

Maestría Oficial Universitaria Ingeniería Mecánica

Nº de RVOE: 20210910



TECH es miembro de:

A background image showing a male technician with a beard, wearing a white hard hat and safety glasses, working on a large industrial machine in a factory setting. The image is partially obscured by a diagonal white and brown graphic overlay.

tech
universidad



Nº de RVOE: 20210910

Maestría Oficial Universitaria Ingeniería Mecánica

Idioma: **Español**

Modalidad: **100% en línea**

Duración: **20 meses**

Fecha acuerdo RVOE: **07/05/2021**

Acceso web: www.techtute.com/mx/ingenieria/maestria-universitaria/maestria-universitaria-ingenieria-mecanica

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. 24

05

Objetivos docentes

pág. 30

06

Salidas profesionales

pág. 36

07

Idiomas gratuitos

pág. 40

08

Metodología de estudio

pág. 44

09

Cuadro docente

pág. 54

10

Titulación

pág. 58

11

Reconocimiento en USA

pág. 62

12

Homologación del título

pág. 66

13

Requisitos de acceso

pág. 70

14

Proceso de admisión

pág. 74

01

Presentación del programa

La Ingeniería Mecánica, una de las ramas más esenciales de la Ingeniería, desempeña un papel clave en el desarrollo de soluciones tecnológicas que transforman la vida cotidiana. A nivel global, organizaciones como la Fundación para el Desarrollo de la Ingeniería y la Federación Internacional de Robótica han destacado su relevancia en la creación de sistemas y dispositivos orientados a mejorar la calidad de vida. Estas instituciones subrayan cómo esta disciplina contribuye significativamente a áreas estratégicas como la sostenibilidad, las energías renovables y la infraestructura social, promoviendo un equilibrio entre la innovación y el bienestar comunitario. En este marco, TECH presenta este programa completamente online, respaldado por la innovadora metodología de aprendizaje *Relearning*. Además, este título universitario está considerado equivalente en EE. UU. por un Master of Science.

Este es el momento, te estábamos esperando





“

Forma parte de este programa 100% online y oficial de TECH y obtén una equivalencia académica reconocida en EE. UU.”

La Ingeniería Mecánica es una disciplina clave en el desarrollo de soluciones tecnológicas que impactan diversas áreas, desde la fabricación de maquinaria hasta el diseño de sistemas energéticos. Esta rama abarca temas fundamentales como la termodinámica, la dinámica de fluidos, el diseño de estructuras, la robótica, y la manufactura avanzada. Su estudio permite a los profesionales crear sistemas eficientes, sostenibles y seguros, con aplicaciones que abarcan desde la industria automotriz hasta la aeroespacial. Al capacitarse en esta área, los ingenieros mecánicos adquieren las habilidades necesarias para resolver desafíos complejos, mejorando la competitividad tecnológica y contribuyendo al progreso social y económico.

La Maestría Oficial Universitaria en Ingeniería Mecánica tiene como objetivo formar profesionales con conocimientos avanzados en el análisis, diseño y desarrollo de sistemas mecánicos. Este programa integra las últimas tendencias tecnológicas y fomenta el respeto al medioambiente. Por ello, TECH ha diseñado un plan de estudios que combina los fundamentos tradicionales de la disciplina con innovaciones recientes. Además, se aborda el impacto económico y ambiental de los diseños, preparando a los estudiantes para responder a los desafíos actuales con soluciones sostenibles.

La labor de los ingenieros en la actualidad es una de las más demandadas por en la industria, por lo que en este programa se destacan los aspectos relacionados con la gestión de la innovación y las *soft skills* que acompañan el itinerario académico del programa, así como el estudio de las soluciones de industria 4.0 aplicados a la Ingeniería Mecánica o el desarrollo de procesos optimizados de calidad total aplicados a todos los pasos del diseño mecánico, entre otros.

Además, al tratarse de una titulación 100% online, el alumno podrá acceder a los contenidos del programa en cualquier momento del día, compaginando su vida laboral o personal con la académica.





“

TECH te ofrece las herramientas para resolver los desafíos tecnológicos más complejos y crear soluciones sostenibles, eficientes y de alto impacto”

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

El plan de estudios de esta titulación ha sido diseñado para proporcionar una preparación sólida y avanzada en la creación, diseño y mejora de sistemas y maquinaria. Con un enfoque innovador, el programa abarca avances recientes en la disciplina, garantizando que el alumnado adquiera las competencias necesarias para abordar retos técnicos de gran envergadura. Así, desarrollado por expertos en el área, este plan de estudios combina teoría y práctica, ofreciendo las herramientas indispensables para llevar a cabo proyectos de Ingeniería Mecánica de alta complejidad. Al finalizar, los egresados se convertirán en expertos con un profundo conocimiento en áreas clave de la industria.

*Un temario
completo y bien
desarrollado*

“

Dominarás el método Jidoka, una disciplina clave dentro de la producción y la gestión de calidad que se enfoca en otorgar a cada proceso un sistema de autocontrol”

El programa no solo ofrece contenidos innovadores en su plan de estudios, sino que también está diseñado con una metodología completamente online que favorece un aprendizaje flexible y asincrónico. A través de actividades prácticas, ejercicios interactivos, material complementario, videos especializados, clases magistrales y presentaciones multimedia, se facilita la comprensión de conceptos complejos. Esta estructura dinámica está pensada para garantizar una experiencia educativa enriquecedora, donde el estudiante pueda desarrollar sus competencias de manera efectiva y a su propio ritmo, optimizando su tiempo y mejorando su rendimiento en cada etapa del proceso.

“

Analizarás y evaluarás los riesgos a la seguridad y al medioambiente en elementos mecánicos será uno de tus objetivos de la Maestría”

Dónde, cuándo y cómo se imparte

Esta Maestría Oficial Universitaria se ofrece 100% online, por lo que el alumno podrá cursarlo desde cualquier sitio, haciendo uso de una computadora, una tableta o simplemente mediante su *smartphone*. Además, podrá acceder a los contenidos de manera offline, bastando con descargarse los contenidos de los temas elegidos en el dispositivo y abordarlos sin necesidad de estar conectado a Internet. Una modalidad de estudio autodirigida y asincrónica que pone al estudiante en el centro del proceso académico, gracias a un formato metodológico ideado para que pueda aprovechar al máximo su tiempo y optimizar el aprendizaje.





En esta Maestría con RVOE, el alumnado dispondrá de 10 asignaturas que podrá abordar y analizar a lo largo de 20 meses de estudio.

Asignatura 1	Gestión de proyectos de ingeniería mecánica
Asignatura 2	Diseño de elementos mecánicos
Asignatura 3	Máquinas térmicas, hidráulicas y neumáticas
Asignatura 4	Estructuras e instalaciones
Asignatura 5	Dinámica avanzada
Asignatura 6	Diseño para la fabricación
Asignatura 7	Materiales
Asignatura 8	Mecánica 4.0
Asignatura 9	Diseño para la fiabilidad, seguridad y medioambiente
Asignatura 10	Mejora continua de operaciones

Los contenidos académicos de este programa abarcan también los siguientes temas y subtemas:

Asignatura 1. Gestión de proyectos de ingeniería mecánica

- 1.1. Proceso de diseño
 - 1.1.1. Reconocimiento de la necesidad
 - 1.1.2. Definición del problema
 - 1.1.3. Síntesis, análisis y optimización
 - 1.1.4. Evaluación y presentación
- 1.2. Investigación e innovación
 - 1.2.1. Importancia de la investigación e innovación
 - 1.2.2. Creatividad tecnológica
 - 1.2.3. Fundamentos del Pensamiento de Diseño
 - 1.2.4. Planificación de proyectos innovadores
- 1.3. Modelización y simulación
 - 1.3.1. Diseño 3D
 - 1.3.2. Metodología de Modelado de Información para la Construcción (BIM)
 - 1.3.3. Elementos Finitos
 - 1.3.4. Impresión 3D
- 1.4. Gestión de proyectos
 - 1.4.1. Inicio
 - 1.4.2. Planificación
 - 1.4.3. Ejecución
 - 1.4.4. Control
 - 1.4.5. Cierre
- 1.5. Resolución de problemas
 - 1.5.1. La mejora continua
 - 1.5.2. El círculo de Deming
 - 1.5.3. Método de Kepner – Tregoe
 - 1.5.4. Método de Seis Sigma
 - 1.5.5. Metodología 8D

- 1.6. Liderazgo y resolución de conflictos
 - 1.6.1. Formas de liderazgo
 - 1.6.2. Tipos de conflictos
 - 1.6.3. Negociación
- 1.7. Organización y comunicación
 - 1.7.1. Estructura organizativa
 - 1.7.2. Comunicación directiva
 - 1.7.3. Comunicación interna y externa
- 1.8. Redacción de proyectos
 - 1.8.1. Líneas de generación y/o aplicación del conocimiento
 - 1.8.2. Alcance del proyecto
 - 1.8.3. Estructura del proyecto
- 1.9. Normativa
 - 1.9.1. Normatividad jurídica
 - 1.9.2. Normatividad fiscal
 - 1.9.3. Normas internacionales
- 1.10. Propiedad intelectual
 - 1.10.1. Patentes
 - 1.10.2. Modelos de utilidad
 - 1.10.3. Diseño industrial

Asignatura 2. Diseño de elementos mecánicos

- 2.1. Teorías de fallo
 - 2.1.1. Teorías de fallo estático
 - 2.1.2. Teorías de fallo dinámico
 - 2.1.3. Fatiga
- 2.2. Tribología y lubricación
 - 2.2.1. Fricción
 - 2.2.2. Desgaste
 - 2.2.3. Lubricantes

- 2.3. Diseño de árboles de transmisión
 - 2.3.1. Árboles y ejes
 - 2.3.2. Chavetas y árboles estriados
 - 2.3.3. Volantes de inercia
- 2.4. Diseño de transmisiones rígidas
 - 2.4.1. Levas
 - 2.4.2. Engranajes rectos
 - 2.4.3. Engranajes cónicos
 - 2.4.4. Engranajes helicoidales
 - 2.4.5. Tornillos sin-fin
- 2.5. Diseño de transmisiones flexibles
 - 2.5.1. Transmisiones por cadena
 - 2.5.2. Transmisiones por correa
 - 2.5.3. Transmisiones por bandas
 - 2.5.4. Transmisiones por bandas de sincronización
 - 2.5.5. Transmisiones por cables
- 2.6. Diseño de rodamientos y cojinetes
 - 2.6.1. Cojinetes de fricción
 - 2.6.2. Rodamientos
 - 2.6.3. Selección del tipo de rodamiento
 - 2.6.4. Criterios de selección
- 2.7. Diseño de frenos, embragues y acoplamientos
 - 2.7.1. Frenos
 - 2.7.2. Embragues
 - 2.7.3. Acoplamientos
- 2.8. Diseño de resortes mecánicos
 - 2.8.1. Resortes de tensión y extensores
 - 2.8.2. Resortes de compresión o muelles
 - 2.8.3. Resortes de torsión helicoidales
- 2.9. Diseño de uniones no permanentes
 - 2.9.1. Uniones atornilladas
 - 2.9.2. Uniones remachadas
 - 2.9.3. Esfuerzos y resistencia en uniones no permanentes
 - 2.9.4. Carga estática y a la fatiga en uniones no permanentes
- 2.10. Diseño de uniones permanentes
 - 2.10.1. Uniones por soldadura
 - 2.10.2. Uniones adhesivas
 - 2.10.3. Esfuerzos y resistencia en uniones permanentes
 - 2.10.4. Carga estática y a la fatiga en uniones permanentes

Asignatura 3. Máquinas térmicas, hidráulicas y neumáticas

- 3.1. Principios de termodinámica
 - 3.1.1. Sistemas cerrados
 - 3.1.2. Propiedades termodinámicas de Sustancias puras
 - 3.1.3. Sistemas abiertos
 - 3.1.4. Sistemas multicomponente
- 3.2. Transmisión de calor
 - 3.2.1. Conducción
 - 3.2.2. Convección
 - 3.2.3. Intercambiadores de calor
 - 3.2.4. Radiación
- 3.3. Ciclos termodinámicos
 - 3.3.1. Ciclos de vapor
 - 3.3.2. Ciclos de aire
 - 3.3.3. Ciclos de refrigeración
- 3.4. Procesos de combustión
 - 3.4.1. Requerimientos y clasificación
 - 3.4.2. Combustión en turbinas, quemadores y sopletes
 - 3.4.3. Combustión en motores de combustión interna
 - 3.4.4. Combustión de sólidos: carbón y biomas

- 3.5. Máquinas térmicas
 - 3.5.1. Turbinas de vapor
 - 3.5.2. Motores de combustión
 - 3.5.3. Turbinas de gas
 - 3.5.4. Motor térmico
- 3.6. Mecánica de fluidos
 - 3.6.1. Mecánica de fluidos multidimensional
 - 3.6.2. Flujo laminar
 - 3.6.3. Flujo turbulento
- 3.7. Sistemas hidráulicos e hidrostática
 - 3.7.1. Redes de distribución
 - 3.7.2. Elementos de sistemas hidráulicos
 - 3.7.3. Cavitación y golpe de ariete
- 3.8. Máquinas hidráulicas
 - 3.8.1. Bombas de desplazamiento positivo
 - 3.8.2. Bombas rotatorias
 - 3.8.3. Cavitación
 - 3.8.4. Acoplamiento de instalaciones hidráulicas
- 3.9. Turbomáquinas
 - 3.9.1. Turbinas de acción
 - 3.9.2. Turbinas de reacción
 - 3.9.3. Turbocompresores
- 3.10. Neumática
 - 3.10.1. Producción de aire comprimido
 - 3.10.2. Preparación del aire comprimido
 - 3.10.3. Elementos de un sistema neumático
 - 3.10.4. Generadores de vacío
 - 3.10.5. Actuadores

Asignatura 4. Estructuras e instalaciones

- 4.1. Cálculo de estructuras
 - 4.1.1. Cálculo de vigas
 - 4.1.2. Cálculo de columnas
 - 4.1.3. Cálculo de pórticos
 - 4.1.4. Cimentaciones
 - 4.1.5. Estructuras precargadas
- 4.2. Instalaciones eléctricas de baja tensión
 - 4.2.1. Cargas eléctricas de iluminación, motrices y de servicios generales comerciales y residenciales
 - 4.2.2. Componentes y elementos de baja tensión
 - 4.2.3. Simbología y diagramas unifilares
- 4.3. Instalaciones de climatización y de ventilación
 - 4.3.1. Instalaciones de calefacción
 - 4.3.2. Instalaciones de aire acondicionado
 - 4.3.3. Instalaciones de ventilación
- 4.4. Instalaciones de agua sanitaria y redes de saneamiento
 - 4.4.1. Instalaciones de agua
 - 4.4.2. Instalaciones de agua caliente sanitaria (ACS)
 - 4.4.3. Redes de saneamiento
- 4.5. Instalaciones de seguridad contra incendios
 - 4.5.1. Sistemas portátiles de extinción
 - 4.5.2. Sistemas de detección y alarma
 - 4.5.3. Sistemas de extinción automática
 - 4.5.4. Boca de Incendio Equipada (BIE), columnas secas e hidrantes
- 4.6. Instalaciones de comunicación, domóticas y de seguridad
 - 4.6.1. Domótica e inmótica
 - 4.6.2. Gestión de la comunicación
 - 4.6.3. Gestión de la seguridad
- 4.7. Aislamiento térmico y acústico
 - 4.7.1. Conceptos y principios del aislamiento térmico
 - 4.7.2. Conceptos y principios del aislamiento acústico
 - 4.7.3. Materiales usados para aislamiento térmico
 - 4.7.4. Materiales usados para aislamiento acústico

- 4.8. Instalaciones de vapor, aire comprimido y gases medicinales
 - 4.8.1. Instalaciones de vapor
 - 4.8.2. Instalaciones de aire comprimido
 - 4.8.3. Instalaciones de gases medicinales
- 4.9. Instalaciones de gas y combustibles líquidos
 - 4.9.1. Instalaciones de gas natural
 - 4.9.2. Instalaciones de gases licuados del petróleo
 - 4.9.3. Instalaciones de hidrocarburos líquidos
- 4.10. Certificaciones energéticas
 - 4.10.1. Control de demanda energética
 - 4.10.2. Contribución de energía renovable
 - 4.10.3. Auditorías energéticas
 - 4.10.4. Certificación energética ISO 50001

Asignatura 5. Dinámica avanzada

- 5.1. Dinámica avanzada de máquinas
 - 5.1.1. Dinámica de máquinas y análisis de fuerzas.
 - 5.1.2. Balanceo
 - 5.1.3. Dinámica de motores
 - 5.1.4. Dinámica de levas
- 5.2. Vibraciones y resonancia
 - 5.2.1. Fundamentos del análisis de vibraciones
 - 5.2.2. Vibraciones en mecanismos y máquinas
 - 5.2.3. Resonancia, detección y eliminación
- 5.3. Dinámica longitudinal de vehículos
 - 5.3.1. Parámetros dinámicos de los vehículos
 - 5.3.2. Movimiento longitudinal
 - 5.3.3. Principales efectos del vehículo en movimiento longitudinal
- 5.4. Dinámica transversal de vehículos
 - 5.4.1. Movimiento en curva
 - 5.4.2. Perturbaciones laterales
 - 5.4.3. Dinámica de vehículos y los sistemas de tracción modernos

- 5.5. Dinámica de ferrocarriles
 - 5.5.1. Resistencia al movimiento
 - 5.5.2. Esfuerzo tractor y frenado
 - 5.5.3. Seguridad, confort y estabilidad en marcha
- 5.6. Dinámica de microsistemas mecánicos
 - 5.6.1. Introducción a la física en la micromecánica
 - 5.6.2. Aplicaciones de los micro mecanismos
 - 5.6.3. Dinámica de los electro mecanismos
- 5.7. Cinemática de robots
 - 5.7.1. Cinemática de posición
 - 5.7.2. Cinemática de movimiento
 - 5.7.3. Cinemática directa vs indirecta
- 5.8. Dinámica de robots
 - 5.8.1. Formulación Lagrange-Euler
 - 5.8.2. Formulación Newton-Euler
 - 5.8.3. Métodos computacionales
- 5.9. Biomimesis
 - 5.9.1. Conceptos introductorios
 - 5.9.2. Biomimesis en la Ingeniería
 - 5.9.3. Biomimesis y las tecnologías del futuro
- 5.10. Dinámica de movimiento humano
 - 5.10.1. Modelización del cuerpo humano
 - 5.10.2. Modelo Dinámico del cuerpo humano
 - 5.10.3. Análisis Inverso y Directo

Asignatura 6. Diseño para la fabricación

- 6.1. Diseño para la fabricación y ensamblaje
 - 6.1.1. Conceptos básicos
 - 6.1.2. Estrategias
 - 6.1.3. Casos de éxito
- 6.2. Conformación por moldeo
 - 6.2.1. Fundición
 - 6.2.2. Inyección
 - 6.2.3. Moldeo al vacío

- 6.3. Conformación por deformación
 - 6.3.1. Deformación plástica
 - 6.3.2. Estampado
 - 6.3.3. Forja
 - 6.3.4. Extrusión
- 6.4. Conformación por pérdida de material
 - 6.4.1. Por abrasión
 - 6.4.2. Por arranque de viruta
 - 6.4.3. Por separación y corte
- 6.5. Tratamientos térmicos
 - 6.5.1. Templado
 - 6.5.2. Revenido
 - 6.5.3. Recocido
 - 6.5.4. Normalizado
 - 6.5.5. Tratamientos termoquímicos
- 6.6. Aplicación de pinturas y recubrimientos
 - 6.6.1. Tratamientos electroquímicos
 - 6.6.2. Tratamientos electrolíticos
 - 6.6.3. Pinturas, lacas y barnices
- 6.7. Conformado de polímeros y de materiales cerámicos
 - 6.7.1. Técnicas compatibles con polímeros
 - 6.7.2. Técnicas compatibles con materiales cerámicos
 - 6.7.3. Estrategias de diseño
- 6.8. Fabricación de piezas de materiales compuestos
 - 6.8.1. Procesos en molde abierto
 - 6.8.2. Procesos en molde cerrado
 - 6.8.3. Aplicaciones destacadas
- 6.9. Fabricación aditiva
 - 6.9.1. Fusión por lecho de polvo (Powder bed fusión)
 - 6.9.2. Deposición de energía dirigida (Direct energy deposition)
 - 6.9.3. Inyección de aglutinante (Binder jetting)
 - 6.9.4. Poder de extrusión

- 6.10. Ingeniería robusta
 - 6.10.1. Método Taguchi
 - 6.10.2. Diseño de experimentos
 - 6.10.3. Control estadístico de procesos

Asignatura 7. Materiales

- 7.1. Propiedades de los materiales
 - 7.1.1. Propiedades mecánicas
 - 7.1.2. Propiedades eléctricas
 - 7.1.3. Propiedades ópticas
 - 7.1.4. Propiedades magnéticas
- 7.2. Materiales metálicos I – Férricos
 - 7.2.1. Obtención
 - 7.2.2. Clasificación
 - 7.2.3. Aplicaciones
 - 7.2.4. Reciclaje
- 7.3. Materiales metálicos II - No férricos
 - 7.3.1. Metales pesados
 - 7.3.2. Metales ligeros
 - 7.3.3. Metales ultraligeros
 - 7.3.4. Metales nobles y refractarios
 - 7.3.5. Propiedades
- 7.4. Materiales poliméricos
 - 7.4.1. Propiedades y aplicaciones típicas
 - 7.4.2. Termoplásticos
 - 7.4.3. Plásticos termoestables
- 7.5. Materiales cerámicos
 - 7.5.1. Propiedades
 - 7.5.2. Clasificación
 - 7.5.3. Obtención
- 7.6. Materiales compuestos
 - 7.6.1. Introducción
 - 7.6.2. Clasificación
 - 7.6.3. Aplicaciones

- 7.7. Biomateriales
 - 7.7.1. Definición
 - 7.7.2. Clasificación
 - 7.7.3. Aplicaciones
 - 7.8. Nanomateriales
 - 7.8.1. Definición
 - 7.8.2. Propiedades
 - 7.8.3. Aplicaciones
 - 7.9. Corrosión y degradación de materiales
 - 7.9.1. Tipos de corrosión
 - 7.9.2. Oxidación de metales
 - 7.9.3. Control de la corrosión
 - 7.10. Ensayos no destructivos
 - 7.10.1. Inspecciones visuales y endoscopias
 - 7.10.2. Ultrasonidos
 - 7.10.3. Radiografías
 - 7.10.4. Corrientes parásitas de Foucolt (Eddy)
 - 7.10.5. Partículas magnéticas
 - 7.10.6. Líquidos penetrantes
 - 7.10.7. Termografía infrarroja
-
- 8.1. Introducción a la industria 4.0
 - 8.1.1. Los sistemas ciberfísicos
 - 8.1.2. Sistemas embebidos
 - 8.1.3. Entornos Inteligentes. Aplicaciones
 - 8.2. Principios de mecatrónica
 - 8.2.1. Historia de la mecatrónica
 - 8.2.2. Definición de mecatrónica
 - 8.2.3. Sistemas mecatrónicos
 - 8.3. Sensorización y detección
 - 8.3.1. Detección de alcance
 - 8.3.2. Detección de proximidad
 - 8.3.3. Sensores de contacto
 - 8.3.4. Detección de fuerza
 - 8.4. Actuadores
 - 8.4.1. Introducción a los actuadores
 - 8.4.2. Actuadores eléctricos
 - 8.4.3. Actuadores neumáticos
 - 8.4.4. Actuadores hidráulicos
 - 8.5. Sistemas de control
 - 8.5.1. Introducción a los sistemas de control
 - 8.5.2. Controlador lógico programable
 - 8.5.3. Programación del controlador lógico programable (plc)
 - 8.6. Visión artificial
 - 8.6.1. Sensores de visión
 - 8.6.2. Sistemas de visión integrados
 - 8.6.3. Sistemas de visión avanzados
 - 8.7. Gemelos digitales
 - 8.7.1. Definición de gemelo digital
 - 8.7.2. Gemelo digital y sus aplicaciones
 - 8.7.3. Ejemplos en la industria por sectores
 - 8.8. Internet de las cosas
 - 8.8.1. Hardware
 - 8.8.2. Software y conectividad
 - 8.8.3. Reglas
 - 8.8.4. Servicios
 - 8.9. Computación en la nube y macrodatos
 - 8.9.1. Tecnología de almacenamiento
 - 8.9.2. Técnicas de análisis

Asignatura 8. Mecánica 4.0

- 8.10. Aprendizaje automático e inteligencia artificial
 - 8.10.1. Inteligencia artificial
 - 8.10.2. Machine learning
 - 8.10.3. Deep learning

Asignatura 9. Diseño para la fiabilidad, seguridad y medioambiente

- 9.1. Fundamentos de Ingeniería RAMS (Fiabilidad, Disponibilidad, Mantenibilidad y Seguridad)
 - 9.1.1. Funciones de fiabilidad, mantenibilidad y disponibilidad
 - 9.1.2. Curvas de fallos
 - 9.1.3. Distribuciones estadísticas
- 9.2. Fiabilidad de elementos
 - 9.2.1. Fiabilidad de elementos en serie
 - 9.2.2. Fiabilidad de elementos en paralelo
 - 9.2.3. Acción de cambio o reparación de elemento
- 9.3. Fiabilidad de sistemas
 - 9.3.1. Diagramas de bloques de fiabilidad (RBD)
 - 9.3.2. Determinación de fiabilidad en sistemas en serie y en paralelo
 - 9.3.3. Determinación de fiabilidad en Sistemas k-out-of-n
 - 9.3.4. Determinación de fiabilidad en sistemas paralelo-serie y serie-paralelo
- 9.4. Análisis de fiabilidad I - Métodos cualitativos
 - 9.4.1. Análisis preliminar de riesgos
 - 9.4.2. Análisis funcional de operatividad (HAZOP)
 - 9.4.3. Análisis de modos de fallos y efectos (FMEA)
 - 9.4.4. Análisis del modo, efecto y criticidad de los fallos (FMECA)
- 9.5. Análisis de fiabilidad II - Métodos cuantitativos
 - 9.5.1. Análisis de árbol de fallos (FTA)
 - 9.5.2. Análisis de árbol de sucesos
 - 9.5.3. Análisis Causa-Consecuencia
- 9.6. Mejora de fiabilidad y ensayos de vida acelerada
 - 9.6.1. Planes de mejora de fiabilidad
 - 9.6.2. Estimado de características de vida
 - 9.6.3. Demostración de fiabilidad
 - 9.6.4. Ensayos de vida acelerada: Prueba de Vida Altamente Acelerada (HASS) y Ensayos de Tensión Altamente Acelerada (HALT)

- 9.7. Seguridad de máquinas
 - 9.7.1. Evaluación de riesgos y determinación de límites de máquinas
 - 9.7.2. Medidas de protección y equipo complementario
 - 9.7.3. Cálculo de la distancia de seguridad
 - 9.7.4. Programas de gestión de seguridad
- 9.8. Análisis de riesgos
 - 9.8.1. Matriz de riesgos
 - 9.8.2. Análisis "Tan bajo como sea razonablemente factible" (ALARP)
 - 9.8.3. Estudios de peligros operacionales (HAZOP)
 - 9.8.4. Nivel de seguridad (SIL)
 - 9.8.5. Análisis de árbol de sucesos (ETA)
 - 9.8.6. Análisis de causa raíz (RCA)
- 9.9. Medioambiente y economía circular
 - 9.9.1. Gestión medioambiental
 - 9.9.2. Fundamentos de economía circular
 - 9.9.3. Enfoques en la economía circular
 - 9.9.4. Área de oportunidades en la economía circular
 - 9.9.5. Modelos de economía circular
 - 9.9.6. Implementación de la economía circular
- 9.10. Mantenimiento centrado en fiabilidad (RCM)
 - 9.10.1. Norma SAE JA1011
 - 9.10.2. Políticas de gestión de fallos
 - 9.10.3. Implementación del Mantenimiento centrado en fiabilidad (RCM)

Asignatura 10. Mejora continua de operaciones

- 10.1. Desarrollo de procesos de mejora continua
 - 10.1.1. Eficiencia Global del Equipo (OEE)
 - 10.1.2. Los 7 desperdicios
 - 10.1.3. Mapas de flujo de valor (VSM)
 - 10.1.4. Eventos Kaizen

- 10.2. Estandarización de procesos
 - 10.2.1. Pasos para estandarizar un proceso
 - 10.2.2. Homologación de operación de procesos
 - 10.2.3. Herramientas de estandarización
 - 10.2.4. Autocontrol de proceso
- 10.3. Gestión visual
 - 10.3.1. Medición del rendimiento con gestión visual
 - 10.3.2. Técnicas de gestión visual
 - 10.3.3. Kanban
 - 10.3.4. Andon
- 10.4. Producción nivelada – Heijunka
 - 10.4.1. Células de trabajo
 - 10.4.2. Flujo continuo pieza por pieza
 - 10.4.3. Producción ajustada al “Takt-time”
 - 10.4.4. Nivelación de la cantidad de producción
 - 10.4.5. Nivelación de la producción por unidad de mantenimiento de almacén (sku)
- 10.5. Justo a Tiempo (JIT)
 - 10.5.1. Características, requisitos y elementos de los sistemas Justo a Tiempo
 - 10.5.2. Procedimiento de Kanba
 - 10.5.3. Las 5 S: Organización, Orden, Limpieza, Esmero y Rigor
 - 10.5.4. Cambios rápidos de herramienta (SMED)
- 10.6. Calidad en la fuente – Jidoka
 - 10.6.1. Autocontrol de calidad
 - 10.6.2. Método Jidoka
 - 10.6.3. Diagramas de afinidad
 - 10.6.4. Poka-yokes
- 10.7. Mantenimiento Productivo Total (TPM)
 - 10.7.1. Incremento de productividad con base en el mantenimiento
 - 10.7.2. Mantenimiento preventivo, predictivo, correctivo y reparaciones
 - 10.7.3. Las 16 grandes pérdidas
 - 10.7.4. Pilares de TPM
- 10.8. Desarrollo de personas excelentes
 - 10.8.1. Teoría X y teoría Y
 - 10.8.2. Organizaciones Teal
 - 10.8.3. Modelo Spotify
- 10.9. Otras teorías de mejora continua
 - 10.9.1. Seis Sigma
 - 10.9.2. Manufactura de Clase Mundial (WCM)
 - 10.9.3. Teoría de Restricciones ToC
- 10.10. Gestión del cambio
 - 10.10.1. Ciclo del cambio organizacional
 - 10.10.2. Modelos para la administración del cambio
 - 10.10.3. Generación e implementación de planes de acción



Desarrollarás una visión estratégica del sector Ferroviario, que te servirá para gestionar todo el ciclo de vida de las infraestructuras con la máxima eficiencia”

04

Convalidación de asignaturas

Si el candidato a estudiante ha cursado otra Maestría Oficial 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 Maestría Oficial Universitaria.

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 de Maestría Oficial Universitaria en su expediente académico sin tener que evaluarse de nuevo de ninguna de ellas, obteniendo en menor tiempo, su nuevo título de Maestría Oficial Universitaria.

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



Matricúlate en la Maestría Oficial Universitaria y obtén el estudio de convalidaciones de forma gratuita”



¿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 de Maestría Oficial Universitaria tras la realización de un análisis académico de comparación. Serán susceptibles de convalidación aquellos contenidos cursados en un plan o programa de estudio de Maestría Oficial Universitaria o nivel superior, y que sean equiparables con asignaturas de los planes y programas de estudio de esta Maestría Oficial Universitaria 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 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 la Maestría Oficial Universitaria, 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 Servicios Escolares consolidarán 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

Esta Maestría Oficial Universitaria tiene el propósito de proporcionar al profesional de la Ingeniería los conocimientos necesarios para desarrollarse laboralmente. A través de un plan de estudios estructurado, el alumnado adquirirá competencias avanzadas y habilidades prácticas que le permitirán ejecutar proyectos de alto impacto en el sector. El programa está diseñado con las últimas innovaciones y herramientas aplicadas en ingeniería mecánica, lo que brindará a los expertos las capacidades necesarias para alcanzar los objetivos propuestos y sobresalir en este campo.

*Living
SUCCESS*



“

Amplía tus conocimientos sobre ingeniería y profundiza en la industria 4.0 aplicados a la ingeniería mecánica junto a la élite del sector”



Objetivos generales

- ♦ Formar científica y tecnológicamente para el ejercicio profesional de la ingeniería mecánica
- ♦ Obtener conocimientos complejos de la gestión de proyectos de ingeniería y en la mejora continua de procesos
- ♦ Obtener conocimientos complejos del diseño de elementos de máquinas, motores, estructuras e instalaciones, incluyendo la elección de materiales, su método de fabricación y las consideraciones de fiabilidad, seguridad y medioambiente
- ♦ Profundizar en los conocimientos necesarios de industria 4.0 aplicados a la ingeniería mecánica

“

Diseñarás los componentes de las máquinas utilizando las más modernas herramientas de diseño, las que te proporcionará esta Maestría Oficial Universitaria en Ingeniería Mecánica”





Objetivos específicos

Asignatura 1. Gestión de proyectos de ingeniería mecánica

- ♦ Comprender la gestión de proyectos en el campo de la ingeniería mecánica, a través del proceso de diseño, de investigación e innovación de soluciones técnicas
- ♦ Implementar los cinco pasos del proceso de gestión de proyectos, adaptándolo a las particularidades de los casos a su cargo, teniendo en consideración también el factor normativo vinculado con la propiedad intelectual de los resultados

Asignatura 2. Diseño de elementos mecánicos

- ♦ Entender el diseño de elementos mecánicos, comenzando por la elección de las teorías de fallo y por los principios de tribología y lubricación, fundamentales para asegurar la durabilidad de estos elementos y la eficiencia energética de su funcionamiento
- ♦ Analizar el diseño profesional de los diferentes elementos de máquinas, incluyendo los elementos de unión

Asignatura 3 Máquinas térmicas, hidráulicas y neumáticas

- ♦ Analizar los procesos transmisión de calor y sus aplicaciones para generar energía, teniendo en cuenta los procesos de combustión y el control de emisiones en máquinas térmicas; los sistemas hidráulicos e hidrostáticos
- ♦ Producir, transmitir y almacenar energía y los equipos neumáticos para el almacenamiento y transmisión de energía y movimiento

Asignatura 4. Estructuras e instalaciones

- ♦ Analizar el diseño de estructuras e instalaciones en edificios de uso habitacional, comercial e industrial, como son las de climatización, ventilación, agua, saneamiento, protección contra incendios
- ♦ Identificar las instalaciones especiales como pueden ser las de gases, medicinales, combustibles y/o de aislamiento (tanto térmico como acústico), conociendo las certificaciones energéticas en todo tipo de edificios

Asignatura 5. Dinámica avanzada

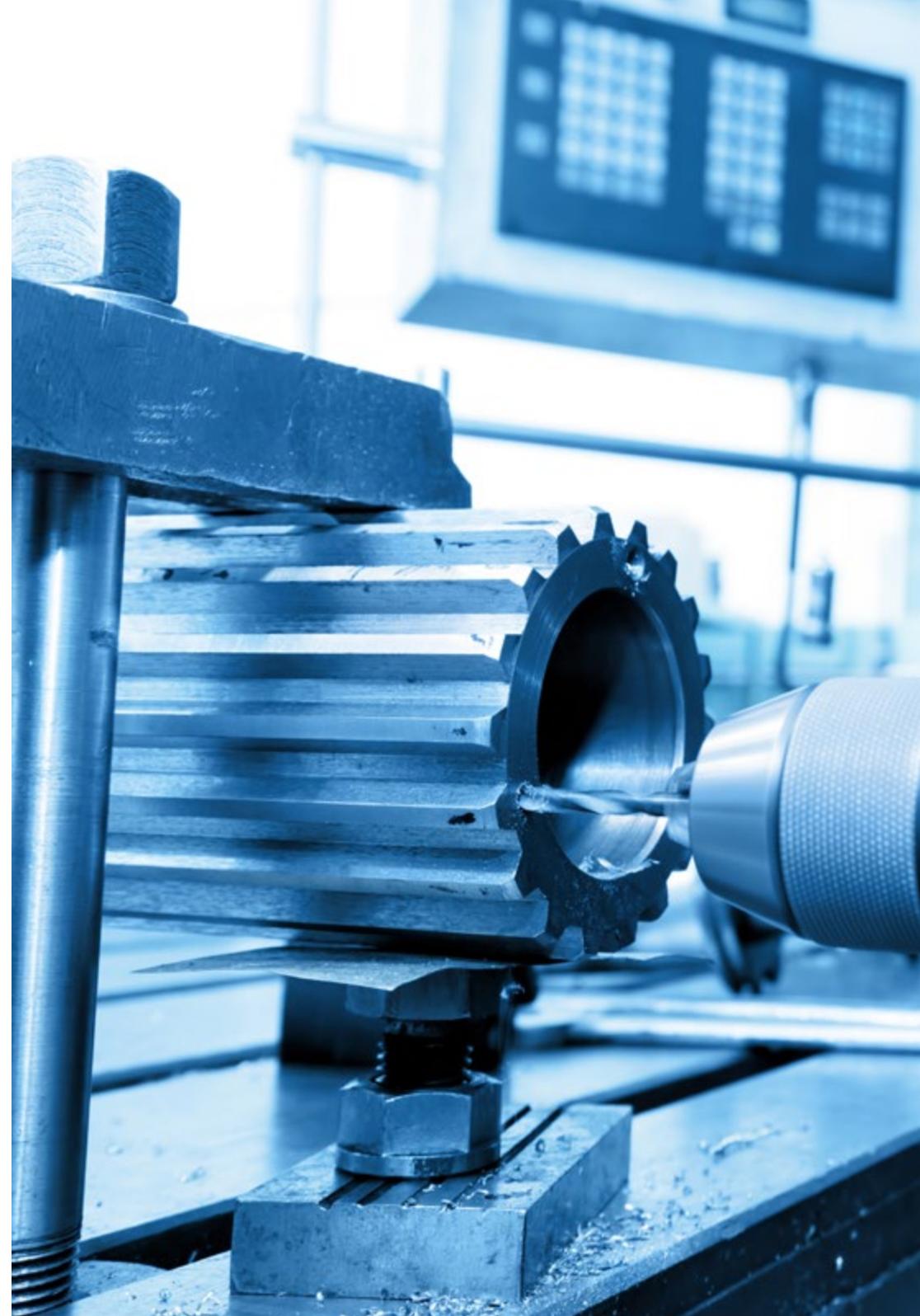
- ♦ Comprender los principios de dinámica avanzada de máquinas, incluyendo el estudio de los fenómenos de vibraciones y de resonancia
- ♦ Reflexionar sobre la dinámica de vehículos, sistemas electromecánicos micro, la dinámica de robots y la dinámica del movimiento humano, pasando por la biomimesis, que puede servir de referente para nuevos diseños

Asignatura 6. Diseño para la fabricación

- ♦ Entender los elementos necesarios para adaptar el diseño mecánico a las tecnologías de fabricación y ensamblaje, de manera que se realice un diseño óptimo
- ♦ Analizar las tecnologías de conformación de materiales metálicos y de otro tipo de materiales, como son los polímeros, los materiales cerámicos y los materiales compuestos, pudiendo implementar los lineamientos de la ingeniería robusta para asegurar la calidad de los productos fabricados bajo variaciones del proceso

Asignatura 7. Materiales

- ♦ Analizar el comportamiento de los materiales utilizados en ingeniería (metales, materiales poliméricos, cerámicos, compuestos y los nanomateriales)
- ♦ Contrastar los procesos de corrosión y degradación de los materiales y las técnicas actuales de ensayos no destructivos que permiten comprobar su estado





Asignatura 8. Mecánica 4.0

- ♦ Comprender la relación entre la mecánica y la electrónica, incidiendo en aspectos concretos como la tecnología de sensorización y detección, los actuadores y los sistemas de control
- ♦ Tener en cuenta aspectos de la denominada industria 4.0 aplicables a la ingeniería mecánica que incluyen la visión artificial, los gemelos digitales, el internet de las cosas, computación en la nube, macro datos, aprendizaje automático y la inteligencia artificial

Asignatura 9. Diseño para la fiabilidad, seguridad y medioambiente

- ♦ Analizar el diseño y su relación con la fiabilidad, la mantenibilidad, la disponibilidad y la seguridad, incluyendo el análisis de fiabilidad tanto de elementos como de sistemas de elementos, utilizando métodos cualitativos, cuantitativos y el diseño de ensayos de vida y planes para la mejora de la fiabilidad
- ♦ Ser capaz de explicar los conceptos de seguridad en máquinas y la realización de análisis de riesgos, así como las consideraciones medioambientales y los principios de economía circular que afectan al diseño de maquinaria

Asignatura 10. Mejora continua de operaciones

- ♦ Explicar los procesos de mejora continua, basados en la metodología manufactura óptima (*lean manufacturing*), que permiten alcanzar la calidad total mediante la eliminación de desperdicios
- ♦ Analizar otras alternativas, como son six sigma, manufactura de *ca/se* mundial (WCM) y teoría de restricciones ToC, así como la forma de gestionar el cambio para poder implantar estas teorías

06

Salidas profesionales

El egresado de la Maestría Oficial Universitaria en Ingeniería Mecánica se distinguirá como un profesional altamente capacitado para desempeñar roles clave en el sector industrial. Al finalizar el programa, el ingeniero será capaz de analizar, diseñar y proponer soluciones innovadoras en el ámbito mecánico e industrial. Gracias a su capacitación avanzada, se convertirá en un experto con las competencias necesarias para afrontar los desafíos más complejos del sector, lo que lo posicionará como un candidato ideal para las principales empresas industriales, que buscarán su experiencia y habilidades para impulsar sus proyectos.

Upgrading...



“

Trabajarás en sectores de gran relevancia, como en el campo automotriz, aeroespacial y energética, impulsando así el progreso industrial y social”

Perfil del egresado

El profesional que culmine sus estudios de esta titulación se verá altamente capacitado para abordar y resolver los retos técnicos y operativos de la industria. Contará con sólidos conocimientos en el diseño, análisis y mantenimiento de sistemas mecánicos, así como en la optimización de procesos industriales. Su preparación le permitirá liderar proyectos complejos, aplicar innovaciones tecnológicas y garantizar la eficiencia y sostenibilidad de las instalaciones mecánicas. Además, dominará metodologías avanzadas de mantenimiento, automatización y control de calidad, convirtiéndose en un experto capaz de generar soluciones efectivas que impulsen la competitividad y productividad en el sector industrial.

Transformarás tu carrera en Ingeniería Mecánica, destacándote como un experto en el diseño, mantenimiento y mejora de sistemas mecánicos industriales.

- ♦ **Capacidad de Aprendizaje Avanzado:** Habilidad para adquirir y aplicar conocimientos complejos en la gestión de proyectos de ingeniería, así como en la mejora continua de procesos
- ♦ **Innovación Técnica:** Capacidad para profundizar en aplicaciones avanzadas e innovadoras dentro de la ingeniería mecánica, adaptándose a las nuevas tendencias y tecnologías
- ♦ **Gestión Estratégica de Proyectos:** Competencia para gestionar proyectos siguiendo metodologías y estándares internacionales, asegurando la calidad y el éxito de los mismos
- ♦ **Creatividad en Diseño y Desarrollo:** Habilidad para desarrollar patentes, modelos de utilidad y diseños industriales, impulsando la innovación en el campo de la ingeniería mecánica



Después de realizar esta Maestría Oficial Universitaria, podrás desempeñar tus conocimientos y habilidades en los siguientes cargos:

1. Ingeniero de Diseño de Producto: Se encarga del desarrollo y mejora de productos mecánicos, utilizando herramientas de modelado y simulación para crear prototipos funcionales.

Responsabilidades: Diseñar, probar y modificar productos mecánicos, colaborar con equipos interdisciplinarios y asegurar que los diseños cumplan con los estándares de calidad, seguridad y sostenibilidad.

2. Gerente de Proyectos de Ingeniería: Lidera y coordina equipos de ingeniería en proyectos industriales, asegurando que se cumplan los plazos, presupuestos y objetivos técnicos.

Responsabilidades: Supervisar la planificación, ejecución y seguimiento de proyectos de ingeniería, gestionar recursos, identificar riesgos y optimizar procesos para alcanzar los resultados deseados.

3. Ingeniero de Mantenimiento Industrial: Asegura el funcionamiento óptimo de maquinaria y equipos industriales mediante programas de mantenimiento preventivo y correctivo.

Responsabilidades: Diagnosticar fallos mecánicos, implementar planes de mantenimiento preventivo, gestionar repuestos y coordinar con otros departamentos para minimizar tiempos de inactividad.

4. Consultor en Ingeniería Mecánica: Proporciona asesoría técnica a empresas, ayudando a mejorar la eficiencia operativa, reducir costos y optimizar procesos industriales.

Responsabilidades: Analizar procesos de producción, recomendar soluciones tecnológicas, realizar auditorías técnicas y proporcionar capacitación a los equipos de ingeniería de las empresas.

5. Ingeniero de Investigación y Desarrollo (I+D): Optimiza los procesos de fabricación para mejorar la eficiencia y calidad de los productos manufacturados.

Responsabilidades: Supervisar la línea de producción, identificar áreas de mejora, gestionar la implementación de tecnologías avanzadas y garantizar el cumplimiento de las normativas de seguridad y calidad.

6. Ingeniero de Producción: Optimiza los procesos de fabricación para mejorar la eficiencia y calidad de los productos manufacturados.

Responsabilidades: Supervisar la línea de producción, identificar áreas de mejora, gestionar la implementación de tecnologías avanzadas y garantizar el cumplimiento de las normativas de seguridad y calidad.

7. Gerente de Operaciones en Ingeniería: Se encarga de la dirección de operaciones de ingeniería en fábricas, plantas o centros de producción, asegurando la eficiencia y el cumplimiento de los objetivos empresariales.

Responsabilidades: Supervisar los procesos operativos, gestionar equipos multidisciplinarios, optimizar recursos y asegurar que se cumplan los estándares de seguridad, calidad y sostenibilidad.

8. Ingeniero de Desarrollo de Patentes: Se especializa en el desarrollo de nuevas patentes, modelos de utilidad y diseños industriales, protegiendo las innovaciones dentro del campo de la ingeniería mecánica.

Responsabilidades: Investigar y desarrollar nuevas ideas o tecnologías, redactar y presentar solicitudes de patentes, colaborar con departamentos legales y de propiedad intelectual, y asegurar la protección de los desarrollos.

Salidas académicas y de investigación

Además de todos los puestos laborales para los que serás apto mediante el estudio de esta Maestría Oficial Universitaria 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 este ámbito del conocimiento y así, progresivamente, alcanzar otros méritos científicos.

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 la Maestría Oficial Universitaria, podrá aprender idiomas de un modo sencillo y práctico.

*Acredita tu
competencia
lingüística*



“

TECH te incluye el estudio de idiomas en la Maestría Oficial Universitaria 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 de la Maestría Oficial Universitaria”





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 la Maestría Oficial Universitaria, 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 la Maestría Oficial Universitaria

“ 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 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.



09

Cuadro docente

Esta Maestría Oficial Universitaria en Ingeniería Mecánica integra un cuadro docente impartido por profesionales que cuentan con una dilatada experiencia en los distintos ámbitos con los que se relaciona este sector, acercando al alumnado a la especialización en Ingeniería Mecánica. Para ello, contarán con una serie de docentes de envergadura internacional junto a herramientas didácticas y metodológicas que permitirán una titulación directa. Así, estarán completamente listos para empezar a desempeñarse profesionalmente en esta área.



“

Con los docentes más destacados en la industria, este programa te ofrece una formación de élite que maximiza tu aprendizaje y te prepara para sobresalir en el mercado laboral”

Dirección



D. Asiain Sastre, Jorge

- ♦ Director de Gestión de Activos en Aqualia
- ♦ Fundador e Ingeniero Mecánico Sénior en AlterEvo Ltd
- ♦ Ingeniero de Soporte Técnico en BP Oil España
- ♦ Ingeniero de Soporte Técnico en Mobil Oil S.A.
- ♦ Ingeniero de Proyectos en Gomyl S.A.
- ♦ Ingeniero Técnico Industrial-Mecánica por la Universidad de Salamanca
- ♦ Máster en Ingeniería de Automoción
- ♦ Máster en *Business Administration*

Profesores

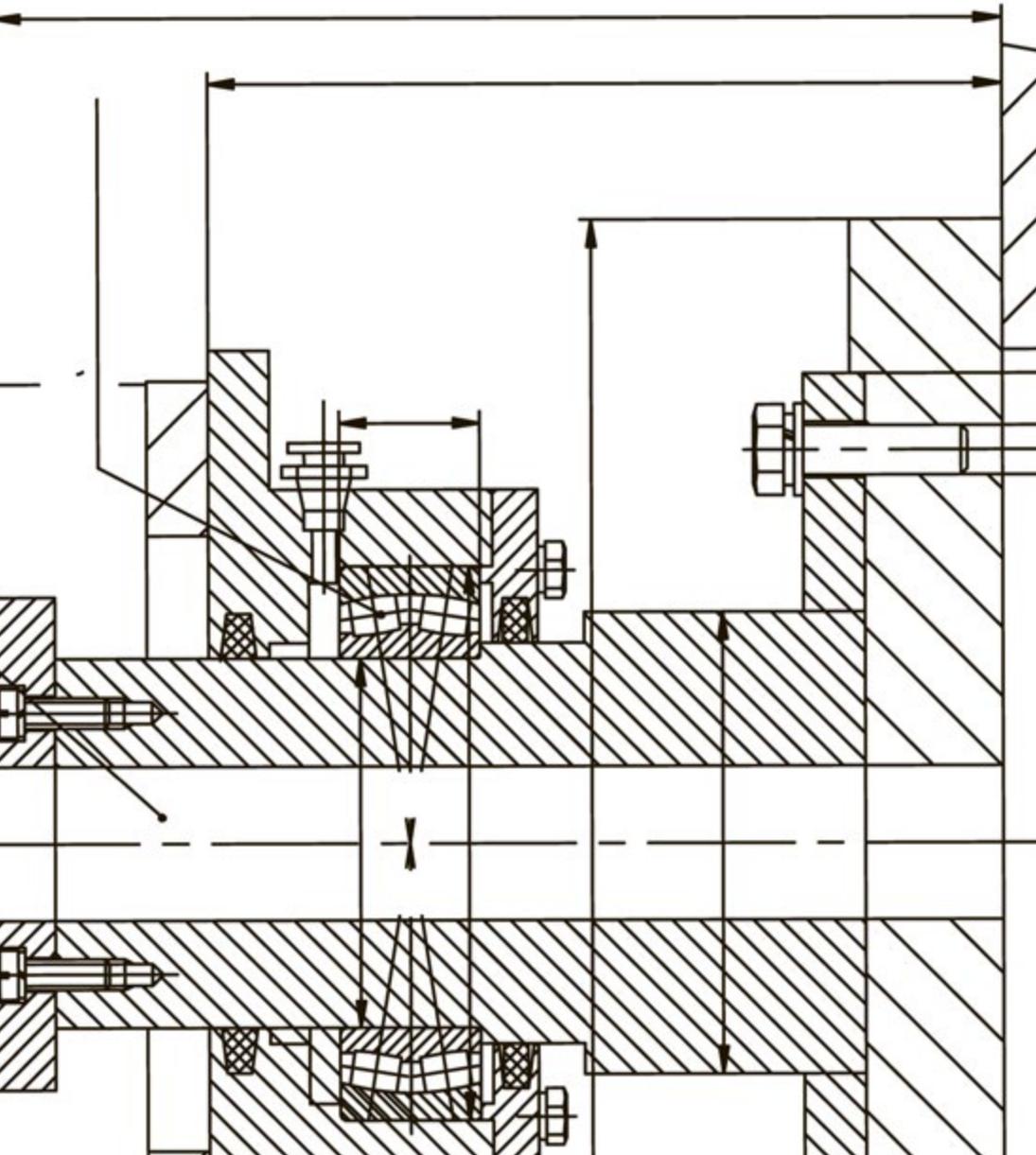
D. Iglesias Alonso, Luis

- ♦ Director de Ingeniería en Avia Ingeniería y Diseño
- ♦ Presidente de la Comisión Técnica de Producción y Lanzamiento de Nuevos Productos en la Asociación Española de Profesionales de la Automoción (ASEPA)
- ♦ Ingeniero de Certificación Responsable de Seguridad Eléctrica, Baterías y Compatibilidad Electromagnética en SCANIA
- ♦ Grado en Ingeniería por la Universidad de Salamanca

D. Berdún Barbero, Daniel

- ♦ Responsable de la Oficina Técnica en INSTER
- ♦ Ingeniero Mecánico en Anta
- ♦ Responsable de Ingeniería Mecánica en IBETOR
- ♦ R+D *Mechanical Engineer* en SEDECAL
- ♦ Ingeniero Superior Industrial por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales

MECHANICAL ENGINEERING DRAWINGS



D. Panero, David

- ♦ Ingeniero Eléctrico en Jaguar Land Rover
- ♦ Ingeniero Mecánico en el Departamento de Diseño Mecánico de Horiba Automotive Test Systems en Madrid
- ♦ Ingeniero I+D en Scania Group
- ♦ Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales con Especialidad en Mecánica por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Doble Máster en Ingeniería Mecatrónica e Ingeniería en Tecnologías Industriales por el Politécnico de Torino
- ♦ Miembro de:UPM Racing en la División de Motor

D. Cámara Madrid, José Antonio

- ♦ Ingeniero de Automoción en Mindcaps
- ♦ Gerente de Calidad en el Sector de Defensa y Seguridad de la Empresa Indra
- ♦ Ingeniero Electrónico para Obras del Metro de Madrid
- ♦ Máster en Tecnologías Industriales por la Universidad de Nebrija

D. De Lama Burgos, Carlos

- ♦ Ingeniero Industrial y Asesor Técnico Jurídico
- ♦ Consultor Técnico en Colegio Oficial de Graduados e Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid
- ♦ Director de Cualificación en INGECER
- ♦ Doctor en Ciencias por la Universidad Nacional de Educación a Distancia
- ♦ Máster en Energías Renovables por la Universidad CEU San Pablo
- ♦ Ingeniero Técnico Industrial por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales, Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial, Ergonomía y Psicología Aplicada por Les Heures de la Universidad de Barcelona

10

Titulación

La Maestría Oficial Universitaria en Ingeniería Mecánica es un programa ofrecido por TECH Universidad que cuenta con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE), otorgado por la Secretaría de Educación Pública (SEP) y, por tanto, tiene validez oficial en México.



“

*Obtén un título oficial de Maestría
en Ingeniería Mecánica y da un paso
adelante en tu carrera profesional”*

La **Maestría en Ingeniería Mecánica** es un programa con reconocimiento oficial. El plan de estudios se encuentra incorporado a la Secretaría de Educación Pública y al Sistema Educativo Nacional mexicano, mediante número de RVOE **20210910**, de fecha **07/05/2021**, modalidad no escolarizada, otorgado por la Dirección de Instituciones Particulares de Educación Superior (DIPES).

Además de obtener el título de Maestría Oficial Universitaria, con el que poder alcanzar una posición bien remunerada y de responsabilidad, servirá para acceder al nivel académico de doctorado y progresar en la carrera universitaria. Con TECH el egresado eleva su estatus académico, personal y profesional.

Este programa tiene reconocimiento en los Estados Unidos de América, gracias a la evaluación positiva de la National Association of Credential Evaluation Services de USA ([NACES](#)), como equivalente al **Master of Science in Mechanical Engineering** earned by distance education.

TECH Universidad ofrece esta Maestría Oficial Universitaria con reconocimiento oficial RVOE de Educación Superior, cuyo título emitirá la Dirección General de Acreditación, Incorporación y Revalidación (DGAIR) de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

Se puede acceder al documento oficial de RVOE expedido por la Secretaría de Educación Pública (SEP), que acredita el reconocimiento oficial internacional de este programa.

Para solicitar más información puede dirigirse a su asesor académico o directamente al departamento de atención al alumno, a través de este correo electrónico: informacion@techtitute.com



[Ver documento RVOE](#)

TECH es miembro de la **American Society for Education in Engineering (ASEE)**, sociedad integrada por los más grandes exponentes en ingeniería a nivel internacional dentro del sector privado. Las ASEE pone al alcance del alumno múltiples herramientas para su desarrollo profesional, tales como talleres de trabajo, acceso a publicaciones científicas exclusivas, archivo de conferencias y oportunidades de crecimiento laboral.

TECH es miembro de: 

Título: **Maestría en Ingeniería Mecánica**

Título equivalente en USA: **Master of Science in Mechanical Engineering**

Nº de RVOE: **20210910**

Fecha de acuerdo RVOE: **07/05/2021**

Modalidad: **100% en línea**

Duración: **20 meses**



Supera con éxito este programa y recibe tu título de Maestría Oficial Universitaria en Ingeniería Mecánica con el que podrás desarrollar tu carrera académica”

11

Reconocimiento en USA

En **TECH Universidad**, te ofrecemos más que una educación de excelencia, este es un **título con reconocimiento en los Estados Unidos de América (USA)**.

Nuestros programas han sido evaluados por Josef Silny & Associates, Inc., agencia miembro de la **National Association of Credential Evaluation Services de USA** ([NACES](#)), la principal organización de validación de credenciales académicas en USA.





Obtén un título con reconocimiento en USA y expande tu futuro internacional”

Estudia este programa y obtendrás:

- ♦ **Equivalencia en USA:** este título será considerado equivalente a un Master of Science en los Estados Unidos de América, lo que te permitirá ampliar tus oportunidades educativas y profesionales. Esto significa que tu formación será reconocida bajo los estándares académicos norteamericanos, brindándote acceso a oportunidades profesionales sin necesidad de revalidaciones.
- ♦ **Ventaja competitiva en el mercado laboral:** empresas globales valoran profesionales con credenciales que cumplen con estándares internacionales. Contar con un título reconocido en USA te brinda mayor confianza ante los empleadores, facilitando la inserción en compañías multinacionales, instituciones académicas y organizaciones con operaciones en varios países.
- ♦ **Puertas abiertas para estudios de posgrado en USA:** si deseas continuar con una segunda licenciatura, una maestría o un doctorado en una universidad de USA, este reconocimiento facilita tu admisión. Gracias a la equivalencia de tu título, podrás postularte a universidades en USA sin necesidad de cursar estudios adicionales de validación académica.
- ♦ **Certificación respaldada por una agencia reconocida:** Josef Silny & Associates, Inc. es una institución acreditada en USA, que es miembro de la National Association of Credential Evaluation Services de USA (NACES), la organización más prestigiosa en la validación de credenciales internacionales. Su evaluación otorga confianza y validez a tu formación académica ante universidades y empleadores en USA.
- ♦ **Mejorar tus ingresos económicos:** tener un título con equivalencia en USA no solo amplía tus oportunidades de empleo, sino que también puede traducirse en mejores salarios. Según estudios de mercado, los profesionales con títulos reconocidos internacionalmente tienen mayor facilidad para acceder a puestos **mejor remunerados** en empresas globales y multinacionales.





- ♦ **Postularse a las Fuerzas Armadas de USA:** si eres residente en EE.UU. (Green Card Holder) y deseas unirme a las Fuerzas Armadas de los Estados Unidos de América, este título universitario cumple con los requisitos **educativos mínimos** exigidos, sin necesidad de estudios adicionales. Esto te permitirá avanzar en el proceso de selección y optar a una carrera militar con mayores beneficios y posibilidades de ascenso.
- ♦ **Realizar trámites migratorios o certificación laboral:** si planeas solicitar una visa de trabajo, una certificación profesional o iniciar un trámite migratorio en USA, tener un título con equivalencia oficial puede facilitar el proceso. Muchas categorías de visa y programas de residencia requieren demostrar formación académica reconocida, y este reconocimiento te da una base sólida para cumplir con dichos requisitos.

Tras la evaluación realizada por la agencia de acreditación miembro de la **National Association of Credential Evaluation Services de USA** ([NACES](#)), este programa obtendrá una equivalencia por el:

Master of Science in Mechanical Engineering

Tramita tu equivalencia

Una vez obtengas el título, podrás tramitar tu equivalencia a través de TECH sin necesidad de ir a Estados Unidos y sin moverte de tu casa.

TECH realizará todas las gestiones necesarias para la obtención del informe de equivalencia de grado académico que reconoce, en los Estados Unidos de América, los estudios realizados en TECH Universidad.

12

Homologación del título

Para que el título universitario obtenido, tras finalizar la **Maestría Oficial Universitaria en Ingeniería Mecánica**, tenga validez oficial en cualquier país, se deberá realizar un trámite específico de reconocimiento del título 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 con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE)”

Cualquier estudiante interesado en tramitar el reconocimiento oficial del título de **Maestría Oficial Universitaria en Ingeniería Mecánica** en un país diferente a México, necesitará la documentación académica y el título emitido con la Apostilla de la Haya, que podrá solicitar al departamento de Servicios Escolares a través de correo electrónico: homologacion@techtute.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 tu título oficial de Maestría en cualquier país.





El trámite de homologación permitirá que los estudios realizados en TECH tengan validez oficial en el país de elección, considerando el título 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 procedimiento y la homologación efectiva en cada caso dependerá del marco normativo del país donde se requiera validar el título.



El equipo de TECH te acompañará paso a paso en la realización del trámite para lograr la validez oficial internacional de tu título”

13

Requisitos de acceso

La **Maestría Oficial Universitaria en Ingeniería Mecánica** de TECH Universidad cuenta con el Registro de Validez Oficial de Estudios (RVOE) ante la Secretaría de Educación Pública (SEP). En consonancia con esa acreditación, los requisitos de acceso del programa académico se establecen en conformidad con lo exigido por el contexto normativo vigente.



“

Revisa los requisitos de acceso de esta Maestría Oficial Universitaria y prepárate para iniciar este itinerario académico con el que actualizarás todas tus competencias profesionales”

La norma establece que para inscribirse en la **Maestría Oficial Universitaria en Ingeniería Mecánica** con Registro de Validez Oficial de Estudios (RVOE), es imprescindible cumplir con un perfil académico de ingreso específico.

Los candidatos interesados en cursar esta maestría oficial deben **haber finalizado los estudios de Licenciatura o nivel equivalente**. Haber obtenido el título será suficiente, sin importar a qué área de conocimiento pertenezca.

Aquellos que no cumplan con este requisito o no puedan presentar la documentación requerida en tiempo y forma, no podrán obtener el grado de Maestría.

Para ampliar la información de los requisitos de acceso al programa y resolver cualquier duda que surja al candidato, podrá ponerse en contacto con el equipo de TECH Universidad en la dirección de correo electrónico: requisitosdeacceso@techtitute.com.

*Cumple con los requisitos de acceso
y consigue ahora tu plaza en esta
Maestría Oficial Universitaria.*





“

Si cumples con el perfil académico de ingreso de este programa con RVOE, contacta ahora con el equipo de TECH y da un paso definitivo para impulsar tu carrera”

14

Proceso de admisión

El proceso de admisión de TECH es el más sencillo 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 apuros ni complicaciones. Lo más importante para TECH es que los procesos administrativos sean sencillos y no ocasionen retrasos, ni incomodidades.



“

TECH Universidad ofrece el procedimiento de admisión a los estudios de Maestría Oficial Universitaria 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 TECH y aceptar las políticas de privacidad y 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 académico sin esperas. Posteriormente, se le informará del momento en el que se podrán ir enviando los documentos, a través del campus virtual, de manera muy práctica, cómoda y rápida. Sólo se deberán subir en el sistema para considerarse enviados, sin traslados ni pérdidas de tiempo.

Todos los documentos facilitados deberán ser rigurosamente válidos y estar en vigor 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 que ampare la identidad legal del alumno (documento de identificación oficial, pasaporte, acta de nacimiento, carta de naturalización, acta de reconocimiento o acta de adopción)
- ♦ Copia digitalizada de Certificado de Estudios Totales de Bachillerato legalizado

Para resolver cualquier duda que surja, el estudiante podrá realizar sus consultas a través del correo: procesodeadmission@techtute.com.

Este procedimiento de acceso te ayudará a iniciar tu Maestría Oficial Universitaria cuanto antes, sin trámites ni demoras.



Nº de RVOE: 20210910

**Maestría Oficial
Universitaria
Ingeniería Mecánica**

Idioma: **Español**

Modalidad: **100% en línea**

Duración: **20 meses**

Fecha acuerdo RVOE: **07/05/2021**

Maestría Oficial Universitaria Ingeniería Mecánica

Nº de RVOE: 20210910



TECH es miembro de:

A background image showing a man in a light grey sweater and white shirt looking at a laptop in a laboratory setting. Another person in a dark blue lab coat is partially visible in the background, working on a piece of equipment.

tech
universidad