

Diplomado

Señalización e Iluminación de Aeropuertos





Diplomado

Señalización e Iluminación de Aeropuertos

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/senalizacion-iluminacion-aeropuertos

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección de curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 16

05

Metodología de estudio

pág. 20

06

Titulación

pág. 30

01

Presentación

La especialización en las distintas áreas de las infraestructuras que conforman un aeropuerto es imprescindible si se pretende un futuro profesional dirigido a la gestión y explotación de estas infraestructuras, entre las que se distingue la señalética mediante iluminación. Un campo de vuelo completo ha de contar con un adecuado sistema de información para los pilotos. Así se consigue, por un lado, el desarrollo de las ayudas visuales del lado aire y, por otro, las ayudas no visuales del campo de vuelo. Esta capacitación está ideada para abordar los sistemas de luces y su funcionalidad como medio de información a las aeronaves. Un programa universitario complemente online que se cursa mediante la plataforma virtual, dispuesta con todos los recursos multimedia que conforma el contenido.





“

Esta capacitación está ideada para abordar los sistemas de luces y su funcionalidad como medio de información a las aeronaves”

Este Diplomado está pensado para desarrollar el contenido sobre las ayudas visuales del lado aire y las ayudas no visuales del campo de vuelo. Aborda los sistemas de luces, describiendo su vinculación a pista, a rodajes o a plataforma, indicando su configuración geométrica, luminosa y su utilidad. Pero también cómo estos son en sí mismo un sistema de comunicación para los pilotos de aeronaves.

Asimismo, este programa trata, en varias lecciones, la definición de las pinturas del campo de vuelo o señalización horizontal y a entender cómo están destinadas a prestar ayuda al piloto en vuelo, durante el rodaje, despegue o aterrizaje. El contenido profundiza en los tipos de letreros que se pueden disponer en el campo de vuelo, sus requisitos de ubicación y sus significados, así como en cuáles son de obligación y cuáles de información.

En relación a las ayudas visuales, se incorpora el análisis de la iluminación de la plataforma y las necesidades lumínicas de las mismas; el programa continúa abordando las diferentes configuraciones de iluminación que se pueden establecer en la plataforma para alcanzar un consumo moderado de energía y, por último, se analizan las principales ayudas radioeléctricas.

Este plan de estudio está planteado en modalidad complementaria online, para facilitar la conciliación de la vida personal y profesional, con la actualización de aprendizaje y conocimientos. Por ello, además, todo el contenido está disponible en la plataforma virtual y se puede acceder a los recursos pedagógicos y material multimedia cuando sea necesario.

Este **Diplomado en Señalización e Iluminación de Aeropuertos** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Señalización e Iluminación de Aeropuertos
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



Sigue actualizando tus conocimientos y especializando tu perfil profesional con esta capacitación totalmente online”

“

Aprende sobre los sistemas lumínicos del campo de vuelo, así como sobre la señalización horizontal y radioeléctrica para convertirte en un experto en iluminación y balizaje en aeropuertos”

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

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo de la capacitación. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

Con conexión a internet y un dispositivo electrónico podrás conectarte siempre que quieras a la plataforma virtual para seguir avanzando en el contenido.

Compagina tu vida personal y profesional con la actualización constante de nociones y conocimientos con esta capacitación totalmente online.



02

Objetivos

Esta capacitación ha sido diseñada para ahondar en el conocimiento de la iluminación y las diferentes infraestructuras críticas y comunes del lado aire del aeropuerto. Así como para también dotar al profesional de los conocimientos específicos y necesarios para desempeñarse con opinión crítica en cualquier fase de planificación, gestión y explotación del aeropuerto. Durante este Diplomado de 6 semanas de duración, el usuario consigue adquirir las destrezas necesarias para aplicar lo aprendido de este programa universitario a la trayectoria profesional real.





“

Enfréntate a nuevos retos en tu profesión gracias a este completo programa universitario con el que adquirirás las destrezas para aplicarlas a nuevos retos laborales”



Objetivos generales

- ♦ Dotar al profesional de los conocimientos específicos y necesarios para desempeñarse con opinión crítica y formada en cualquier fase de planificación, diseño, construcción o explotación del aeropuerto
- ♦ Determinar la problemática del diseño aeroportuario y buscar soluciones ajustadas a las necesidades del aeropuerto
- ♦ Dominar los principales condicionantes que conlleva una obra aeroportuaria
- ♦ Adquirir un enfoque especializado y estar en condiciones de monitorizar la gestión de cualquier departamento aeroportuario
- ♦ Aplicar las últimas técnicas empleadas en el sector en la actualidad
- ♦ Esbozar las nuevas tendencias que los aeropuertos prevén implantar en la era post-COVID
- ♦ Ahondar en el conocimiento de las diferentes infraestructuras críticas y comunes del lado aire, así como su diseño





Objetivos específicos

- ♦ Ahondar en la profundidad de señalización horizontal de pista, calles de rodaje, señalización horizontal de plataforma, de cualquier parte del campo de vuelo
- ♦ Identificar con profundidad los sistemas de luces para pista, calles de rodaje, luces para plataforma, campo de vuelo
- ♦ Detallar los tipos de letreros utilizables en un campo de vuelo
- ♦ Diseñar el sistema de información por letreros del campo de vuelo
- ♦ Conocer los requisitos de concordancia entre AAVV y ayudas radioeléctricas
- ♦ Identificar los requisitos de iluminación de plataforma
- ♦ Monitorizar el cumplimiento de los requisitos de iluminación



Aprende como un auténtico profesional todo lo relacionado con la iluminación del campo de vuelo"



03

Dirección del curso

Este programa está diseñado siguiendo las directrices de un grupo de expertos del mayor prestigio, profesionales en activo que han dedicado gran parte de sus carreras a desarrollarse como planificadores, constructores y diseñadores de aeropuertos. Garantizan que la experiencia del estudiante sea acompañada, de manera que estarán disponibles durante todo el proceso de estudio para realizar tutorías y asesoramientos. Del mismo modo, desarrollarán las habilidades más prácticas y profesionalizadoras, aquellas que otorgan al usuario de criterio propio para poder aplicarlo en el desempeño profesional.



“

*Adquiere conocimientos prácticos y también
criterio profesional para poder aplicar a tus
proyectos profesionales”*

Dirección



D. Moreno Merino, Rafael

- ♦ Técnico de Proyectos de Alta Velocidad. Experto Evaluador de Riesgos en INECO
- ♦ Jefe de Proyecto de Mantenimiento Aeroportuario en INECO
- ♦ Ingeniero en INECO
- ♦ Director Máster Proyecto, Construcción y Explotación de Infraestructuras Aeroportuarias
- ♦ Jefe de Prevención de Riesgos Laborales y Producción en Acciona
- ♦ Máster of Business Administration en la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad Católica San Antonio de Murcia
- ♦ Graduado en Ingeniería Civil por la Universidad Católica San Antonio de Murcia



04

Estructura y contenido

Este Diplomado en Señalización e Iluminación de Aeropuertos, organizado en 10 subapartados que profundizan en la cuestión de la luminosidad y balizaje de la pista de vuelo está distribuido para la adquisición progresiva de conocimientos. Con apartados destinados a la comprensión de las señales lumínicas y cómo estas conforman en sí un sistema de comunicación con respecto a los pilotos de aeronaves, también se hace hincapié en el uso y disposición de la señalización horizontal y en las señales radioeléctricas. Un completo programa universitario pensado para los requerimientos del sector.



“

Un Diplomado muy completo y específico pensado para capacitar a los profesionales de un sector al alza”

Módulo 1. AAVV y no VV en el aeropuerto

- 1.1. Señalización horizontal de pista
 - 1.1.1. Señal de umbral
 - 1.1.2. Señal designadora de pista
 - 1.1.3. Eje de pista
 - 1.1.4. Faja lateral
 - 1.1.5. Zona de toma de contacto
 - 1.1.6. Señales de punto de espera
 - 1.1.7. Otras señales en pista
- 1.2. Señalización horizontal en rodajes
 - 1.2.1. Señal de eje de calle de rodaje TCL
 - 1.2.2. Señal mejorada
 - 1.2.3. Señal de borde
 - 1.2.4. Señal de punto de espera intermedio
 - 1.2.5. Otras señales en rodajes
- 1.3. Señalización horizontal en plataforma
 - 1.3.1. Señal de borde
 - 1.3.2. Línea de seguridad ABL
 - 1.3.3. Señal de área de restricción de equipos
 - 1.3.4. Señal de área de espera de equipos
 - 1.3.5. Señales de puesto de estacionamiento
 - 1.3.6. Señal de entrada a puesto
 - 1.3.7. Señal de senda peatonal
 - 1.3.8. Otras señales en rodajes
- 1.4. Letreros
 - 1.4.1. Letreros para aeronaves. Información
 - 1.4.2. Letreros para aeronaves. Obligación
 - 1.4.3. Letreros para vehículos y peatones





- 1.5. Señales y letreros en helipuertos
 - 1.5.1. Señales en helipuertos elevados
 - 1.5.2. Señales en helipuertos de superficie
 - 1.5.3. Señal de estacionamiento de helicópteros
- 1.6. Ayudas visuales en pista. Luces
 - 1.6.1. Luces de eje
 - 1.6.2. Luces de umbral y extremo
 - 1.6.3. PAPIs
 - 1.6.4. Sistema de iluminación de aproximación
 - 1.6.5. Mangas de viento
 - 1.6.6. Otras ayudas visuales
- 1.7. Ayudas visuales en rodajes. Luces
 - 1.7.1. Luces de eje
 - 1.7.2. Luces de borde
 - 1.7.3. Otras ayudas visuales
- 1.8. Ayudas no visuales. Radioayudas
 - 1.8.1. ILS
 - 1.8.2. VOR DME
 - 1.8.3. Otras ayudas no visuales
- 1.9. Iluminación
 - 1.9.1. Necesidades lumínicas
 - 1.9.2. Torres mega
 - 1.9.3. Estudios de iluminación
- 1.10. Puntos de espera
 - 1.10.1. Puntos de espera de entrada a pista
 - 1.10.2. Puntos de espera intermedios
 - 1.10.3. Luces de protección de pista
 - 1.10.4. Barras de parada

05

Metodología de estudio

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

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



“

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

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

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

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

“

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



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

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

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

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

“

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

Case studies o Método del caso

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

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

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



Método Relearning

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

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

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

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



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

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

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

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

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



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

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

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

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos 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

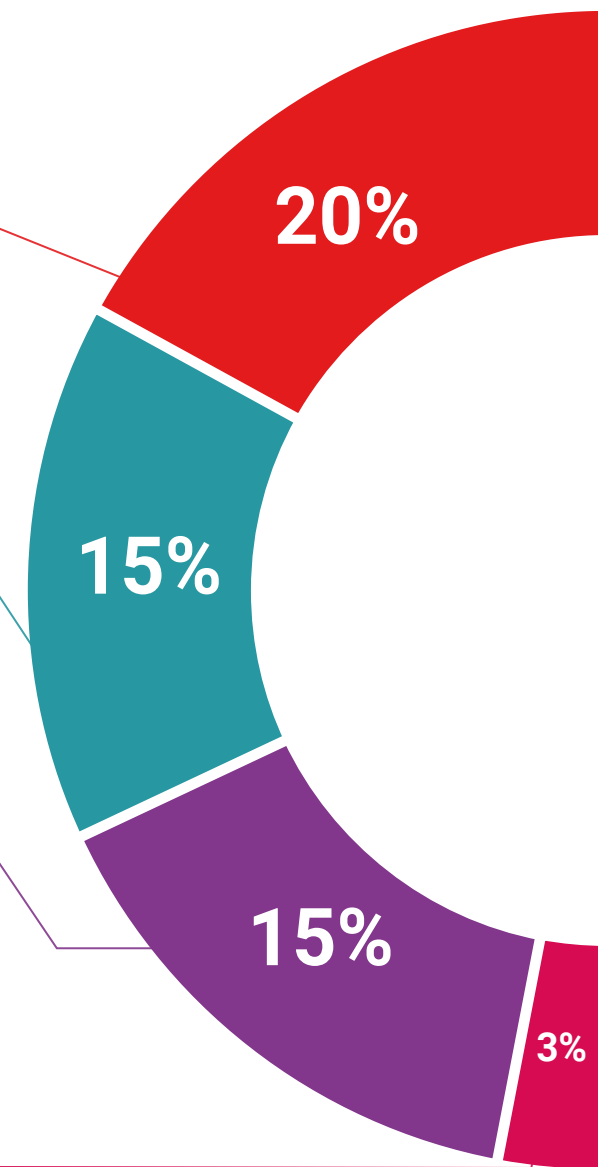
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

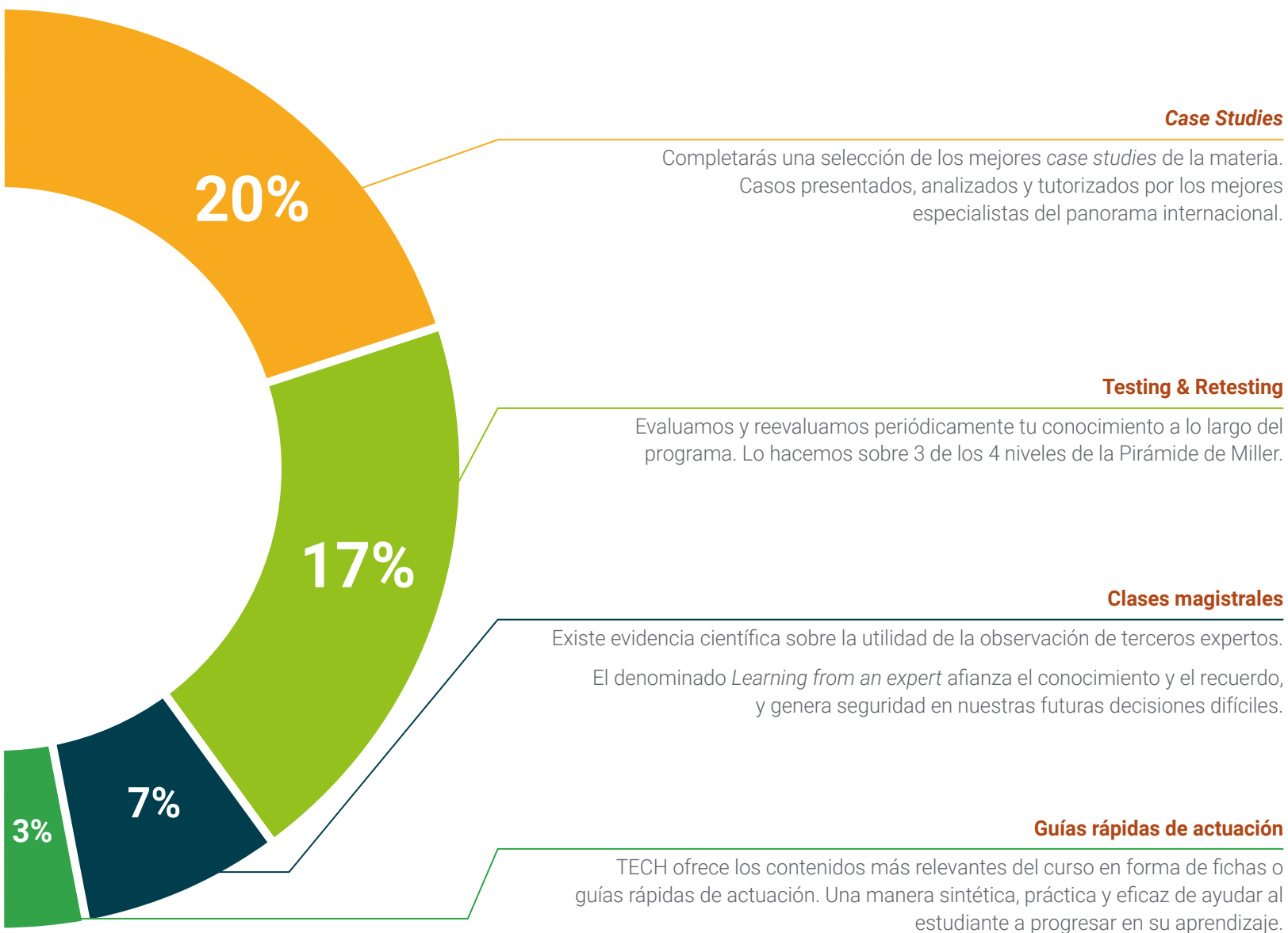
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



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.



06

Titulación

El Diplomado en Señalización e Iluminación de Aeropuertos garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un Diplomado expedido por TECH Universidad.



“

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

Este **Diplomado en Señalización e Iluminación de Aeropuertos** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Diplomado** emitido por **TECH Universidad**.

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

Título: **Diplomado en Señalización e Iluminación de Aeropuertos**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **6 semanas**



*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



Diplomado

Señalización e Iluminación de Aeropuertos

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Diplomado

Señalización e Iluminación de Aeropuertos

