



Curso Universitario Ensayos Acústicos

» Modalidad: online

» Duración: 6 semanas

» Titulación: TECH Global University

» Acreditación: 6 ECTS

» Horario: a tu ritmo

» Exámenes: online

Acceso web: www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/ensayos-acusticos

Índice

O1 O2

Presentación Objetivos

pág. 4 pág. 8

Dirección del curso

Estructura y contenido

pág. 18

05

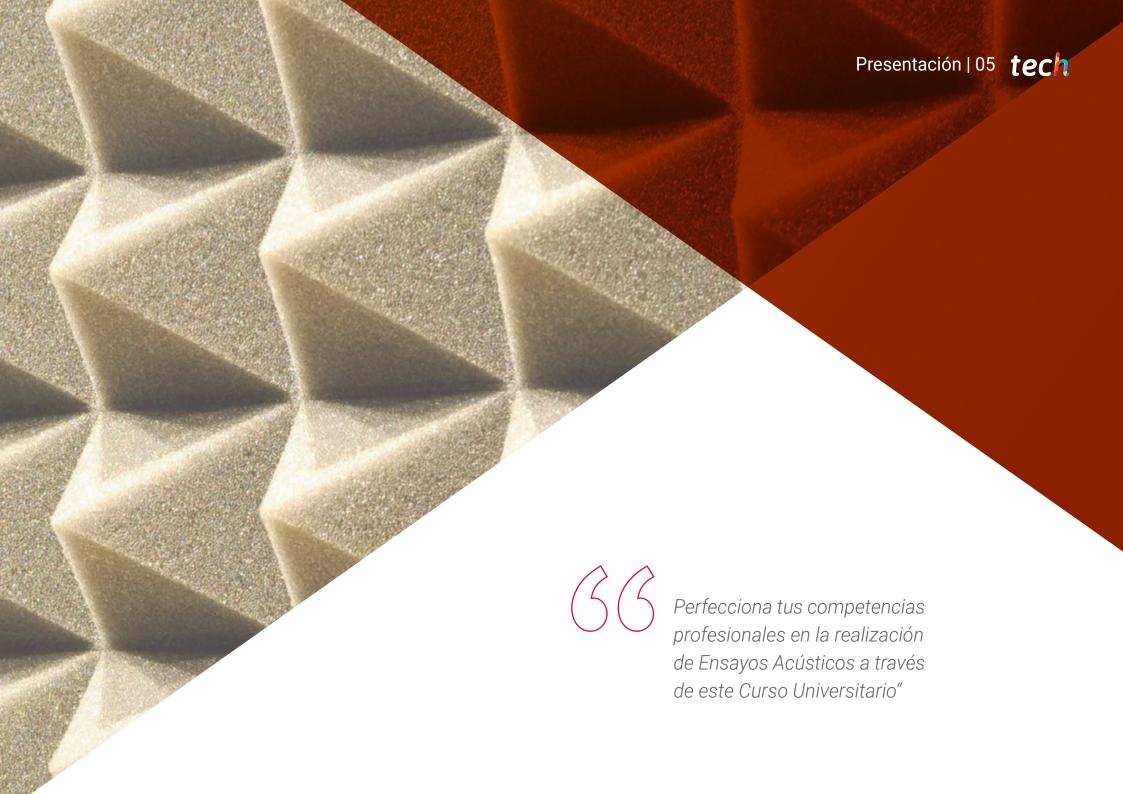
Metodología de estudio

pág. 22

06

Titulación





tech 06 | Presentación

En un mundo donde el ruido amenaza constantemente la calidad de vida, la Ingeniería Acústica contemporánea se erige como un campo de vital importancia. Con esta titulación, se les ofrece a los estudiantes la oportunidad de adentrarse en este intrigante ámbito y explorar en profundidad los fundamentos que lo sustentan. Desde la comprensión de cómo el sonido se propaga hasta el dominio de métodos avanzados de medición, cada aspecto crucial es examinado en detalle, con el objetivo de abordar los desafíos existentes en el mundo de la acústica.

A lo largo de este temario, el alumnado descubrirá cómo los informes técnicos acústicos se convierten en herramientas cruciales para la toma de decisiones en el diseño de espacios adecuados. Además, se abordará la práctica de medir y evaluar el aislamiento sonoro al ruido aéreo. Durante esta etapa, se adquirirán conocimientos sobre los requisitos de medición, la precisión en el registro de resultados y la elaboración de informes de ensayo efectivos. Y a medida que se avance en el estudio, se adquirirá familiaridad con tecnologías y equipos especializados en acústica, lo que enriquecerá aún más la comprensión y las habilidades en este campo de estudio.

Para llevar a cabo esta titulación, TECH implementa la metodología *Relearning* para facilitar este proceso educativo. Estando comprometido en proporcionar a al estudiante la preparación más rigurosa y completa posible para que se convierta en un auténtico experto en el campo de la acústica, capaz de generar un impacto significativo en el universo del sonido. Siendo esta opción de estudio una elección definitiva para aquellos que buscan sobresalir en sus respectivos sectores y contribuir de manera significativa a su crecimiento profesional. Además, el itinerario académico contará con la participación de un distinguido Director Invitado Internacional, que impartirá una rigurosa *Masterclass*.

Este **Curso Universitario en Ensayos Acústicos** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

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



Un prestigioso Director Invitado Internacional ofrecerá una exclusiva Masterclass con la que dominarás la creación de espacios sonoros mejorarás la acústica de cualquier entorno"



Descubre el arte de la ingeniería acústica en este Curso Universitario de Ensayos Acústicos, donde la excelencia es parte del proceso"

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

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

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

Aprende a traducir el lenguaje del sonido en soluciones reales. En TECH, te convertirás en el profesional del sonido que todos buscan.

Desbloquea un mundo de oportunidades profesionales y sé el experto que marca la diferencia en la calidad del sonido.







tech 10 | Objetivos



Objetivos generales

- Planificar y desarrollar ensayos acústicos acordes al fenómeno acústico
- Desarrollar el control de ruido, su limitación y medida
- Analizar mediante ensayo las diferentes magnitudes acústicas de medición e identificar el tipo de ensayo de acuerdo a la medición acústica a evaluar
- Planificar y desarrollar los diferentes tipos de ensayos según normativas internacionales
- valuar los resultados obtenidos a partir de las mediciones realizadas para realizar Informes acústicos



Profundiza en la evaluación de magnitudes a lo largo de 6 semanas de intensiva capacitación académica"





Objetivos específicos

- Evaluar el término de adaptación espectral C y Ctr en informes y ensayos acústicos
- Distinguir la planificación de diversos ensayos de ruido según sean aéreos o de transmisión estructural en diversos elementos de construcción o entornos (fachadas, impacto, etc) para la elección de los equipos de medida y disposición del ensayo
- Desarrollar los procedimientos de medida de los TR en diversos entornos.
- Analizar los diversos equipos limitadores de ruido y su aplicación y periféricos
- Definir los contenidos y requisitos mínimos de los estudios e informes acústicos y valorar los resultados obtenidos en los ensayos



03 Dirección del curso

Este programa se destaca por su excelencia académica gracias a los distinguidos docentes que forman parte de su claustro. Estos expertos disponen de una vasta experiencia en los fundamentos esenciales de la medición del sonido y la aplicación avanzada de habilidades en diversos contextos se exploran bajo la guía experta de los profesores calificados. Gracias a su guía académica, los estudiantes tienen la oportunidad de perfeccionar la planificación y ejecución de Ensayos Acústicos de alto nivel, consolidando así su futuro éxito en el campo profesional.



tech 14 | Dirección del curso

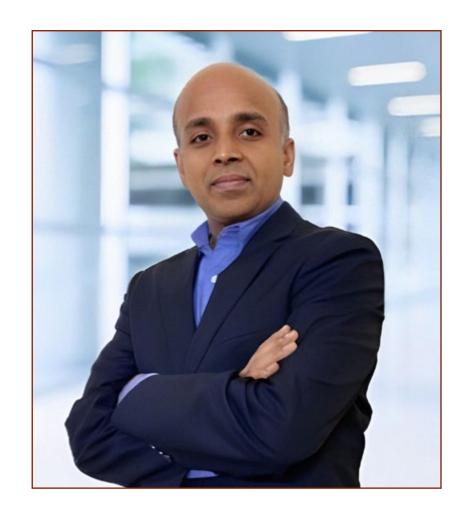
Director Invitado Internacional

Reconocido por su contribución en el campo del **Procesamiento de Señales de Audio**, Shailesh Sakri es un prestigioso **ingeniero** especializado en el ámbito de la **Tecnología de la Información** y la **Gestión de Productos**. Con más de dos décadas de experiencia en la industria tecnológica, su labor se ha centrado en la implementación de soluciones innovadoras y la optimización de procesos en instituciones globales como **Harman Internacional** de La India.

Entre sus principales logros, destaca haber registrado múltiples patentes en áreas como la Captura Direccional de Audio y la Supresión Direccional con Micrófonos Omnidireccionales. Por ejemplo, ha desarrollado múltiples métodos para mejorar el rendimiento de la captación de sonido y en la separación estéreo con micrófonos de captación esférica. De esta forma, ha contribuido a optimizar la calidad de audio en dispositivos electrónicos como *smartphones* y a mejorar así la satisfacción del usuario final. Asimismo, ha liderado proyectos que integran hardware y software en sistemas de audio, lo que ha permitido a los consumidores disfrutar de una experiencia del sonido más inmersivas.

Por otro lado, ha compaginado esta labor con su faceta como Investigador. Al respecto, ha publicado numerosos artículos en revistas especializadas sobre temáticas como la gestión de señales de voz, el algoritmo Transformada Rápida de Fourier o el Filtro Adaptativo. De esta forma, su trabajo ha permitido diseñar productos innovadores a través de la implementación de Inteligencia Artificial. Una muestra es que ha utilizado esta herramienta emergente para mejorar la seguridad de los vehículos mediante la monitorización de la distracción de los conductores, lo que ha ayudado a reducir accidentes de tráfico y elevar los estándares de seguridad vial.

Cabe destacar que, además, ha participado activamente como ponente en diversas conferencias a nivel global, donde comparte los últimos avances en el campo de la Ingeniería y la Tecnología.



D. Sakri, Shailesh

- Director de Software de Audio Automotriz en Harman International, Karnataka, La India
- Director de Algoritmos de Audio en Knowles Intelligent Audio en Mountain View, California
- Gerente de Audio de Amazon Lab126 en Sunnyvale, California
- Arquitecto Tecnológico de Infosys Technologies Ltd en Texas, Estados Unidos
- Ingeniero de Procesamiento Digital de Señales de Aureole Technologies en Karnataka, La India
- Responsable Técnico de Sasken Technologies Limited en Karnataka, La India
- Máster en Tecnología en Inteligencia Artificial por Birla Institute of Technology & Science, Pilani
- Grado en Electrónica y Comunicaciones por Universidad de Gulbarga
- Miembro de Sociedad de Procesamiento de Señales de La India



Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo"

Dirección



D. Espinosa Corbellini, Daniel

- Consultor experto en equipos de Audio y Acústica de Salas
- Profesor Titular de la Escuela Superior de Ingeniería de Puerto Real de la Universidad de Cádiz
- Ingeniero Proyectista en la empresa de Instalaciones Eléctricas Coelan
- Técnico de Audio en Ventas e Instalaciones en la empresa Daniel Sonido
- Ingeniero Técnico Industrial en Electrónica Industrial por la Universidad de Cádiz
- Ingeniero Industrial en Organización Industrial por la Universidad de Cádiz
- Máster Oficial en Evaluación y Gestión de la Contaminación Acústica por la Universidad de Cádiz
- Máster Oficial en Ingeniería Acústica por la Universidad de Cádiz y la Universidad de Granada
- Diploma de Estudios Avanzados por la Universidad de Cádiz



Dirección del curso | 17 tech

Profesores

Dr. Aguilar Aguilera, Antonio

- Arquitecto Técnico. Departamento de obras y urbanismo en el Ayuntamiento de Villanueva del Trabuco
- Personal Docente e Investigador en la Universidad de Granada
- Investigador del grupo TEP-968 Tecnologías para la Economía Circular (TEC).
- Profesor en el Grado en Ingeniería de Edificación en el Departamento de Construcciones Arquitectónicas de la Universidad de Granada en las asignaturas de Organización y programación en edificación y Prevención y Seguridad
- Profesor en el Grado en Física en el Departamento de Física Aplicada de la Universidad de Granada en la asignatura de Física del Medio Ambiente
- Premio Andrés Lara, otorgado por la Sociedad Española de Acústica (SEA), al mejor trabajo de un joven investigador en ingeniería acústica
- Doctor en el programa de Doctorado en Ingeniería Civil por la Universidad de Granada
- Titulado en Arquitectura Técnica por la Universidad de Granada
- Máster Universitario en Gestión y Seguridad Integral en la Edificación por la Universidad de Granada
- Máster Universitario en Ingeniería Acústica por la Universidad de Granada
- Profesor en el Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación en el Departamento de Física Aplicada en la asignatura Física Aplicada a las Telecomunicaciones

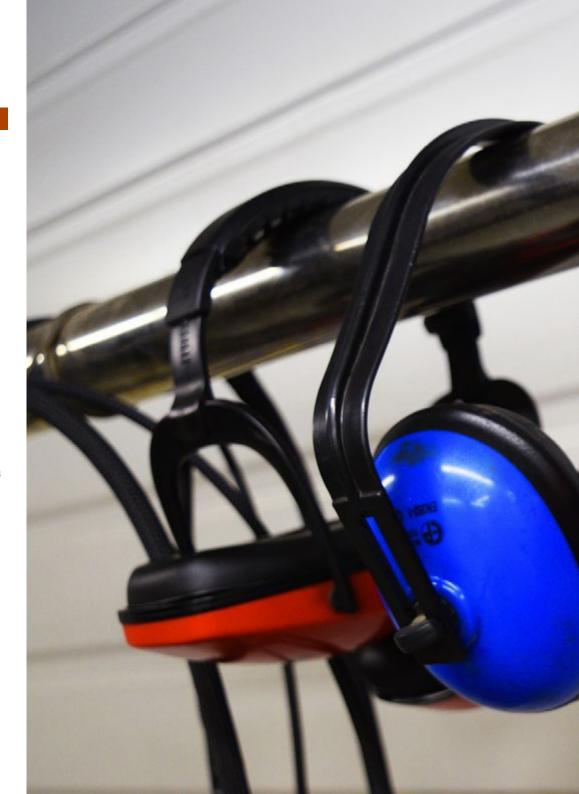




tech 20 | Estructura y contenido

Módulo 1. Instalaciones y Ensayos Acústicos

- 1.1. Estudio acústico e informes
 - 1.1.1. Tipos de informes técnicos acústicos
 - 1.1.2. Contenido de los estudios e informes
 - 1.1.3. Tipos de ensayos acústicos
- 1.2. Planificación y desarrollo de ensayos de aislamiento acústico a ruido aéreo
 - 1.2.1. Requisitos de mediciones
 - 1.2.2. Registro de resultados
 - 1.2.3. Informe de ensayo
- 1.3. Evaluación de las magnitudes globales para el aislamiento a ruido aéreo en edificios y elementos de construcción
 - 1.3.1. Procedimiento para la evaluación de magnitudes globales
 - 1.3.2. Método de comparación
 - 1.3.3. Términos de adaptación espectral (C o Ctr)
 - 1.3.4. Evaluación de los resultados
- 1.4. Planificación y desarrollo de ensayos de aislamiento acústico a ruido de impactos
 - 1.4.1. Requisitos de mediciones
 - 1.4.2. Registro de resultados
 - 1.4.3. Informe de ensayo
- 1.5. Evaluación de las magnitudes globales para el aislamiento a ruido de impacto en edificios y elementos de construcción
 - 1.5.1. Procedimiento para la evaluación de magnitudes globales
 - 1.5.2. Método de comparación
 - 1.5.3. Evaluación de los resultados
- 1.6. Planificación y desarrollo de ensayos de aislamiento acústico a ruido aéreo en fachadas
 - 1.6.1. Requisitos de mediciones
 - 1.6.2. Registro de resultados
 - 1.6.3. Informe de ensayo
- 1.7. Planificación y desarrollo de ensayos de tiempo de reverberación
 - 1.7.1. Requisitos de mediciones: Recintos espectáculos
 - 1.7.2. Requisitos de mediciones: Recintos ordinarios
 - 1.7.3. Requisitos de mediciones: Oficinas diáfanas





Estructura y contenido | 21 tech

- 1.8. Registro de resultados
 - 1.8.1 Informe de ensayo
 - 1.8.2. Planificación y desarrollo de ensayos de medición del índice de transmisión de la palabra hablaba (STI) en recintos
 - 1.8.3. Requisitos de mediciones
 - 1.8.4. Registro de resultados
 - 1.8.5. Informe de ensayo
- 1.9. Planificación y desarrollo de ensayos para la evaluación de la transmisión del ruido interior al exterior
 - 1.9.1. Requisitos básicos de mediciones
 - 1.9.2. Registro de resultados
 - 1.9.3. Informe de ensayo
- 1.10. Control del ruido
 - 1.10.1. Tipos de limitadores de sonido
 - 1.10.2. Limitadores de sonido
 - 1.10.2.1. Periféricos
 - 1.10.3. Medidor de ruido ambiental



Matricúlate en este Curso Universitario y completa tu capacitación teórico-práctica a través del disruptivo método Relearning"



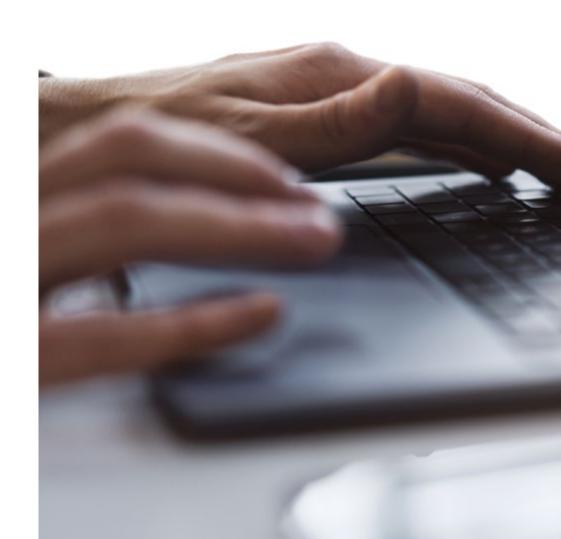


El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

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.









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"

tech 26 | Metodología de estudio

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.



tech 28 | Metodología de estudio

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 mentoralumno, 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.

Metodología de estudio | 29 tech

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

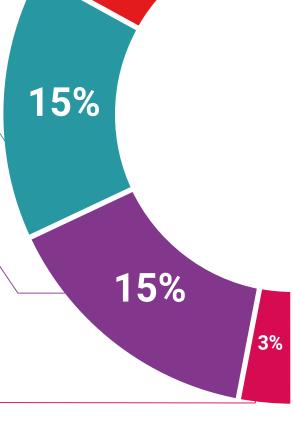
Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



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.







tech 34 | Titulación

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Ensayos Acústicos** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

TECH Global University, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: Curso Universitario en Ensayos Acústicos

Modalidad: online

Duración: 6 semanas

Acreditación: 6 ECTS



Curso Universitario en Ensayos Acústicos

Se trata de un título propio de 180 horas de duración equivalente a 6 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH Global University es una universidad reconocida oficialmente por el Gobierno de Andorra el 31 de enero de 2024, que pertenece al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En Andorra la Vella, a 28 de febrero de 2024



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

tech global university

Curso Universitario Ensayos Acústicos

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

