además, es reconocido por su **proactividad y adaptación a ritmos acelerados** de trabajo. A todo ello, este experto adiciona una **fuerte conciencia comercial, visión de mercado** y una **auténtica pasión** por los productos.

Como **Director Global de Marca y Merchandising** en **Giorgio Armani**, ha supervisado disímiles **estrategias de Marketing** para ropas y accesorios. Asimismo, sus tácticas han estado centradas en el **ámbito minorista** y las **necesidades y el comportamiento del consumidor**. Desde este puesto, La Sala también ha sido responsable de configurar la comercialización de productos en diferentes mercados, actuando como **jefe de equipo** en los **departamentos de Diseño, Comunicación y Ventas**.

Por otro lado, en empresas como **Calvin Klein** o el **Gruppo Coin**, ha emprendido proyectos para impulsar la **estructura, el desarrollo y la comercialización de diferentes colecciones**. A su vez, ha sido encargado de crear **calendarios eficaces** para las **campañas de compra y venta**. Igualmente, ha tenido bajo su dirección los **términos, costes, procesos y plazos de entrega** de diferentes operaciones.

Estas experiencias han convertido a Andrea La Sala en uno de los principales y más cualificados **líderes corporativos de la Moda y el Lujo**. Una alta capacidad directiva con la que ha logrado implementar de manera eficaz el **posicionamiento positivo de diferentes marcas** y redefinir sus indicadores clave de rendimiento (KPI).



## D. La Sala, Andrea

---

- Director Global de Marca y Merchandising Armani Exchange en Giorgio Armani, Milán, Italia
- Director de Merchandising en Calvin Klein
- Responsable de Marca en Gruppo Coin
- Brand Manager en Dolce&Gabbana
- Brand Manager en Sergio Tacchini S.p.A.
- Analista de Mercado en Fastweb
- Graduado de Business and Economics en la Università degli Studi del Piemonte Orientale

“

*Los profesionales más cualificados y experimentados a nivel internacional te esperan en TECH para ofrecerte una enseñanza de primer nivel, actualizada y basada en la última evidencia científica. ¿A qué esperas para matricularte?”*

## Director Invitado Internacional

Mick Gram es sinónimo de innovación y excelencia en el campo de la **Inteligencia Empresarial** a nivel internacional. Su exitosa carrera se vincula a puestos de liderazgo en multinacionales como **Walmart** y **Red Bull**. Asimismo, este experto destaca por su visión para **identificar tecnologías emergentes** que, a largo plazo, alcanzan un impacto imperecedero en el entorno corporativo.

Por otro lado, el ejecutivo es considerado un **pionero** en el **empleo de técnicas de visualización de datos** que simplificaron conjuntos complejos, haciéndolos accesibles y facilitadores de la toma de decisiones. Esta habilidad se convirtió en el pilar de su perfil profesional, transformándolo en un deseado activo para muchas organizaciones que apostaban por **recopilar información** y **generar acciones** concretas a partir de ellos.

Uno de sus proyectos más destacados de los últimos años ha sido la **plataforma Walmart Data Cafe**, la más grande de su tipo en el mundo que está anclada en la nube destinada al **análisis de Big Data**. Además, ha desempeñado el cargo de **Director de Business Intelligence** en **Red Bull**, abarcando áreas como **Ventas, Distribución, Marketing** y **Operaciones de Cadena de Suministro**. Su equipo fue reconocido recientemente por su innovación constante en cuanto al uso de la nueva API de Walmart Luminare para **insights** de Compradores y Canales.

En cuanto a su formación, el directivo cuenta con varios **Másteres** y estudios de posgrado en centros de prestigio como la **Universidad de Berkeley**, en Estados Unidos, y la **Universidad de Copenhague**, en Dinamarca. A través de esa actualización continua, el experto ha alcanzado competencias de vanguardia. Así, ha llegado a ser considerado un **líder nato** de la **nueva economía mundial**, centrada en el impulso de los datos y sus posibilidades infinitas.



## D. Gram, Mick

---

- Director de *Business Intelligence* y Análisis en Red Bull, Los Ángeles, Estados Unidos
- Arquitecto de soluciones de *Business Intelligence* para Walmart Data Cafe
- Consultor independiente de *Business Intelligence* y *Data Science*
- Director de *Business Intelligence* en Capgemini
- Analista Jefe en Nordea
- Consultor Jefe de *Business Intelligence* para SAS
- Executive Education en IA y Machine Learning en UC Berkeley College of Engineering
- MBA Executive en e-commerce en la Universidad de Copenhague
- Licenciatura y Máster en Matemáticas y Estadística en la Universidad de Copenhague



*¡Estudia en la mejor universidad online del mundo según Forbes! En este MBA tendrás acceso a una amplia biblioteca de recursos multimedia, elaborados por reconocidos docentes de relevancia internacional”*

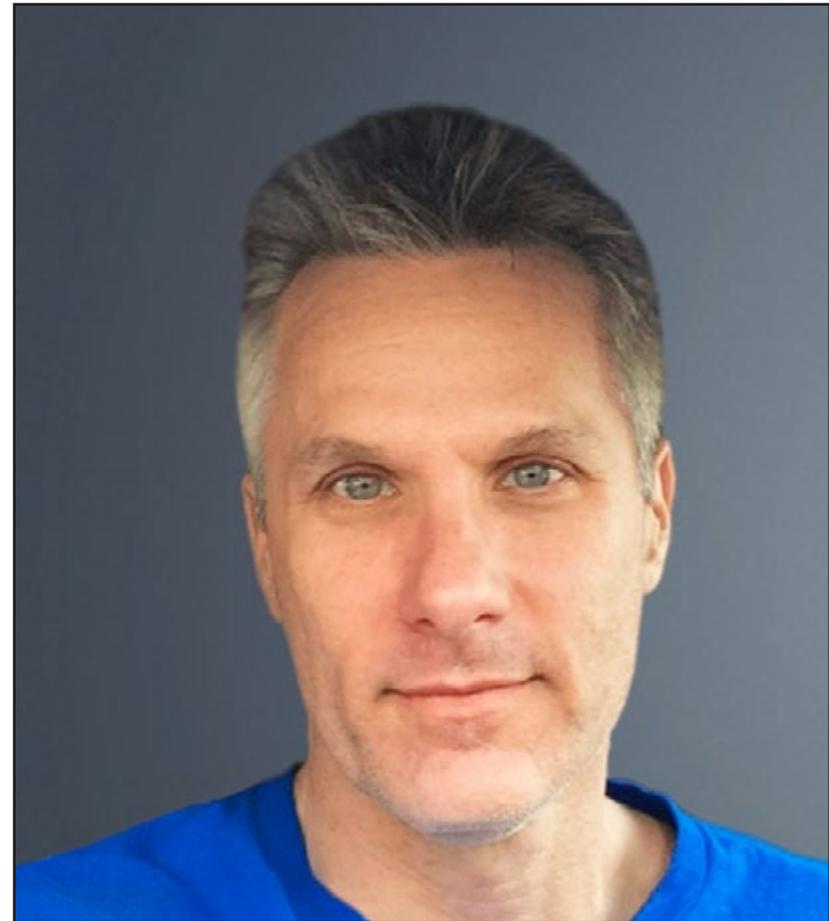
## Director Invitado Internacional

Scott Stevenson es un distinguido experto del sector del **Marketing Digital** que, por más de 19 años, ha estado ligado a una de las compañías más poderosas de la industria del entretenimiento, **Warner Bros. Discovery**. En este rol, ha tenido un papel fundamental en la **supervisión de logística y flujos de trabajos creativos** en diversas plataformas digitales, incluyendo redes sociales, búsqueda, *display* y medios lineales.

El liderazgo de este ejecutivo ha sido crucial para impulsar **estrategias de producción en medios pagados**, lo que ha resultado en una notable **mejora** en las **tasas de conversión** de su empresa. Al mismo tiempo, ha asumido otros roles, como el de Director de Servicios de Marketing y Gerente de Tráfico en la misma multinacional durante su antigua gerencia.

A su vez, Stevenson ha estado ligado a la distribución global de videojuegos y **campañas de propiedad digital**. También, fue el responsable de introducir estrategias operativas relacionadas con la formación, finalización y entrega de contenido de sonido e imagen para **comerciales de televisión y trailers**.

Por otro lado, el experto posee una Licenciatura en Telecomunicaciones de la Universidad de Florida y un Máster en Escritura Creativa de la Universidad de California, lo que demuestra su destreza en **comunicación y narración**. Además, ha participado en la Escuela de Desarrollo Profesional de la Universidad de Harvard en programas de vanguardia sobre el uso de la **Inteligencia Artificial** en los **negocios**. Así, su perfil profesional se erige como uno de los más relevantes en el campo actual del **Marketing** y los **Medios Digitales**.



## D. Stevenson, Scott

---

- Director de Marketing Digital en Warner Bros. Discovery, Burbank, Estados Unidos
- Gerente de Tráfico en Warner Bros. Entertainment
- Máster en Escritura Creativa de la Universidad de California
- Licenciatura en Telecomunicaciones de la Universidad de Florida

“

*¡Alcanza tus objetivos académicos y profesionales con los expertos mejor cualificados del mundo! Los docentes de este MBA te guiarán durante todo el proceso de aprendizaje”*

## Directora Invitada Internacional

Galardonada con el "*International Content Marketing Awards*" por su creatividad, liderazgo y calidad de sus contenidos informativos, Wendy Thole-Muir es una reconocida **Directora de Comunicación** altamente especializada en el campo de la **Gestión de Reputación**.

En este sentido, ha desarrollado una sólida trayectoria profesional de más de dos décadas en este ámbito, lo que le ha llevado a formar parte de prestigiosas entidades de referencia internacional como **Coca-Cola**. Su rol implica la supervisión y manejo de la comunicación corporativa, así como el control de la imagen organizacional. Entre sus principales contribuciones, destaca haber liderado la implementación de la **plataforma de interacción interna Yammer**. Gracias a esto, los empleados aumentaron su compromiso con la marca y crearon una comunidad que mejoró la transmisión de información significativamente.

Por otra parte, se ha encargado de gestionar la comunicación de las **inversiones estratégicas** de las empresas en diferentes países africanos. Una muestra de ello es que ha manejado diálogos en torno a las inversiones significativas en Kenya, demostrando el compromiso de las entidades con el desarrollo tanto económico como social del país. A su vez, ha logrado numerosos **reconocimientos** por su capacidad de gestionar la percepción sobre las firmas en todos los mercados en los que opera. De esta forma, ha logrado que las compañías mantengan una gran notoriedad y los consumidores las asocien con una elevada calidad.

Además, en su firme compromiso con la excelencia, ha participado activamente en reputados **Congresos y Simposios** a escala global con el objetivo de ayudar a los profesionales de la información a mantenerse a la vanguardia de las técnicas más sofisticadas para **desarrollar planes estratégicos de comunicación** exitosos. Así pues, ha ayudado a numerosos expertos a anticiparse a situaciones de crisis institucionales y a manejar acontecimientos adversos de manera efectiva.



## Dña. Thole-Muir, Wendy

---

- ♦ Directora de Comunicación Estratégica y Reputación Corporativa en Coca-Cola, Sudáfrica
- ♦ Responsable de Reputación Corporativa y Comunicación en ABI at SABMiller de Lovania, Bélgica
- ♦ Consultora de Comunicaciones en ABI, Bélgica
- ♦ Consultora de Reputación y Comunicación de Third Door en Gauteng, Sudáfrica
- ♦ Máster en Estudios del Comportamiento Social por Universidad de Sudáfrica
- ♦ Máster en Artes con especialidad en Sociología y Psicología por Universidad de Sudáfrica
- ♦ Licenciatura en Ciencias Políticas y Sociología Industrial por Universidad de KwaZulu-Natal
- ♦ Licenciatura en Psicología por Universidad de Sudáfrica

“

*Gracias a esta titulación universitaria, 100% online, podrás compaginar el estudio con tus obligaciones diarias, de la mano de los mayores expertos internacionales en el campo de tu interés. ¡Inscríbete ya!”*

# 10

## Triple Titulación

TECH ofrece este programa con **triple titulación** que permitirá al estudiante ampliar sus perspectivas profesionales y académicas en relación al mundo de los negocios, la economía y la dirección de equipos específicos dentro de las diferentes empresas. Cursando este plan de estudios alcanzará el conocimiento y la acreditación necesarios para convertirse en un auténtico directivo especialista en redes sociales.





“

*Al terminar este programa recibirás tres títulos, uno oficial y dos propios con los que dispondrás de un currículum mucho más atractivo para cualquier empresa”*

El **Grand Master Oficial Universitario MBA en Dirección de Ciberseguridad (CISO, Chief Information Security Officer)** es un programa ofrecido por TECH, que es una Universidad Oficial española legalmente reconocida mediante la Ley 1/2024, de 16 de abril, de la Comunidad Autónoma de Canarias, publicada en el [Boletín Oficial del Estado \(BOE\) núm. 181, de 27 de julio de 2024 \(pág. 96.369\)](#), e integrada en el Registro de Universidades, Centros y Títulos ([RUCT](#)) del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades con el código 104.

Este programa le brinda al estudiante una triple titulación, además del título de **Grand Master MBA en Dirección de Ciberseguridad (CISO, Chief Information Security Officer)**, obtendrá el título oficial de **Máster Universitario en Dirección y Administración de Empresas (MBA)** y el título propio de **Máster de Formación Permanente MBA en Dirección de Ciberseguridad (CISO, Chief Information Security Officer)**.

Con esta triple titulación, de alto valor curricular, el egresado podrá optar a puestos bien remunerados y de responsabilidad en el mundo laboral, así como a tener acceso a los estudios de **nivel de doctorado** con el que progresar en la carrera académica y universitaria.

Título Propio: **Grand Master MBA en Dirección de Ciberseguridad (CISO, Chief Information Security Officer)**

Título Oficial\*: **Máster Universitario en Dirección y Administración de Empresas (MBA)**

Título Propio: **Máster de Formación Permanente MBA en Dirección de Ciberseguridad (CISO, Chief Information Security Officer)**

Modalidad: **100% online**

Duración: **2 años**

Créditos: **120 ECTS**



*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria para ejercer con total garantía en un campo profesional exigente como la Dirección y Administración de Empresas”*



**Felipe VI, Rey de España**  
y en su nombre

**el Rector de la Universidad  
Tecnológica de las Islas Canarias**



Considerando que, conforme a las disposiciones y circunstancias previstas por la legislación vigente,

**D/Dña** \_\_\_\_\_  
nació el \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_ en \_\_\_\_\_ de nacionalidad \_\_\_\_\_  
ha superado en \_\_\_\_ de \_\_\_\_ los estudios universitarios oficiales conducentes al TÍTULO universitario oficial de

**Máster Universitario en Dirección y Administración de Empresas (MBA)  
por la Universidad Tecnológica de las Islas Canarias**

establecido por Acuerdo del Consejo de Ministros de 30 de octubre de 2009,  
expide el presente título oficial con validez en todo el territorio nacional,  
que faculta al interesado para disfrutar los derechos que a este título  
otorgan las disposiciones vigentes.

Dado en Logroño, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_

El Rector



Pedro Navarro Illana

El Secretario General



Rita Beatriz Machón González

TECHL000000

 Código de Universidad | Registro Nacional de Títulos | Código de Centros | Registro Universitario de Títulos  
 109 | 202083276 | 2679015 | 85476



D/Dña \_\_\_\_\_, con documento de identificación \_\_\_\_\_, ha superado  
con éxito y obtenido el título de:

**Máster de Formación Permanente MBA en Dirección de Ciberseguridad  
(CISO, Chief Information Security Officer)**

Se trata de un título propio de 3.000 horas de duración equivalente a 120 ECTS, con fecha de inicio  
dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una universidad Oficial Española legalmente reconocida mediante la Ley 1/2024, de 16 de  
abril, de la Comunidad Autónoma de Canarias, publicada en el Boletín Oficial del Estado (BOE) núm.  
181, de 27 de julio de 2024 (pág. 96.369) e integrada en el Registro de Universidades, Centros y  
Títulos (RUCT) del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades con el código 104.

En San Cristóbal de la Laguna, a 28 de febrero de 2024



Dr. Pedro Navarro Illana  
Rector

código unico TECH: AFWOR23S techtute.com/titulos

# 11

## Homologación del título

Para que los títulos universitarios obtenidos, tras finalizar el **Grand Master Oficial Universitario MBA en Dirección de Ciberseguridad (CISO, Chief Information Security Officer)**, tengan validez oficial en cualquier país, se deberá realizar un trámite específico de reconocimiento en la Administración correspondiente. TECH facilitará al egresado toda la documentación necesaria para tramitar su expediente con éxito.





“

*Tras finalizar este programa recibirás un título académico oficial y un título propio, ambos con validez internacional”*

Cualquier estudiante interesado en tramitar el reconocimiento oficial de esta titulación universitaria en un país diferente a España, necesitará la documentación académica y el título emitido con la Apostilla de la Haya, que podrá solicitar al departamento de Secretaría Académica a través de correo electrónico: [homologacion@techtitute.com](mailto:homologacion@techtitute.com).

La Apostilla de la Haya otorgará validez internacional a la documentación y permitirá su uso ante los diferentes organismos oficiales en cualquier país.

Una vez el egresado reciba su documentación deberá realizar el trámite correspondiente, siguiendo las indicaciones del ente regulador de la Educación Superior en su país. Para ello, TECH facilitará en el portal web una guía que le ayudará en la preparación de la documentación y el trámite de reconocimiento en cada país.

*Con TECH podrás hacer válido el título oficial que obtendrás con este Grand Master en cualquier país.*





El trámite de homologación permitirá que los estudios oficiales realizados en TECH tengan validez oficial en el país de elección, considerando el título oficial obtenido del mismo modo que si el estudiante hubiera estudiado allí. Esto le confiere un valor internacional del que podrá beneficiarse el egresado una vez haya superado el programa y realice adecuadamente el trámite.

El equipo de TECH le acompañará durante todo el proceso, facilitándole toda la documentación necesaria y asesorándole en cada paso hasta que logre una resolución positiva.

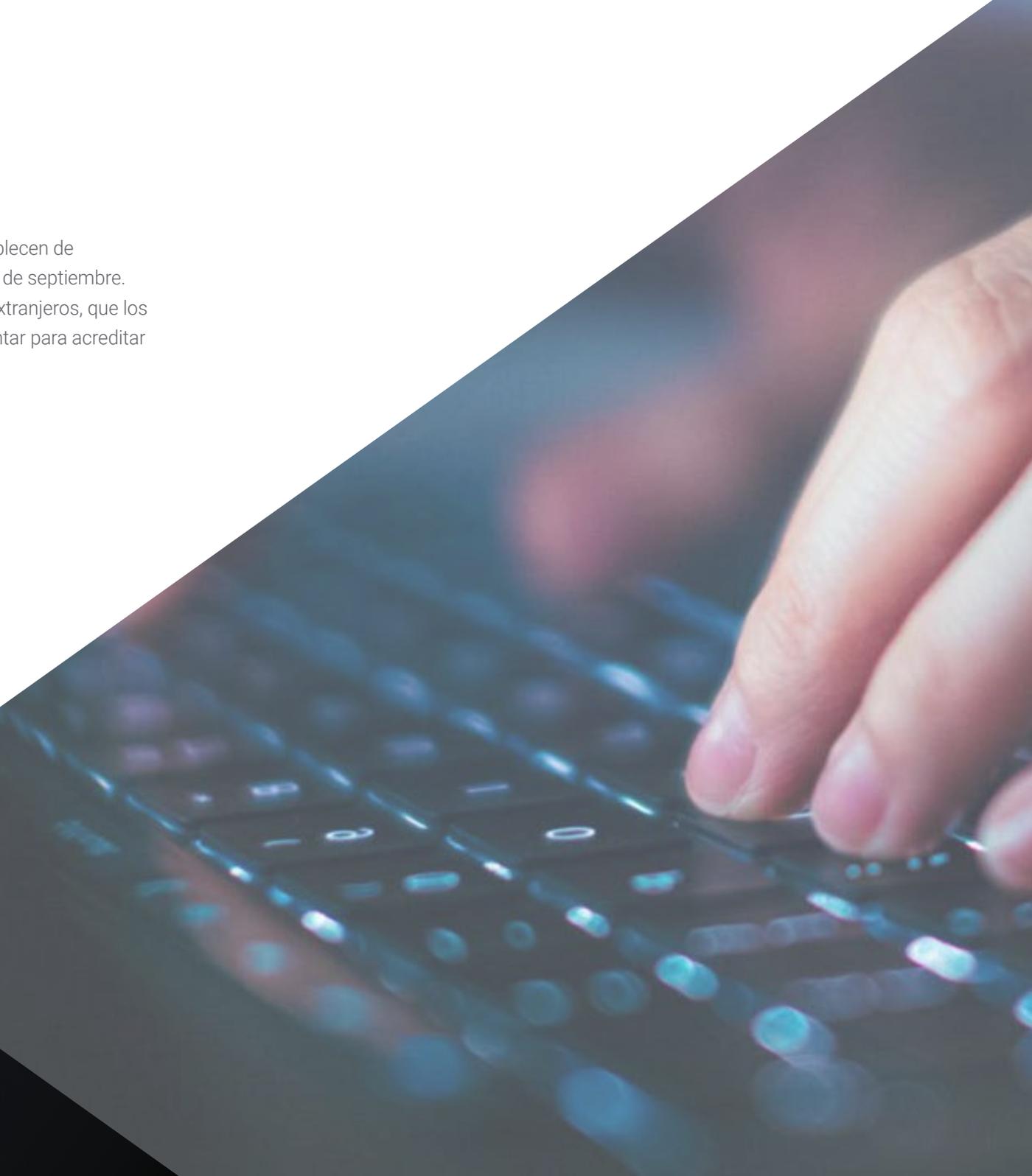


*El equipo de TECH te acompañará paso a paso en la realización del trámite para lograr la validez oficial internacional de la triple titulación que te proporciona este programa”*

# 12

## Requisitos de acceso

Los requisitos de acceso de este programa de posgrado se establecen de conformidad con el artículo 18 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre. En dicho documento se recogen todos los títulos, nacionales o extranjeros, que los cuales los potenciales alumnos de este programa pueden presentar para acreditar sus conocimientos y competencias.



“

*Revisa los requisitos de acceso a este triple posgrado de TECH y prepárate para iniciar este itinerario académico con el que actualizarás todas tus competencias profesionales”*

Así se determina que es necesario estar en posesión de alguna de las siguientes titulaciones:

- ♦ Título universitario oficial de Graduado o Graduada español o equivalente. Además, se permitirá el acceso al Grand Master Oficial Universitario a aquellos estudiantes de Grado a los que les falte por superar el TFG y como máximo hasta 9 créditos ECTS para obtenerlo. En ningún caso podrá titularse si previamente no ha obtenido el título de grado
- ♦ Título expedido por una institución de educación superior extranjera perteneciente al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) que faculte, en el país de expedición, para acceder a las enseñanzas de nivel de Máster Universitario
- ♦ Título oficial expedido en un sistema educativo extranjero no perteneciente al EEES, en alguno de los siguientes supuestos:
  - » Título de educación superior extranjero homologado a un título universitario oficial español
  - » Acceso condicionado a la comprobación previa (sin homologación) de que los estudios cursados corresponden a un nivel de formación equivalente al de los títulos universitarios oficiales españoles y que capacitan para acceder a estudios de nivel Máster Universitario en el país en el que se ha expedido el título. Este trámite no implica, en ningún caso, la homologación del título previo, ni su reconocimiento para otra finalidad que no sea la de acceder a los programas de TECH

“

*Consigue ya tu plaza en este Grand Master Oficial Universitario de TECH si cumples con alguno de sus requisitos de acceso”*



### Requisito lingüístico

Los estudiantes procedentes de países o de sistemas educativos con lengua diferente al español, deberán acreditar un conocimiento del español de nivel B2 según el marco Común Europeo de Referencia para lenguas.

En relación con la acreditación del nivel de lengua española para la admisión a un título oficial se puede optar por una de las siguientes alternativas:

- ♦ Presentación del documento que justifique el nivel de español B2
- ♦ Realización de una prueba de nivel interna de la universidad

Quedan exentos de este requisito:

- ♦ Quienes acrediten la nacionalidad española
- ♦ Los que posean una titulación extranjera equivalente a: Filología Hispánica, Traducción e Interpretación (con idioma español), Literatura y/o Lingüística española
- ♦ Quienes hayan realizado estudios previos en español

*¿Cumples con los requisitos de acceso lingüísticos de este Grand Master Oficial Universitario? No dejes pasar la oportunidad y matricúlate ahora.*

# 13

## Proceso de admisión

El proceso de admisión de TECH es el más simple de todas las universidades online. Se podrá comenzar el programa sin trámites ni esperas: el alumno empezará a preparar la documentación y podrá entregarla más adelante, sin prisas ni complicaciones. Lo más importante para TECH es que los procesos administrativos sean sencillos y no ocasionen retrasos, ni incomodidades.



“

*TECH ofrece el procedimiento de admisión a los estudios de Grand Master Oficial Universitario más sencillo y rápido de todas las universidades virtuales”*

Para TECH lo más importante en el inicio de la relación académica con el alumno es que esté centrado en el proceso de enseñanza, sin demoras ni preocupaciones relacionadas con el trámite administrativo. Por ello, se ha creado un procedimiento más cómodo en el que podrá enfocarse desde el primer momento a su formación, contando con un plazo de tiempo para la entrega de la documentación pertinente.

Los pasos para la admisión son simples:

1. Facilitar los datos personales al asesor académico para realizar la inscripción.
2. Recibir un email en el correo electrónico en el que se accederá a la página segura de la universidad y aceptar las políticas de privacidad, las condiciones de contratación e introducir los datos de tarjeta bancaria.
3. Recibir un nuevo email de confirmación y las credenciales de acceso al campus virtual.
4. Comenzar el programa en la fecha de inicio oficial.

De esta manera, el estudiante podrá incorporarse al curso sin esperas. De forma posterior se le informará del momento en el que se podrán ir enviando los documentos, a través del campus virtual, de manera muy cómoda y rápida. Sólo se deberán subir al sistema para considerarse enviados, sin traslados ni pérdidas de tiempo.

Todos los documentos facilitados deberán ser rigurosamente válidos y estar vigentes en el momento de subirlos.

Los documentos necesarios que deberán tenerse preparados con calidad suficiente para cargarlos en el campus virtual son:

- Copia digitalizada del documento del DNI o documento de identidad oficial del alumno
- Copia digitalizada del título académico oficial de Grado o título equivalente con el que se accede al Grand Master Oficial Universitario. En caso de que el estudiante no haya terminado el Grado pero le reste por superar únicamente el TFG y hasta 9 ECTS del programa, deberá aportar un certificado oficial de notas de su universidad donde se corrobore esta situación

Para resolver cualquier duda que surja el estudiante podrá dirigirse a su asesor académico, con gusto le atenderá en todo lo que necesite. En caso de requerir más información, puede ponerse en contacto con [informacion@techtitute.com](mailto:informacion@techtitute.com).

*Este procedimiento de acceso te ayudará a iniciar tu Grand Master Oficial Universitario cuanto antes, sin trámites ni demoras.*



**Grand Master Oficial  
Universitario  
MBA en Dirección  
de Ciberseguridad  
(CISO, Chief Information  
Security Officer)**

Idioma: **Español**

Modalidad: **100% online**

Duración: **2 años**

Créditos: **120 ECTS**

**Grand Master Oficial Universitario**  
**MBA en Dirección de Ciberseguridad**  
**(CISO, Chief Information Security Officer)**