

Máster Título Propio

Lean Manufacturing





Máster Título Propio Lean Manufacturing

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: www.techtitude.com/escuela-de-negocios/master/master-lean-manufacturing

Índice

01

Presentación del programa

pág. 4

02

¿Por qué estudiar en TECH?

pág. 8

03

Plan de estudios

pág. 12

04

Objetivos docentes

pág. 22

05

Salidas profesionales

pág. 28

06

Metodología de estudio

pág. 32

07

Cuadro docente

pág. 42

08

Titulación

pág. 46

01

Presentación del programa

El *Lean Manufacturing* es una filosofía de gestión enfocada en optimizar procesos mediante la eliminación de desperdicios, la mejora continua y el aumento de la eficiencia operativa. Este sistema ha sido adoptado globalmente para mejorar la productividad y la calidad. Su aplicación permite reducir costos, acortar tiempos de producción y elevar la satisfacción del cliente, convirtiéndose en una herramienta clave para la competitividad empresarial. Además, promueve un uso eficiente de los recursos y una cultura organizacional centrada en la excelencia. Debido a su alta demanda, TECH Universidad ha desarrollado esta innovadora titulación universitaria especializada en el *Lean Manufacturing*, que se imparte en modalidad 100% online.



“

Liderarás proyectos de mejora continua aplicando herramientas innovadoras de Lean Manufacturing gracias a este Máster Título Propio 100% online”

A pesar de los reconocidos beneficios del *Lean Manufacturing*, su implementación efectiva presenta desafíos significativos. Este sistema requiere un cambio cultural, la capacitación de los empleados y una reconfiguración de los procesos operativos. Por ello, los especialistas requieren un conocimiento integral de las técnicas más avanzadas para aplicar estas metodologías de manera exitosa en las organizaciones.

Con esta idea en mente, TECH Universidad presenta un revolucionario Máster Título Propio en *Lean Manufacturing*. Diseñado por auténticas referencias en el sector, el plan de estudios profundizará en aspectos como el mapeo del flujo de valor, el diseño de procesos para garantizar un trabajo óptimo y la implementación de sistemas *pull*. Así, los egresados desarrollarán competencias avanzadas para optimizar los procesos productivos, reducir desperdicios y mejorar la calidad en entornos industriales.

Por otra parte, este Máster Título Propio se impartirá mediante el sistema *Relearning*, basado en la repetición de los contenidos clave. De ese modo, se garantiza una actualización progresiva y natural a lo largo de todo el temario. Para acceder al programa, los egresados solo necesitarán un dispositivo con conexión a Internet, ingresando al Campus Virtual para aprovechar los materiales didácticos más completos y actualizados del mercado académico. Además, podrán descargar los recursos y consultarlos en cualquier momento y desde cualquier lugar del mundo.

Este **Máster Título Propio en Lean Manufacturing** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Lean Manufacturing
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos 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



*Optimizarás la toma de decisiones
en la gestión de procesos
productivos y mejora continua
aplicando herramientas analíticas
de vanguardia”*

“

El innovador sistema Relearning de esta titulación universitaria te permitirá aprender a tu ritmo, sin depender de condicionantes externos de enseñanza”

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito del Lean Manufacturing, que vierten en este programa 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 contextualizado, es decir, un entorno simulado que proporcionará un estudio inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

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

Accederás a una biblioteca de recursos didácticos disponibles las 24 horas, para que accedas en el momento que mejor te convenga.

Serás capaz de optimizar cada eslabón de la cadena de producción, desde la adquisición de materias primas hasta la entrega del producto final.



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.



“

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 Wistuba, 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 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 diez idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.

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.

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.

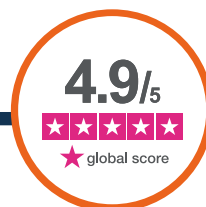
Líderes en empleabilidad

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 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 este Máster Título Propio está diseñado para proporcionar una comprensión de la metodología Lean y sus aplicaciones prácticas. A través de diez módulos, los profesionales podrán identificar y eliminar desperdicios en los procesos productivos, optimizar flujos de trabajo y diseñar procesos eficientes mediante la implementación del sistema *pull* basado en la demanda. Además, se profundizará en la gestión de la calidad, el Kaizen y la mejora continua, y se exploran técnicas avanzadas como el TPM y el OEE.



“

*Modelarás procesos productivos para
identificar y eliminar desperdicios,
optimizando la eficiencia operativa”*

Módulo 1. *Lean Manufacturing*. Principios y contexto

- 1.1. *Lean Manufacturing*
 - 1.1.1. *Lean Manufacturing*. Origen
 - 1.1.2. Principios de *Lean Manufacturing*
 - 1.1.3. Beneficios de la Metodología *Lean Manufacturing*
- 1.2. Toyota *Production System* (TPS). La filosofía de Producción en la fábrica de Toyota
 - 1.2.1. Sistema de producción Toyota (TPS)
 - 1.2.2. Principios clave del TPS
 - 1.2.3. Los pilares del TPS
- 1.3. Precursores del *Lean Manufacturing*
 - 1.3.1. Kiichiro Toyoda, Taiichi Ohno y Shigeo Shingo
 - 1.3.2. Edward Deming
 - 1.3.3. James Womack, Daniel Jones y Michael George
- 1.4. Concepto "Lean" y su aplicación en la producción
 - 1.4.1. Identificación de valor y el mapeo del flujo de valor
 - 1.4.2. Creación de flujo continuo y establecimiento de la producción *Pull*
 - 1.4.3. Búsqueda de la perfección
- 1.5. *Lean Manufacturing* y *Total Quality Management*
 - 1.5.1. *Lean Manufacturing* y *Total Quality Management*
 - 1.5.2. Puntos en común entre *Lean Manufacturing* y *Total Quality Management*
 - 1.5.3. Diferencias entre *Lean Manufacturing* y *Total Quality Management*
- 1.6. *Lean Manufacturing* y 6 Sigma
 - 1.6.1. *Lean Manufacturing* y 6 Sigma
 - 1.6.2. Puntos en común entre *Lean Manufacturing* y 6 Sigma
 - 1.6.3. Diferencias entre *Lean Manufacturing* y 6 Sigma
- 1.7. *Lean Manufacturing* y reingeniería de procesos
 - 1.7.1. *Lean Manufacturing* y reingeniería de procesos
 - 1.7.2. Puntos en común entre *Lean Manufacturing* y reingeniería de procesos
 - 1.7.3. Diferencias entre *Lean Manufacturing* y reingeniería de procesos
- 1.8. *Lean Manufacturing* y *Theory of Constraints* (TOC)
 - 1.8.1. *Lean Manufacturing* y *Theory of Constraints* (TOC)
 - 1.8.2. Puntos en común entre *Lean Manufacturing* y *Theory of Constraints* (TOC)
 - 1.8.3. Diferencias entre *Lean Manufacturing* y *Theory of Constraints* (TOC)

- 1.9. *Lean Manufacturing*. Integración con la Industria 4.0
 - 1.9.1. Evolución de *Lean Manufacturing* en la era de la Industria 4.0
 - 1.9.2. Integración de *Lean Manufacturing* con la Industria 4.0
 - 1.9.3. Futuro de *Lean Manufacturing* en la era de la Industria 4.0
- 1.10. Aplicaciones de la filosofía lean en otros ámbitos: *Lean logistics*, *Lean office*, *Lean service*
 - 1.10.1. *Lean logistics*, *Lean office*, *Lean service*. Aplicaciones
 - 1.10.2. Aplicaciones en *Lean logistics*
 - 1.10.3. Aplicaciones en *Lean office*
 - 1.10.4. *Lean service*

Módulo 2. Valor y desperdicio (Muda): Identificación y eliminación de actividades que no agregan valor

- 2.1. Concepto de "valor" desde la perspectiva del cliente
 - 2.1.1. Satisfacción de las necesidades del cliente
 - 2.1.2. Valor percibido vs. valor tangible
 - 2.1.3. Relación valor/precio
- 2.2. *Quality Function Deployment*
 - 2.2.1. *Quality Function Deployment*. Concepto y definición
 - 2.2.2. Técnicas para la identificación de las necesidades del cliente
 - 2.2.3. Despliegue de la calidad
- 2.3. Mura en *Lean Manufacturing*
 - 2.3.1. Variabilidad en la demanda
 - 2.3.2. Variabilidad en la producción
 - 2.3.3. Variabilidad en el suministro
- 2.4. Muri en *Lean Manufacturing*
 - 2.4.1. Sobrecarga en equipos
 - 2.4.2. Sobrecarga en las personas
 - 2.4.3. Sobrecarga en los sistemas
- 2.5. MUDAS relacionadas con la fabricación
 - 2.5.1. Sobreproducción
 - 2.5.2. Tipos y causas de la sobreproducción
 - 2.5.3. Procesamientos innecesarios

- 2.6. MUDAS relacionadas con la calidad
 - 2.6.1. Defectos de calidad para retrabajar o desechar
 - 2.6.2. Causas de los defectos de calidad
 - 2.6.3. Desecho vs retrabajo
- 2.7. MUDAS relacionadas con el transporte
 - 2.7.1. Transportes Innecesarios
 - 2.7.2. Causas de los tiempos de espera
 - 2.7.3. Estrategias para evitar/minimizar los tiempos de espera
- 2.8. MUDAS relacionadas con el exceso de inventario
 - 2.8.1. Exceso de inventarios de MP
 - 2.8.2. Exceso de inventarios en proceso
 - 2.8.3. Exceso de inventarios de producto acabado
- 2.9. MUDAS relacionadas con los tiempos de espera/ociosos
 - 2.9.1. Tipos de tiempo de espera
 - 2.9.2. Causas de los tiempos de espera
 - 2.9.3. Estrategias para evitar/ minimizar los tiempos de espera
- 2.10. Nuevas MUDAS definidas
 - 2.10.1. Falta de formación en el personal
 - 2.10.2. Mal aprovechamiento de las capacidades y habilidades del personal
 - 2.10.3. Recursos dedicados a procesos no estratégicos o prioritarios

Módulo 3. Mapeo del flujo de valor: análisis y mapeo del flujo de materiales, información y actividades en un proceso. Optimización de flujos

- 3.1. El mapa de flujo de valor. *Value Stream Mapping (VSM)*
 - 3.1.1. Flujo de valor
 - 3.1.2. El mapa de flujo de valor
 - 3.1.3. Selección de una familia de productos
- 3.2. Conexión, Estrategia y táctica con el VSM
 - 3.2.1. *The Quality Cost Delivery (QCD)*. El cliente manda
 - 3.2.2. El *Hoshin Kanri*, de la visión a la táctica
 - 3.2.3. La gestión visual como mecanismo para priorizar y alinear

- 3.3. Mapa de flujo de valor en el estado actual
 - 3.3.1. Trazado de un mapa de flujo de valor
 - 3.3.2. Símbolos empleados en el diseño del mapa de flujo de valor
 - 3.3.3. Recolección de datos
- 3.4. Los tiempos de un mapa de flujo de valor VSM
 - 3.4.1. *Takt time*, el ritmo marcado por el cliente
 - 3.4.2. Tiempo de ciclo
 - 3.4.3. *Lead time*, el tiempo necesario *end – to – end*
- 3.5. La cadena de valor Lean
 - 3.5.1. Problema de la sobreproducción
 - 3.5.2. Características de una cadena de valor Lean
 - 3.5.3. Creación de flujo continuo para crear procesos Lean
- 3.6. Mapa de flujo de valor en estado futuro
 - 3.6.1. Trazado de un mapa de flujo de valor
 - 3.6.2. Símbolos empleados para su diseño futuro
 - 3.6.3. Del mapa futuro al plan de trabajo
- 3.7. Planificación y mejora de la cadena de valor
 - 3.7.1. Planificación de la implementación
 - 3.7.2. Priorización de actividades
 - 3.7.3. Conectar el VSM con la estrategia
- 3.8. *Value Supply Chain Management*
 - 3.8.1. Mapeado del estado actual de la cadena de suministro
 - 3.8.2. Símbolos empleados para su diseño
 - 3.8.3. Diseño de la cadena de suministro futura
- 3.9. *Value Stream Project Management*, el proyecto Lean
 - 3.9.1. Particularidades de un proyecto vs. un proceso
 - 3.9.2. El flujo de valor de un proyecto
 - 3.9.3. Análisis del estado actual y el diseño del futuro
- 3.10. *Yokoten*
 - 3.10.1. *Yokoten*. Fundamentos
 - 3.10.2. Las 3 fases del *Yokoten*
 - 3.10.3. *Standard Solution Cycle*

Módulo 4. Flujo continuo: diseño de procesos para un flujo de trabajo fluido y continuo

- 4.1. Flujo Continuo
 - 4.1.1. La Creación de Flujo en el Toyota *Production System*
 - 4.1.2. Los catorce principios de la cultura de Toyota Way
 - 4.1.3. *Total Flow Management*, la unión de la creación de flujo y el *Pull Flow System*
- 4.2. Procesos
 - 4.2.1. Tipología de procesos industriales
 - 4.2.2. Departamentos vs. procesos vs. flujos
 - 4.2.3. Integración de procesos
- 4.3. Flujos
 - 4.3.1. Los diferentes tipos de flujos: materiales, equipos, personas e información
 - 4.3.2. *Job - shop* vs. *Flow - shop*
 - 4.3.3. Flujos turbulentos vs. flujos lineales
- 4.4. Máquinas, equipos y líneas
 - 4.4.1. La fiabilidad del hardware como elemento esencial para la creación de flujo
 - 4.4.2. La filosofía Jidoka como elemento imprescindible en la creación de flujo
 - 4.4.3. Máquina monumento vs. máquina Lean
- 4.5. Materiales
 - 4.5.1. Distribución en planta tradicional vs. Distribución en planta Lean
 - 4.5.2. PFEP (*Plan - For - Each - Part*)
 - 4.5.3. Producción por lotes vs. flujo continuo (*one piece flow*)
- 4.6. Personas
 - 4.6.1. El cliente interno, concepto en un entorno Lean
 - 4.6.2. El rol de un *manager* Lean
 - 4.6.3. El papel de un operario Lean
- 4.7. Información
 - 4.7.1. Sistema de información general de la empresa (ERP)
 - 4.7.2. Sistemas de Información concretos del entorno industrial
 - 4.7.3. Tablero de marcha, como elemento del *daily management system*
- 4.8. Lean *flow system*
 - 4.8.1. Expulsión de la muda en el proceso productivo
 - 4.8.2. La célula autónoma como paradigma Lean
 - 4.8.3. Herramientas de soporte Lean: 5S, *visual management*, SMED



- 4.9. Ejemplos de aplicación de la creación de flujo
 - 4.9.1. Ejemplo de implantación en el sector automoción
 - 4.9.2. Ejemplo de aplicación en el sector metalúrgico
 - 4.9.3. Ejemplo de utilización en el sector alimentación
- 4.10. Creación de flujo: Diseño, implantación y mejora de los procesos productivos. Aplicación práctica
 - 4.10.1. Diseño para creación de flujo
 - 4.10.2. Implantación del flujo continuo
 - 4.10.3. Mejora de los procesos productivos

Módulo 5. *Pull system*: implementación de un sistema de producción tirado por la demanda para controlar la producción y minimizar el inventario

- 5.1. *Pull system*. Fundamentos
 - 5.1.1. *Pull flow system*: El cuarto principio del *Lean thinking*
 - 5.1.2. Procesos *push* vs. procesos *pull*
 - 5.1.3. Estabilidad, flexibilidad, sincronización, concentración
- 5.2. Demanda
 - 5.2.1. Tipologías de demanda
 - 5.2.2. *Takt time*, *production time*, *Lead time*
 - 5.2.3. Contrato producción + logística
- 5.3. Flujos
 - 5.3.1. *End to end*: de proveedores a clientes
 - 5.3.2. Conexión logística + producción
 - 5.3.3. Rutas de abastecimiento
- 5.4. Máquinas, equipos y líneas
 - 5.4.1. Tren logístico
 - 5.4.2. Contenedores
 - 5.4.3. Estanterías
- 5.5. Materiales
 - 5.5.1. Almacenes
 - 5.5.2. Supermercados
 - 5.5.3. Borde de línea

- 5.6. Personas
 - 5.6.1. Los gestores del sistema *pull flow*
 - 5.6.2. Los operarios logísticos y de producción
 - 5.6.3. El Mizusumashi (*water spider*)
- 5.7. Información
 - 5.7.1. Heijunka (nivelación): caja de nivelado + caja logística
 - 5.7.2. Kanban
 - 5.7.3. Conformador de lotes + secuenciador
- 5.8. *Lean pull flow system*
 - 5.8.1. Equilibrado (balanceado)
 - 5.8.2. Secuenciado en línea
 - 5.8.3. Herramientas de soporte Lean: VSM, OEE, *standard work*, *one point lesson*, Andon
- 5.9. Ejemplos de aplicación del *pull flow system*
 - 5.9.1. Ejemplo de implantación en el sector automoción
 - 5.9.2. Ejemplo de aplicación en el sector metalúrgico
 - 5.9.3. Ejemplo de utilización en el sector alimentación
- 5.10. Sistema *Pull*: Diseño, implantación y mejora en los procesos productivos. Aplicación práctica
 - 5.10.1. Diseño de un sistema *pull*
 - 5.10.2. Implantación del *pull flow system*
 - 5.10.3. Mejora de la información en los procesos productivos

Módulo 6. Gestión de la calidad en *Lean*

- 6.1. La gestión de la calidad en *Lean Manufacturing*
 - 6.1.1. Calidad definida como satisfacción del cliente
 - 6.1.2. Calidad de producción: Regularidad y conformidad
 - 6.1.3. Especificaciones y costes de calidad
- 6.2. Medición de la calidad: indicadores de calidad
 - 6.2.1. Definición de los indicadores
 - 6.2.2. Construcción de los indicadores
 - 6.2.3. Ejemplos de un cuadro de mando de calidad

- 6.3. Sistemas de calidad y visión de la calidad Lean
 - 6.3.1. Sistemas de calidad y normativas
 - 6.3.2. Compatibilización de ISO - TS con *Lean Manufacturing*
 - 6.3.3. Compatibilización de EFQM y *Lean Manufacturing*
- 6.4. Concepto de *Genchi Genbutsu (Gemba)* y gestión de la calidad. Relevancia
 - 6.4.1. Concepto de *Genchi Genbutsu (Gemba)*
 - 6.4.2. Aplicación del concepto en la práctica. Ejemplo en el sector de automoción
 - 6.4.3. Aplicación del concepto en la práctica. Ejemplo del sector de bienes de equipo
- 6.5. Estandarización y Simplificación en la gestión de la calidad utilizando *standard work*
 - 6.5.1. *Standard work*. Concepto y beneficios
 - 6.5.2. Aplicación de *standard work* en la industria
 - 6.5.3. Ejemplo de la aplicación de *standard work* en un proceso
- 6.6. La filosofía Jidoka para la detección temprana de problemas de calidad
 - 6.6.1. Detección de problemas de calidad en el origen
 - 6.6.2. Detención de la línea de producción
 - 6.6.3. Ejemplos de aplicación de la filosofía Jidoka en la industria
- 6.7. Andon como herramienta en la Gestión de la calidad
 - 6.7.1. Definición, origen y beneficios de Andon
 - 6.7.2. Tipos de Andon y ejemplos
 - 6.7.3. Implementación del sistema Andon
- 6.8. *Poka yoke*. Técnica de calidad
 - 6.8.1. *Poka yoke*. Tipos y causas de errores que evitan
 - 6.8.2. Proceso de diseño de un *poka yoke*
 - 6.8.3. Ejemplos de *poka yoke*
- 6.9. Gestión visual
 - 6.9.1. Visualización de procesos
 - 6.9.2. Señalización visual
 - 6.9.3. Registros visuales
- 6.10. Gestión de la calidad Lean e IoT y *blockchain*
 - 6.10.1. Beneficios de combinar IoT y la gestión de la calidad en Lean
 - 6.10.1.1. Sensorización para monitoreo de procesos
 - 6.10.1.2. Sistemas de trazabilidad en tiempo real y análisis de datos para la gestión de la calidad

- 6.10.2. Beneficios de combinar Lean y *blockchain* en la gestión de la calidad
 - 6.10.2.1. Aplicación de contratos inteligentes para garantizar la calidad y el cumplimiento de normativas
 - 6.10.2.2. Diseño e implementación de una infraestructura de *blockchain* segura y escalable para gestionar la calidad

Módulo 7. Mejora continua, Kaizen

- 7.1. La Mejora continua y el Kaizen en *Lean Manufacturing*
 - 7.1.1. Mejora continua y Kaizen
 - 7.1.2. El ciclo PDCA/PDSA. Comparación de métodos de resolución de problemas
 - 7.1.3. Incentivación de la participación de toda la organización en el Kaizen
- 7.2. Implementación del ciclo PDCA/PDSA
 - 7.2.1. Plan
 - 7.2.2. Do
 - 7.2.3. Check/study
 - 7.2.4. Act
 - 7.2.5. Ejemplos de aplicación
- 7.3. Implementación de "6M" para identificar oportunidades de mejora
 - 7.3.1. Análisis del método
 - 7.3.2. Análisis de las máquinas
 - 7.3.3. Análisis de los materiales
 - 7.3.4. Análisis del sistema de medida
 - 7.3.5. Análisis del ambiente externo
 - 7.3.6. Análisis de los problemas generados por personas
- 7.4. Métodos estadísticos de control de procesos
 - 7.4.1. Control de procesos y métodos estadísticos en el control de procesos
 - 7.4.2. Estadística para el control de procesos
 - 7.4.3. Métodos estadísticos comunes en el control de procesos
- 7.5. Análisis de causas: herramientas
 - 7.5.1. Diagrama de Ishikawa
 - 7.5.2. 5 porqués
 - 7.5.3. Otras técnicas para el análisis de causas

- 7.6. Aplicación de las 5S en la mejora continua
 - 7.6.1. *Seiri* (clasificación): eliminación de elementos innecesarios
 - 7.6.2. *Seiton* (orden): organización del lugar de trabajo
 - 7.6.3. *Seiso* (limpieza): mantenimiento de un entorno de trabajo limpio y ordenado
 - 7.6.4. *Seiketsu* (estandarización): establecimiento de estándares y procedimientos
 - 7.6.5. *Shitsuke* (disciplina): mantenimiento de los estándares y la mejora continua
 - 7.7. Mejora continua e IoT
 - 7.7.1. Recopilación de datos en tiempo real para el análisis del proceso
 - 7.7.2. Automatización de procesos para reducir la variabilidad y mejorar la calidad
 - 7.7.3. Mejora de la eficiencia y reducción de costos a través de la monitorización remota de procesos
 - 7.8. Sostenimiento de la cultura Kaizen a largo plazo
 - 7.8.1. Compromiso a largo plazo de la alta dirección
 - 7.8.2. Integración de Kaizen como parte de la cultura de la empresa y no como algo adicional/accesorio
 - 7.8.3. Medición de los resultados e incentivos a largo plazo por las mejoras, adaptándolas al contexto organizativo
 - 7.9. Ejemplos prácticos de la mejora continua en diferentes industrias
 - 7.9.1. Ejemplo en la industria del sector del automóvil
 - 7.9.2. Ejemplo en la industria de la alimentación
 - 7.9.3. Ejemplo en la industria proveedora de la construcción
 - 7.10. Tendencias futuras en mejora continua
 - 7.10.1. Desarrollo de herramientas y plataformas digitales para la mejora continua
 - 7.10.2. Incorporación de nuevos enfoques de gestión de proyectos: diseño centrado en el usuario y el desarrollo basado en la evidencia
 - 7.10.3. Incorporación de la inteligencia emocional en la mejora continua
 - 8.2. Diferencias organizativas entre un sistema de producción tradicional y un sistema Lean
 - 8.2.1. Tipos de estructura organizativa
 - 8.2.2. Diferencias organizativas entre un sistema tradicional y un sistema Lean
 - 8.2.3. Ventajas organizativas del sistema Lean
 - 8.3. Concepto de células de trabajo (*work cells*) y su impacto en la eficiencia y la mejora continua
 - 8.3.1. Ventajas de las células de trabajo
 - 8.3.2. Estructura/ tipos de las células de trabajo
 - 8.3.3. Rutinas de gestión células de trabajo para impactar en la eficiencia y mejora continua
 - 8.4. Implementación de grupos de mejora continua (*Kaizen teams*) para asegurar un enfoque en la mejora continua y la resolución de problemas
 - 8.4.1. Incorporación del *Kaizen teams* concept en la organización
 - 8.4.2. Actividades y metodología
 - 8.4.3. Roles y responsabilidades del *Kaizen teams*
 - 8.5. Importancia de la autonomía y responsabilidad en la evolución hacia un sistema Lean y la mejora de la eficiencia y calidad
 - 8.5.1. Equipos de autogestionados y ágiles como clave en la evolución de la organización
 - 8.5.2. El desarrollo de las personas como valor añadido a la organización Lean
 - 8.5.3. Estructura para liderar la autonomía y responsabilidad hacia un sistema Lean
 - 8.6. Utilización del *Standard Work* para estandarizar procesos y fomentar la mejora continua
 - 8.6.1. *Standard Work*. Elementos clave
 - 8.6.2. Beneficios del *Standard Work* como objeto de la mejora continua
 - 8.6.3. Implementación del *Standard Work* en las organizaciones
 - 8.7. Sistemas de promoción de la polivalencia y capacitación en las organizaciones Lean: La matriz de polivalencia
 - 8.7.1. Sistemas de promoción de la polivalencia y capacitación en las organizaciones Lean: La matriz de polivalencia
 - 8.7.2. Ventajas de un sistema de polivalencia
 - 8.7.3. Implementación del sistema de promoción de la polivalencia
- Módulo 8. Evolución de la organización de la producción en un sistema Lean**
- 8.1. La organización de la producción en un *sistema* Lean
 - 8.1.1. La organización de la producción. Conceptos clave
 - 8.1.2. Estructura y organización de la empresa
 - 8.1.3. Sistemas productivos y organización del trabajo

- 8.8. Evolución de la organización de la producción a través de la eliminación de desperdicios y la mejora continua
 - 8.8.1. Análisis de actividades que no agregan valor como práctica base de Lean
 - 8.8.2. Estrategia para la eliminación/reducción de desperdicios
 - 8.8.3. Implementación de un modelo de eliminación/reducción de desperdicios
- 8.9. Implementación de células de trabajo y grupos de mejora continua en diferentes industrias. Ejemplos prácticos
 - 8.9.1. Implementación de células de trabajo en el sector automoción
 - 8.9.2. Implementación de células de trabajo en el sector textil
 - 8.9.3. Implementación de células de trabajo en el sector alimentación
- 8.10. Importancia de la evolución de la organización de la producción hacia un sistema Lean
 - 8.10.1. Aspectos principales en la evolución hacia un sistema Lean
 - 8.10.2. Mejora de la productividad y la organización de la producción
 - 8.10.3. Utilidad del Sistema Lean para la evolución de la organización de la producción

Módulo 9. TPM (*Total Productive Maintenance*), OEE (*Overall Equipment Effectiveness*)

- 9.1. TPM. *Total Productive Maintenance*
 - 9.1.1. TPM. *Total Productive Maintenance*. Fundamentos
 - 9.1.2. Surgimiento, objetivos y beneficio
 - 9.1.3. Pilares de TPM
- 9.2. Mejora de la eficiencia de la máquina OEE: técnicas de identificación y solución de problemas
 - 9.2.1. Identificación de los problemas de eficiencia
 - 9.2.2. Solución de los problemas de eficiencia
 - 9.2.3. Seguimiento de la eficiencia de la máquina
- 9.3. Técnicas de reducción de los tiempos de Inactividad en el proceso productivo, planificación y programación del mantenimiento
 - 9.3.1. Planificación de la producción y mantenimiento
 - 9.3.2. Mantenimiento autónomo
 - 9.3.3. SMED
- 9.4. Gestión de mantenimiento de equipos y compras. Criterios de decisión
 - 9.4.1. Necesidades y especificaciones técnicas
 - 9.4.2. Costes e inversión
 - 9.4.3. Evaluación del proveedor: Criterios
- 9.5. Mantenimiento preventivo. Prevención de los fallos en los equipos
 - 9.5.1. Instalación de los equipos: Criterios de mantenibilidad
 - 9.5.2. Mantenimiento preventivo
 - 9.5.3. Ejemplo de un plan de mantenimiento preventivo en el sector ferroviario
- 9.6. Mantenimiento predictivo: predicción de los fallos en los equipos
 - 9.6.1. Mantenimiento predictivo
 - 9.6.2. Sensorización de los equipos
 - 9.6.3. Desarrollo de algoritmos con Inteligencia Artificial
- 9.7. Técnicas de mejora de la seguridad en el proceso productivo, identificación y eliminación de los peligros en el lugar de trabajo
 - 9.7.1. Identificación de peligros en el lugar de trabajo
 - 9.7.2. Evaluación de riesgos y medidas de protección
 - 9.7.3. Planes de emergencia
- 9.8. Guía para la implementación del TPM en la organización, planificación, formación e implementación de los sistemas de mantenimiento
 - 9.8.1. Los 14 pasos para la implantación de TPM
 - 9.8.2. Planificación de la implantación
 - 9.8.3. Formación y mantenimiento de TPM
- 9.9. Mejora de la eficiencia energética: cómo optimizar el uso de la energía y reducir los costos a través de la implementación de TPM
 - 9.9.1. Eficiencia energética de los equipos
 - 9.9.2. Medición del consumo y la eficiencia
 - 9.9.3. Identificación y eliminación de pérdidas energéticas y mejora
- 9.10. Ejemplos de implantación de TPM
 - 9.10.1. Ejemplo de aplicación en el sector ferroviario
 - 9.10.2. Ejemplos en el sector farmacéutico
 - 9.10.3. Ejemplo de aplicación en el sector

Módulo 10. Implementación Lean: Estrategias y mejores prácticas para implementar *Lean Manufacturing* en una organización

- 10.1. Implementación Lean. Inicio del proyecto
 - 10.1.1. Visión y razones del cambio
 - 10.1.2. Definición del marco de actuación y objetivos
 - 10.1.3. Selección del equipo inicial promotor del proyecto
 - 10.1.4. Definición del *Project Charter*
- 10.2. Análisis del estado actual de los procesos de la empresa: Evaluación e identificación de áreas de mejora y oportunidades al implementar la filosofía Lean
 - 10.2.1. Identificación de los procesos clave
 - 10.2.2. Análisis del estado actual de la organización y los procesos
 - 10.2.3. Análisis técnico/cultura actual y los principales sistemas de gestión
- 10.3. Selección de un equipo de trabajo multidisciplinar para liderar el proyecto de implantación de la filosofía Lean en la empresa
 - 10.3.1. Identificación de las habilidades y competencias necesarias
 - 10.3.2. Selección de las personas
 - 10.3.3. Formación del equipo Kaizen *teams*
- 10.4. Definición y establecimiento de objetivos claros y medibles para la implantación de la filosofía Lean en la empresa
 - 10.4.1. Definición de los indicadores
 - 10.4.2. Medición de los Indicadores
 - 10.4.3. Definición de las metas a alcanzar en diferentes horizontes
- 10.5. Planificación y desarrollo del proyecto para implementar la filosofía Lean en la empresa. Asignación de recursos y plazos de ejecución
 - 10.5.1. Definición del alcance
 - 10.5.2. Definición de las acciones a desarrollar y los recursos necesarios
 - 10.5.3. Definición del calendario
- 10.6. Formación del equipo de trabajo: capacitación en la metodología Lean al equipo de trabajo seleccionado y otros empleados de la empresa
 - 10.6.1. Evaluación de los conocimientos/capacidades del equipo de implantación
 - 10.6.2. Diseño del plan de formación
 - 10.6.3. Desarrollo del plan de formación
- 10.7. Selección de los pilotos a desarrollar al inicio
 - 10.7.1. Criterios de selección de los alcances de los pilotos
 - 10.7.2. Criterios de selección de las personas a implicar que no pertenecen al equipo promotor
 - 10.7.3. Evaluación inicial antes de iniciar los pilotos
- 10.8. Desarrollo e Implantación de los pilotos y *Quick Wins*
 - 10.8.1. Desarrollo de un plan detallado para implementar Lean en los procesos piloto seleccionados
 - 10.8.2. Implementación de *Quick Wins*. Identificación y ejecución *Quick Wins*: mejoras a implementar a corto plazo en los procesos piloto
 - 10.8.3. Seguimiento continuo y ajuste de los pilotos para medir los resultados y realizar los ajustes necesarios
- 10.9. Establecimiento de indicadores de desempeño globales: Definición de indicadores y claves de desempeño para medir el éxito de la implantación de la filosofía Lean
 - 10.9.1. Definición de objetivos SMART a medio y largo plazo
 - 10.9.2. Definición de los indicadores clave a seguir
 - 10.9.3. Seguimiento y comunicación de los avances
- 10.10. Desarrollo del plan de extensión de la filosofía Lean al resto de la organización
 - 10.10.1. Identificación de los ámbitos de extensión: criterios
 - 10.10.2. Establecimiento del plan de extensión: ritmo y recursos
 - 10.10.3. Implantación del proyecto, seguimiento y comunicación



Liderarás equipos multidisciplinarios en la optimización de procesos industriales gracias a las herramientas más innovadoras que adquirirás en este programa universitario

04

Objetivos docentes

Esta titulación universitaria de TECH Universidad tiene como objetivo dotar a los profesionales de los conocimientos y habilidades necesarios para aplicar la metodología Lean en entornos industriales y organizacionales. A través de un enfoque práctico y teórico, los egresados podrán identificar y eliminar desperdicios, optimizar procesos y gestionar la calidad mediante técnicas avanzadas como el Kaizen, el TPM y el OEE. Además, el temario brindará las claves para implementar estrategias de mejora continua y diseñar flujos de trabajo eficientes que maximicen la productividad.



“

Serás capaz de medir la efectividad de las estrategias Lean empleando indicadores clave de rendimiento”



Objetivos generales

- Capacitar a los alumnos en los principios fundamentales de *Lean Manufacturing*
- Enseñar a identificar y eliminar desperdicios en procesos productivos
- Desarrollar habilidades para el mapeo y optimización del flujo de valor
- Capacitar en el diseño de procesos para un flujo continuo y eficiente
- Instruir en la implementación de sistemas *pull* para controlar la producción
- Promover el uso de herramientas de gestión de la calidad en el contexto Lean
- Fomentar la mejora continua a través de la filosofía Kaizen
- Capacitar en la evolución de las organizaciones hacia sistemas de producción Lean
- Instruir en la aplicación de TPM y el análisis de OEE para mejorar la eficiencia de equipos
- Preparar a los alumnos para implementar estrategias *Lean efectivas* en cualquier organización



*Extraerás valiosas lecciones
mediante casos reales en entornos
simulados de aprendizaje”*





Objetivos específicos

Módulo 1. *Lean Manufacturing*. Principios y Contexto

- ♦ Comprender los principios fundamentales de *Lean Manufacturing* y su origen en el Sistema de Producción Toyota
- ♦ Analizar el contexto y la evolución de *Lean Manufacturing* en diferentes sectores industriales y organizacionales

Módulo 2. Valor y desperdicio (Muda): Identificación y eliminación de actividades que no agregan Valor

- ♦ Identificar los siete tipos de desperdicio en los procesos productivos y su impacto en la eficiencia
- ♦ Aplique técnicas para eliminar desperdicios y aumentar el valor en cada etapa del proceso de producción

Módulo 3. Mapeo del flujo de valor: análisis y mapeo del flujo de materiales, información y actividades en un proceso. Optimización de flujos

- ♦ Desarrollar habilidades para crear mapas del flujo de valor y analizarlos en busca de mejoras
- ♦ Optimizar flujos de materiales, información y actividades para reducir tiempos y aumentar la eficiencia

Módulo 4. Flujo continuo: diseño de Procesos para un flujo de trabajo fluido y continuo

- ♦ Diseñar procesos de producción que permitan un flujo continuo, minimizando los tiempos de espera y la variabilidad
- ♦ Implementar soluciones para mantener la continuidad de flujo en las operaciones, mejorando la eficiencia

Módulo 5. *Pull system*: implementación de un sistema de producción tirado por la demanda para controlar la producción y minimizar el inventario

- ♦ Comprender el funcionamiento de un sistema *pull* y su capacidad para ajustar la producción a la demanda real
- ♦ Implementar un sistema *pull* en una organización para optimizar el control de inventarios y reducir los costos operativos

Módulo 6. Gestión de la calidad en Lean

- ♦ Aplicar los principios *Lean* para mejorar la calidad y reducir defectos en los productos y procesos
- ♦ Integrar las herramientas de gestión de la calidad dentro de la metodología Lean para lograr una mejora continua

Módulo 7. Mejora continua, Kaizen

- ♦ Entender el concepto de Kaizen y cómo aplicarlo en el contexto de *Lean Manufacturing* para generar mejoras sostenibles
- ♦ Fomentar una cultura organizacional orientada a la mejora continua y la participación de todos los niveles en el proceso





Módulo 8. Evolución de la organización de la producción en un sistema Lean

- ♦ Analizar cómo transformar una organización tradicional a un sistema de producción Lean para mejorar su competitividad
- ♦ Diseñar la evolución organizacional necesaria para implementar Lean y alinear a todos los departamentos con esta filosofía

Módulo 9. TPM ((*Total Productive Maintenance*), OEE (*Overall Equipment Effectiveness*))

- ♦ Implementar el concepto de TPM para maximizar la disponibilidad y el rendimiento de los equipos
- ♦ Medir y analizar la eficacia general del equipo para mejorar la eficiencia operativa en la producción

Módulo 10. Implementación Lean: estrategias y mejores prácticas para implementar *Lean Manufacturing* en una organización

- ♦ Desarrollar estrategias de implementación de *Lean Manufacturing* adaptadas a las características específicas de cada organización
- ♦ Identificar y aplicar las mejores prácticas en la implementación de Lean para garantizar el éxito y la sostenibilidad del cambio

05

Salidas profesionales

Al finalizar este programa universitario, el egresado estará capacitado para desempeñarse en una amplia gama de roles estratégicos dentro de la industria y otros sectores. Podrá ocupar puestos de alta responsabilidad y liderar proyectos de transformación orientados a optimizar procesos, reducir costos y mejorar la calidad. Gracias a su dominio de herramientas avanzadas como Kaizen, TPM y OEE, tendrá la capacidad de generar cambios significativos que aumenten la eficiencia, la competitividad y la sostenibilidad de las organizaciones.



“

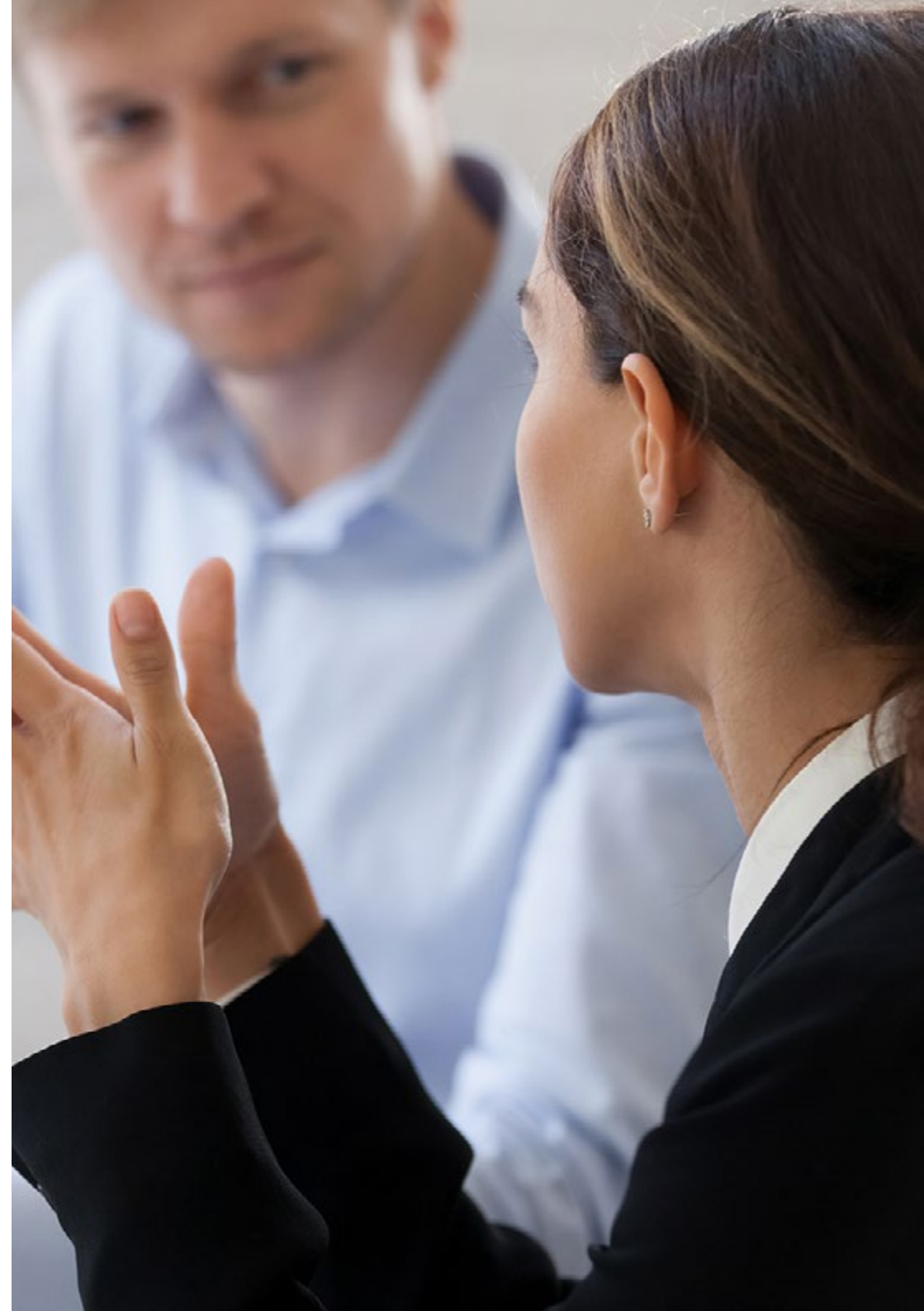
Liderarás proyectos de transformación Lean, optimizando procesos y mejorando la eficiencia operativa en diversas organizaciones”

Perfil del egresado

El egresado de esta titulación universitaria brindada por TECH Universidad será un profesional con una sólida comprensión de la metodología Lean y su aplicación en la optimización de procesos y la mejora continua. Desarrollará habilidades para liderar proyectos de cambio, implementar estrategias de producción eficiente y gestionar equipos de trabajo orientados a resultados. Además, contarán con competencias para analizar y resolver problemas complejos dentro de la cadena de valor, aplicar técnicas avanzadas para la reducción de desperdicios y mantener altos estándares de calidad. Con un enfoque práctico y estratégico, podrá transformar organizaciones hacia una mayor agilidad, competitividad y sostenibilidad operativa.

Gestionarás proyectos de optimización de flujos de trabajo, diseñando procesos más ágiles y eficientes para alcanzar la excelencia operativa.

- ♦ **Eliminación de Desperdicios (Muda):** capacidad para identificar y eliminar actividades que no agregan valor en los procesos, utilizando herramientas como *Value Stream Mapping* y análisis de flujos de valor
- ♦ **Gestión de la calidad en Lean:** competencia para integrar sistemas de gestión de calidad en la metodología Lean, asegurando productos y procesos de alta calidad con cero defectos
- ♦ **Implementación de sistemas pull:** habilidad para diseñar y ejecutar sistemas de producción basados en la demanda real, optimizando el control de inventarios y reduciendo costos
- ♦ **Mejora continua:** capacidad para implementar una cultura de mejora continua, involucrando a todos los niveles de la organización en la búsqueda de soluciones innovadoras y sostenibles



Después de realizar el programa universitario, podrás desempeñar tus conocimientos y habilidades en los siguientes cargos:

- 1. Consultor Lean en Optimización de Procesos:** encargado de asesorar a organizaciones en la implementación de *Lean Manufacturing*, ayudando a identificar inefficiencias y aplicar mejoras en los procesos productivos para maximizar la eficiencia y reducir costos
- 2. Responsable de Mejora Continua:** líder de proyectos enfocados en la mejora continua dentro de la empresa, impulsando la cultura Kaizen y utilizando herramientas Lean para asegurar una mejora constante en todos los procesos
- 3. Ingeniero de Procesos Lean:** profesional encargado de analizar, rediseñar y optimizar los procesos de producción, utilizando principios Lean para mejorar el flujo de trabajo y eliminar desperdicios
- 4. Director de Operaciones Lean:** líder de operaciones dentro de una organización, encargado de dirigir la implementación de la metodología Lean para mejorar la eficiencia operativa y garantizar la rentabilidad del negocio
- 5. Jefe de Producción Lean:** responsable de la supervisión y gestión de la producción bajo los principios de *Lean Manufacturing*, asegurando un flujo de trabajo eficiente, control de inventarios y reducción de tiempos de espera
- 6. Coordinador de Calidad Lean:** encargado de supervisar y garantizar la calidad en los procesos productivos mediante la integración de herramientas de gestión de calidad dentro del enfoque Lean
- 7. Gerente de Transformación Lean:** líder en la transformación organizacional hacia un sistema de producción Lean, alineando todos los departamentos de la empresa y liderando proyectos de cambio estratégico para lograr mayores niveles de eficiencia

- 8. Especialista en Mantenimiento Productivo Total:** profesional dedicado a implementar y gestionar estrategias de mantenimiento que maximicen la disponibilidad y efectividad de los equipos, aumentando la eficiencia en la producción
- 9. Consultor de Implementación Lean:** encargado de diseñar y ejecutar estrategias personalizadas de implementación de *Lean Manufacturing* en diferentes tipos de organizaciones, garantizando que las soluciones se adaptan a las necesidades específicas del cliente



Dominarás técnicas sofisticadas para reducir costos y aumentar la calidad, generando cambios clave que impactan directamente en la competitividad organizacional”

06

Metodología de estudio

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

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



“

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

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

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

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

“

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



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

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

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

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

“

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

Case studies o Método del caso

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

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

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



Método Relearning

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

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

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

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



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

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

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

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

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



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

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

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

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.

Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Prácticas de habilidades y competencias

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



Resúmenes interactivos

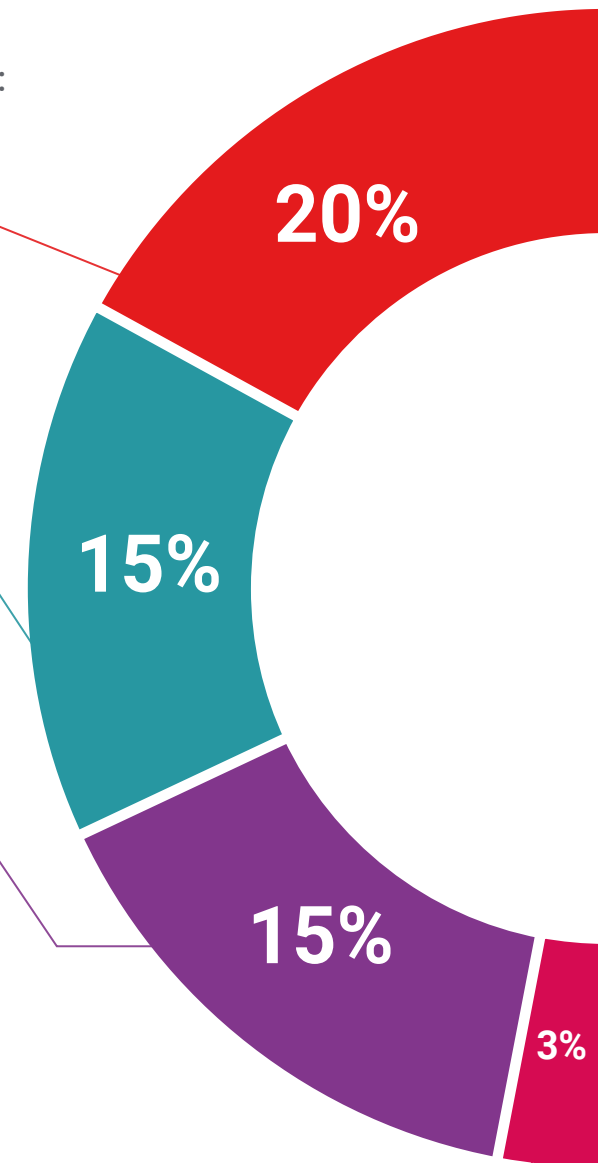
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

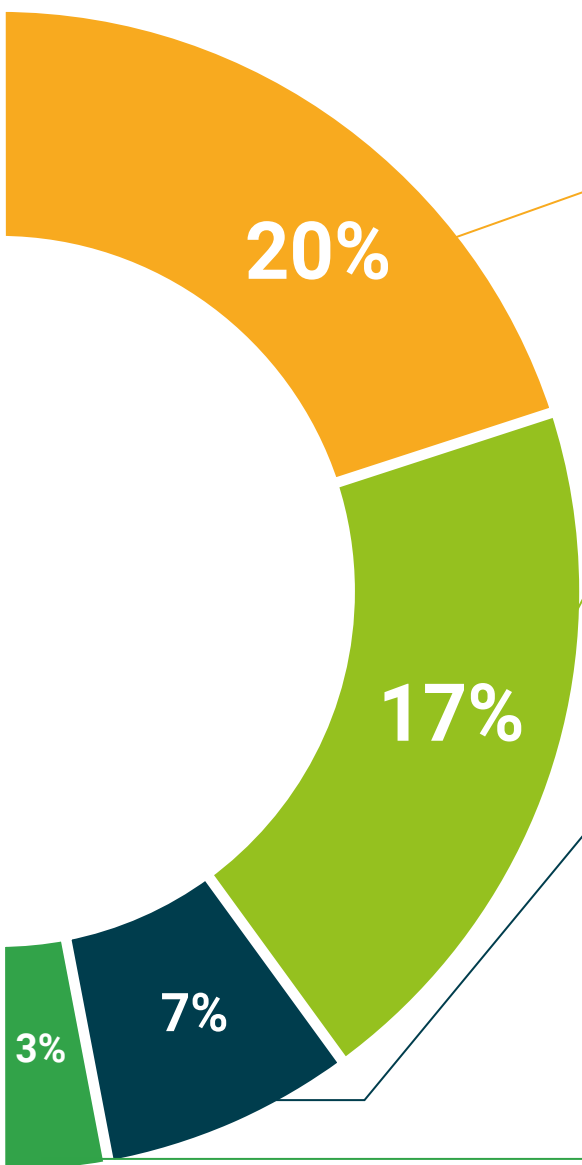
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



07

Cuadro docente

En su premisa de ofrecer al profesional una enseñanza de primera calidad, TECH lleva a cabo un proceso riguroso de selección de todos y cada uno de los docentes que integran sus titulaciones universitarias. De esta manera, los participantes contarán con un temario elaborado por profesionales distinguidos en el ámbito empresarial e industrial, con amplia experiencia en la puesta en marcha y mantenimiento de proyectos en compañías de gran envergadura. Además, la cercanía de los docentes permitirá resolver cualquier duda sobre los contenidos de esta titulación.





“

Participarás en un itinerario riguroso y de alto nivel, diseñado por docentes con una trayectoria sólida en el sector empresarial”

Dirección



D. Jover Miravittles, Luis

- ♦ Presidente y Socio Fundador Grupo Quarck, S.L. Founding Partner
- ♦ Senior Partner en LOGIXS
- ♦ Vicepresidente de €-Corp. S.L
- ♦ IQS Executive Education Director
- ♦ Profesor Asociado en IE Business School
- ♦ Coordinador del Máster en Dirección Integral de Negocios de la Universidad Iberoamericana de Ciudad de México
- ♦ Asesor de la patronal Cecot
- ♦ Ingeniero Químico en el Instituto Químico de Sarria (IQS)
- ♦ Máster in Business Administration MBA IESE
- ♦ Miembro del comité organizador de Hispack

Profesores

D. Moleiro Nava, Pablo

- ♦ Director Mejora Continua en el Wallbox Chargers SL
- ♦ Director Alstom Lean Manufacturing Academy en Alstom Transport
- ♦ Consultor en Mejora Continua y Gestión e Industrialización de proyectos
- ♦ Máster en Ingeniería y Gestión de Telecomunicaciones por la Escuela Politécnica Superior de Castelldefels
- ♦ Ingeniero Superior de Telecomunicaciones por la Escuela Politécnica Superior de Castelldefels

D. Ribote García, Sergio

- ♦ Especialista en Calidad y Lean Manufacturing
- ♦ Técnico de Calidad ISO 9001 en Smurfit Kappa
- ♦ Gestor de Equipos de Trabajo y Liderazgo por la Escuela Visión y Valor
- ♦ Máster en Lean Manufacturing por la Universidad de Burgos
- ♦ Máster en Community Management por la Universidad Nacional de Educación a Distancia
- ♦ Técnico Superior de Telecomunicaciones y Sistemas Informáticos por el Centro San José Artesano

D. Panaggio, Marcos Andrés

- ♦ Operations Manager Independiente y Académico
- ♦ Gerente de Operaciones y Gerente de Sucursal en Transportes Malvinas
- ♦ Gerente de Operaciones en Supertrans
- ♦ Gerente Corporativo de Excelencia Operacional en InterCement – Camargo Corrêa
- ♦ Máster en Educación y Desarrollo Digital Pedagógico por el Instituto Europeo de Posgrado
- ♦ Máster Logistic and Supply Chain Management por la Universitat de Barcelona
- ♦ Diploma de Analista Técnico Financiero y Bursátil por la Universidad Tecnológica Nacional
- ♦ Diploma del Programa de Desarrollo para el Liderazgo de la Universidad de San Andrés
- ♦ Ingeniero mecánico por la Universidad Nacional de Mar del Plata
- ♦ Maestro Mayor de Obras por la Escuela Nacional de Educación Técnica

Dña. Díaz Pizarro, Cristina

- ♦ Subdirectora de Oficina en el Banco Santander
- ♦ Doble Grado en Administración en Dirección de Empresas y Turismo por la Universidad de Extremadura
- ♦ Certificación MIFID II en Asesoramiento Financiero
- ♦ Especialista en Neuromarketing por la INEAF Business School
- ♦ Experta en Marketing Digital por la IAB Spain

D. Núñez Mejías, José María

- ♦ Abogado y Redactor de artículos jurídicos en Derecho Virtual
- ♦ Jefe de redacción y Guionista de artículos en Derecho Virtual
- ♦ Máster en Abogacía por Universidad de Cáceres
- ♦ Graduado en Derecho por la Universidad de Cáceres

D. Corvillo Díaz, Rafael

- ♦ Abogado especializado en el marco jurídico-sanitario
- ♦ Abogado en CORVILLO ABOGADOS, S.L.P.
- ♦ Creador de la herramienta Ius Pro-Health®
- ♦ Graduado en Derecho por la Universidad de Extremadura
- ♦ Máster Universitario en Derecho Sanitario por la Universidad CEU San Pablo
- ♦ Mediador Civil y Mercantil por la UEX

D. Pedrera Rosado, Alejandro

- ♦ Asesor especializado en Transformación Digital del Derecho
- ♦ Cofundador y Director Legal de Hesperian Wares LLC
- ♦ Representante de Partnerships en Factorial
- ♦ Experto en Digitalización del Derecho
- ♦ Máster de Acceso a la Abogacía por la Universidad de Extremadura
- ♦ Graduado en Derecho por la Universidad de Extremadura

D. Galindo García, Carlos Agustín

- ♦ Consultor Especializado en Prevención de Riesgos Laborales y Lean Manufacturing
- ♦ Coordinador de QEHS en ALGECO Construcciones Modulares S.L.U.
- ♦ Jefe de Servicios 360º en ALGECO Construcciones Modulares S.L.U.
- ♦ Máster en Medio Ambiente y Calidad por la Universidad Camilo José Cela
- ♦ Máster en Prevención de Riesgos Laborales con especialidad en Higiene por la Fundación Universidad Empresa de la Región de Murcia
- ♦ Máster en Prevención de Riesgos Laborales con especialidades en Seguridad y Ergonomía por la Fundación Universidad Empresa de la Región de Murcia
- ♦ Licenciado en Pedagogía por la Universidad de Murcia

08 Titulación

El Máster Título Propio en Lean Manufacturing garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio expedido por TECH Global University.





“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Máster en Lean Manufacturing** 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.

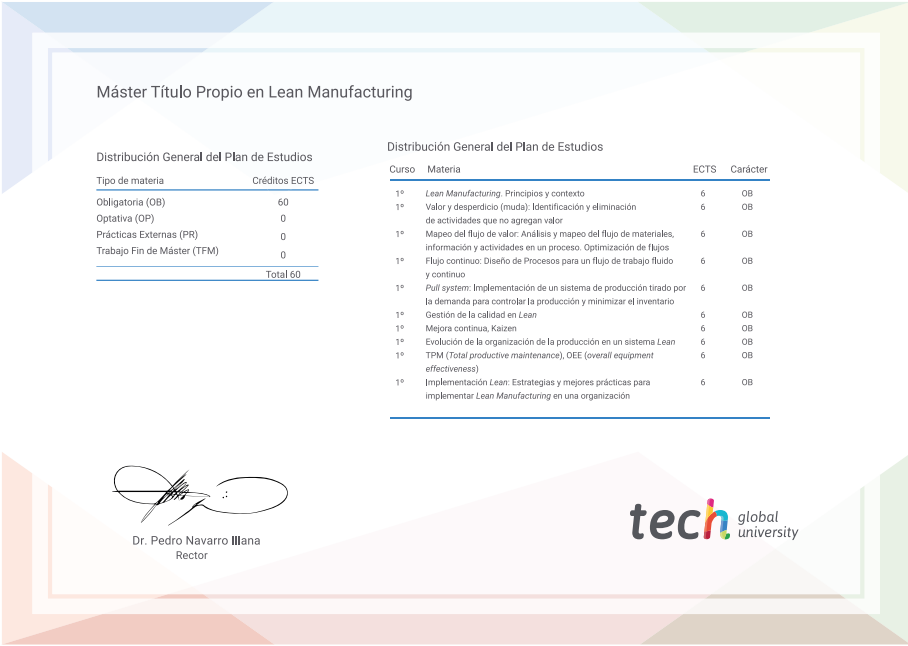
Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Máster Título Propio en Lean Manufacturing**

Modalidad: **online**

Duración: **12 meses**

Acreditación: **60 ECTS**



*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.

futuro
salud confianza personas
educación información tutores
garantía acreditación enseñanza
instituciones tecnología aprendizaje
comunidad compromiso
atención personalizada innovación
conocimiento presente calidad
desarrollo web formación
aula virtual idiomas



Máster Título Propio Lean Manufacturing

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Máster Título Propio

Lean Manufacturing

