

# Máster Título Propio Lean Manufacturing

M L M





## Máster Título Propio Lean Manufacturing

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **12 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad Privada Peruano Alemana**
- » Acreditación: **60 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**
- » Dirigido a: **Graduados, Diplomados y Licenciados universitarios que hayan realizado previamente cualquiera de las titulaciones del campo de las Ciencias Administrativas y Empresariales e Ingenierías**

Acceso web: [www.techtitute.com/escuela-de-negocios/master/master-lean-manufacturing](http://www.techtitute.com/escuela-de-negocios/master/master-lean-manufacturing)

# Índice

01

Bienvenida

---

*pág. 4*

02

¿Por qué estudiar en TECH?

---

*pág. 6*

03

¿Por qué nuestro programa?

---

*pág. 10*

04

Objetivos

---

*pág. 14*

05

Competencias

---

*pág. 20*

06

Estructura y contenido

---

*pág. 24*

07

Metodología

---

*pág. 38*

08

Perfil de nuestros alumnos

---

*pág. 46*

09

Dirección del curso

---

*pág. 50*

10

Impacto para tu carrera

---

*pág. 56*

11

Beneficios para tu empresa

---

*pág. 60*

12

Titulación

---

*pág. 64*

# 01

# Bienvenida

Las empresas en su objetivo de obtener una maximización de sus recursos y beneficios requieren de sistemas de trabajo eficientes, que les permita producir con el menor coste posible. Con esta premisa surge el *Lean Manufacturing*, una filosofía de gestión que rompe con muchos de los paradigmas existentes, generando un gran impacto en la organización y en la consecución de sus metas. Por esta razón, TECH hace una decidida apuesta por esta titulación, que proporciona al profesional las herramientas que necesita para poder implementar la estrategia Lean con total garantía de éxito en cualquier industria. Una opción académica inigualable por su formato pedagógico 100% online, por su flexibilidad para cursarla y por tener el mejor material didáctico del panorama universitario actual.



Máster Título Propio en Lean Manufacturing.  
TECH Universidad Privada Peruano Alemana



“

*Mejora la eficiencia y calidad de los procesos de producción de tu empresa gracias a este Máster Título Propio en Lean Manufacturing”*

02

# ¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor escuela de negocio 100% online del mundo. Se trata de una Escuela de Negocios de élite, con un modelo de máxima exigencia académica. Un centro de alto rendimiento internacional y de entrenamiento intensivo en habilidades directivas.



“

*TECH es una universidad de vanguardia tecnológica, que pone todos sus recursos al alcance del alumno para ayudarlo a alcanzar el éxito empresarial”*

## En TECH Universidad Privada Peruano Alemana



### Innovación

La universidad ofrece un modelo de aprendizaje en línea que combina la última tecnología educativa con el máximo rigor pedagógico. Un método único con el mayor reconocimiento internacional que aportará las claves para que el alumno pueda desarrollarse en un mundo en constante cambio, donde la innovación debe ser la apuesta esencial de todo empresario.

“Caso de Éxito Microsoft Europa” por incorporar en los programas un novedoso sistema de multivídeo interactivo.



### Máxima exigencia

El criterio de admisión de TECH no es económico. No se necesita realizar una gran inversión para estudiar en esta universidad. Eso sí, para titularse en TECH, se podrán a prueba los límites de inteligencia y capacidad del alumno. El listón académico de esta institución es muy alto...

**95%**

de los alumnos de TECH finaliza sus estudios con éxito



### Networking

En TECH participan profesionales de todos los países del mundo, de tal manera que el alumno podrá crear una gran red de contactos útil para su futuro.

**+100.000**

directivos capacitados cada año

**+200**

nacionalidades distintas



### Empowerment

El alumno crecerá de la mano de las mejores empresas y de profesionales de gran prestigio e influencia. TECH ha desarrollado alianzas estratégicas y una valiosa red de contactos con los principales actores económicos de los 7 continentes.

**+500**

acuerdos de colaboración con las mejores empresas



### Talento

Este programa es una propuesta única para sacar a la luz el talento del estudiante en el ámbito empresarial. Una oportunidad con la que podrá dar a conocer sus inquietudes y su visión de negocio.

TECH ayuda al alumno a enseñar al mundo su talento al finalizar este programa.



### Contexto Multicultural

Estudiando en TECH el alumno podrá disfrutar de una experiencia única. Estudiará en un contexto multicultural. En un programa con visión global, gracias al cual podrá conocer la forma de trabajar en diferentes lugares del mundo, recopilando la información más novedosa y que mejor se adapta a su idea de negocio.

Los alumnos de TECH provienen de más de 200 nacionalidades.



TECH busca la excelencia y, para ello, cuenta con una serie de características que hacen de esta una universidad única:



### Análisis

En TECH se explora el lado crítico del alumno, su capacidad de cuestionarse las cosas, sus competencias en resolución de problemas y sus habilidades interpersonales.



### Excelencia académica

En TECH se pone al alcance del alumno la mejor metodología de aprendizaje online. La universidad combina el método *Relearning* (metodología de aprendizaje de posgrado con mejor valoración internacional) con el Estudio de Caso. Tradición y vanguardia en un difícil equilibrio, y en el contexto del más exigente itinerario académico.



### Economía de escala

TECH es la universidad online más grande del mundo. Tiene un portfolio de más de 10.000 posgrados universitarios. Y en la nueva economía, **volumen + tecnología = precio disruptivo**. De esta manera, se asegura de que estudiar no resulte tan costoso como en otra universidad.



### Aprende con los mejores

El equipo docente de TECH explica en las aulas lo que le ha llevado al éxito en sus empresas, trabajando desde un contexto real, vivo y dinámico. Docentes que se implican al máximo para ofrecer una especialización de calidad que permita al alumno avanzar en su carrera y lograr destacar en el ámbito empresarial.

Profesores de 20 nacionalidades diferentes.



*En TECH tendrás acceso a los análisis de casos más rigurosos y actualizados del panorama académico*

03

# ¿Por qué nuestro programa?

Realizar el programa de TECH supone multiplicar las posibilidades de alcanzar el éxito profesional en el ámbito de la alta dirección empresarial.

Es todo un reto que implica esfuerzo y dedicación, pero que abre las puertas a un futuro prometedor. El alumno aprenderá de la mano del mejor equipo docente y con la metodología educativa más flexible y novedosa.



“

*Contamos con el más prestigioso cuadro docente y el temario más completo del mercado, lo que nos permite ofrecerte una capacitación de alto nivel académico”*

Este programa aportará multitud de ventajas laborales y personales, entre ellas las siguientes:

01

### **Dar un impulso definitivo a la carrera del alumno**

Estudiando en TECH el alumno podrá tomar las riendas de su futuro y desarrollar todo su potencial. Con la realización de este programa adquirirá las competencias necesarias para lograr un cambio positivo en su carrera en poco tiempo.

*El 70% de los participantes de esta especialización logra un cambio positivo en su carrera en menos de 2 años.*

02

### **Desarrollar una visión estratégica y global de la empresa**

TECH ofrece una profunda visión de dirección general para entender cómo afecta cada decisión a las distintas áreas funcionales de la empresa.

*Nuestra visión global de la empresa mejorará tu visión estratégica.*

03

### **Consolidar al alumno en la alta gestión empresarial**

Estudiar en TECH supone abrir las puertas de hacia panorama profesional de gran envergadura para que el alumno se posicione como directivo de alto nivel, con una amplia visión del entorno internacional.

*Trabajarás más de 100 casos reales de alta dirección.*

04

### **Asumir nuevas responsabilidades**

Durante el programa se muestran las últimas tendencias, avances y estrategias, para que el alumno pueda llevar a cabo su labor profesional en un entorno cambiante.

*El 45% de los alumnos consigue ascender en su puesto de trabajo por promoción interna.*

05

### Acceso a una potente red de contactos

TECH interrelaciona a sus alumnos para maximizar las oportunidades. Estudiantes con las mismas inquietudes y ganas de crecer. Así, se podrán compartir socios, clientes o proveedores.

*Encontrarás una red de contactos imprescindible para tu desarrollo profesional.*

06

### Desarrollar proyectos de empresa de una forma rigurosa

El alumno obtendrá una profunda visión estratégica que le ayudará a desarrollar su propio proyecto, teniendo en cuenta las diferentes áreas de la empresa.

*El 20% de nuestros alumnos desarrolla su propia idea de negocio.*

07

### Mejorar soft skills y habilidades directivas

TECH ayuda al estudiante a aplicar y desarrollar los conocimientos adquiridos y mejorar en sus habilidades interpersonales para ser un líder que marque la diferencia.

*Mejora tus habilidades de comunicación y liderazgo y da un impulso a tu profesión.*

08

### Formar parte de una comunidad exclusiva

El alumno formará parte de una comunidad de directivos de élite, grandes empresas, instituciones de renombre y profesores cualificados procedentes de las universidades más prestigiosas del mundo: la comunidad TECH Universidad Privada Peruano Alemana.

*Te damos la oportunidad de especializarte con un equipo de profesores de reputación internacional.*

# 04 Objetivos

Este programa ha sido diseñado para proporcionar a lo largo de 12 meses la información más exhaustiva y actual sobre los principios de *Lean Manufacturing*. De esta manera, el egresado podrá integrar en su organización los procesos de mejora continua más efectivos, eliminar desperdicios, mejorar la calidad y productividad con la optimización de procesos. Todo esto, además, ayudado por el enfoque teórico-práctico que proporciona el temario de esta titulación universitaria.



“

*Lidera con éxito proyectos realmente productivos gracias al conocimiento que te aporta esta titulación universitaria en tan solo 12 meses”*

**TECH hace suyos los objetivos de sus alumnos.  
Trabajan conjuntamente para conseguirlos.**

El Máster Título Propio en Lean Manufacturing capacitará al alumno para:

01

Analizar y ser capaz de distinguir la filosofía lean de otros enfoques de mejora de las operaciones

02

Identificar cualquier desperdicio en los procesos de la empresa

03

Distinguir los diferentes tipos de procesos industriales en los que se puede actuar







04

Diferenciar los diferentes tipos de flujo de un contexto operacional.

05

Identificar los tipos de demanda que debe satisfacer nuestra industria

06

Desarrollar las herramientas y técnicas utilizadas en la gestión de la calidad en *Lean Manufacturing*

07

Analizar los métodos estadísticos de control de procesos y análisis de causas

08

Establecer las claves para implementar y sostener una cultura Kaizen en la empresa

09

Evaluar de los sistemas organizativos, operativos y de gestión, basados en dinámicas de Excelencia Operacional y Alto Rendimiento: Lean





10

Identificar los problemas de eficiencia de los equipos de producción

11

Analizar las claves para poner en marcha la filosofía de *Lean Manufacturing* en una empresa

12

Profundizar en las mejores prácticas para la implementación exitosa de *Lean Manufacturing* en una organización

# 05 Competencias

A lo largo de este proceso de aprendizaje, el profesional tendrá la oportunidad de incrementar su liderazgo para implementar las estrategias *Lean Manufacturing* más efectivas en una empresa. Esto será posible gracias a los numerosos recursos didácticos, entre los que se encuentran los casos de estudio, que le permitirá integrar las metodologías utilizadas para la mejora de la eficiencia y productividad de los procesos. Asimismo, gracias al profesorado especializado, el egresado podrá resolver cualquier duda que tenga sobre el contenido de esta titulación universitaria.



A grayscale photograph of a hand pointing at a document. The document features a bar chart with three bars of increasing height and a pie chart. The text 'Profit Trend' is visible on the document. The image is partially obscured by a dark blue diagonal overlay.

“

*Potencia tus habilidades de liderazgo e implementa con total garantía los principios de Lean Manufacturing en tu empresa”*

01

Desarrollar un plan de mejora a través del análisis del mapa de flujo de valor

02

Evaluar y diagnosticar el proceso a través del VSM actual

03

Aplicar el principio de la creación de flujo para materiales, máquinas, información y personas

04

Integrar otras herramientas lean en el nuevo sistema "pull"

05

Integrar tecnologías de la industria 4.0 o de la cuarta revolución industrial como IoT o *Blockchain* en la gestión de la calidad en *Lean Manufacturing* para tomar mejores decisiones y asegurar el cumplimiento de normativas



06

Aplicar herramientas como *Standard Work*, "*Jidoka*", "*Andon*", "*PokaYoke*", y "*Gestión Visual*" en la gestión de la calidad en *Lean Manufacturing*

08

Evaluar la estructura y ventajas de las Células de trabajo (*Work Cells*) y su impacto en la eficiencia y la mejora continua

09

Medir el *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) de los equipos en cualquier empresa

07

Aplicar el ciclo PDCA/PDSA y el método 6M para identificar oportunidades de mejora y resolver problemas

10

Desarrollar habilidades para identificar, seleccionar y poner en marcha el equipo de implantación



06

# Estructura y contenido

Este Máster Título Propio en Lean Manufacturing ha sido concebido para facilitar al alumnado 1.500 horas de enseñanza de primer nivel en este campo. Un aprendizaje de gran utilidad práctica y directa en sus organizaciones con el fin de que estas mejoren a la par que lo hace el alumnado que curse esta titulación universitaria. Todo esto, además, con una pedagógica acorde a los tiempos actuales y a las necesidades reales de los profesionales del sector industrial y empresarial.





“

*Las píldoras multimedia favorecerán este proceso de actualización de conocimientos sobre la gestión de proyecto, liderazgo y resolución de problemas”*

## Plan de estudios

El temario de esta opción académica ha sido diseñado para proporcionar al alumnado un conocimiento riguroso y exhaustivo sobre la metodología Lean Manufacturing y su integración en las organizaciones.

Una enseñanza que llevará al egresado a lo largo de este itinerario académico a realizar un profundo análisis sobre esta filosofía de gestión, sobre sus principios, la implementación de estrategias para conseguir los resultados propuestos. Todo esto, además, complementado por vídeo resúmenes de cada tema, vídeos en detalle, lecturas especializadas y casos de estudio de fácil acceso, a través de un dispositivo digital con conexión a internet y en cualquier momento del día.

De esta manera, profundizará de forma mucho más dinámica en la diferencia entre procesos y flujo, en el mapeo de flujo de valor, la generación de flujo, la gestión de la calidad y la mejora continua o el *Total Productive Maintenance* TPM.

Asimismo, con el sistema *Relearning*, basado en la reiteración continuada de los conceptos clave, el profesional no tendrá que invertir largas horas al estudio y la memorización, ya que este método pone el foco en los conceptos más determinantes consiguiendo así, afianzarlos de manera mucho más sencilla.

Toda una oportunidad para el alumno que busque un completo e intensivo aprendizaje mediante una opción académica flexible, que se adapta a la agenda diaria del egresado y a sus motivaciones de progresión profesional en un ambiente empresarial que requiere de personal cualificado y con elevados conocimientos sobre gestión.

Este Máster Título Propio se desarrolla a lo largo de 12 meses y se divide en 10 módulos:

### Módulo 1

*Lean Manufacturing*. Principios y Contexto

### Módulo 2

Valor y Desperdicio (Muda): Identificación y eliminación de actividades que no agregan Valor

### Módulo 3

Mapeo del Flujo de Valor: Análisis y Mapeo del flujo de materiales, información y actividades en un proceso. Optimización de flujos

### Módulo 4

Flujo Continuo: Diseño de procesos para un flujo de trabajo fluido y continuo

### Módulo 5

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

### Módulo 6

Gestión de la Calidad en lean

### Módulo 7

Mejora continua, Kaizen

### Módulo 8

Evolución de la organización de la producción en un sistema Lean

### Módulo 9

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

### Módulo 10

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



### ¿Dónde, cuándo y cómo se imparte?

TECH ofrece la posibilidad de desarrollar este Máster Título Propio en Lean Manufacturing de manera totalmente online. Durante los 12 meses que dura la especialización, el alumno podrá acceder a todos los contenidos de este programa en cualquier momento, lo que le permitirá autogestionar su tiempo de estudio.

*Una experiencia educativa única, clave y decisiva para impulsar tu desarrollo profesional y dar el salto definitivo.*

Módulo 1. *Lean Manufacturing*. Principios y Contexto

<p><b>1.1. <i>Lean Manufacturing</i></b>          1.1.1. <i>Lean Manufacturing</i>. Origen          1.1.2. Principios de <i>Lean Manufacturing</i>          1.1.3. Beneficios de la Metodología <i>Lean Manufacturing</i></p>	<p><b>1.2. <i>Toyota Production System (TPS). La filosofía de Producción en la fábrica de Toyota</i></b>          1.2.1. Sistema de Producción Toyota (TPS)          1.2.2. Principios clave del TPS          1.2.3. Los pilares del TPS</p>	<p><b>1.3. Precusores del <i>Lean Manufacturing</i></b>          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</p>	<p><b>1.4. Concepto “Lean” y su Aplicación en la Producción</b>          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 <i>Pull</i>          1.4.3. Búsqueda de la Perfección</p>
<p><b>1.5. <i>Lean Manufacturing</i> y Total Quality Management</b>          1.5.1. <i>Lean Manufacturing</i> y Total Quality Management          1.5.2. Puntos en común entre <i>Lean Manufacturing</i> y <i>Total Quality Management</i>          1.5.3. Diferencias entre <i>Lean Manufacturing</i> y <i>Total Quality Management</i></p>	<p><b>1.6. <i>Lean Manufacturing</i> y 6 Sigma</b>          1.6.1. <i>Lean Manufacturing</i> y 6 Sigma          1.6.2. Puntos en común entre <i>Lean Manufacturing</i> y 6 Sigma          1.6.3. Diferencias entre <i>Lean Manufacturing</i> y 6 Sigma</p>	<p><b>1.7. <i>Lean Manufacturing</i> y reingeniería de procesos</b>          1.7.1. <i>Lean Manufacturing</i> y reingeniería de procesos          1.7.2. Puntos en común entre <i>Lean Manufacturing</i> y reingeniería de procesos          1.7.3. Diferencias entre <i>Lean Manufacturing</i> y reingeniería de procesos</p>	<p><b>1.8. <i>Lean Manufacturing</i> y Theory of Constraints (TOC)</b>          1.8.1. <i>Lean Manufacturing</i> y <i>Theory of Constraints</i> (TOC)          1.8.2. Puntos en común entre <i>Lean Manufacturing</i> y <i>Theory of Constraints</i> (TOC)          1.8.3. Diferencias entre <i>Lean Manufacturing</i> y <i>Theory of Constraints</i> (TOC)</p>
<p><b>1.9. <i>Lean Manufacturing</i>. Integración con la Industria 4.0</b>          1.9.1. Evolución de <i>Lean Manufacturing</i> en la era de la Industria 4.0          1.9.2. Integración de <i>Lean Manufacturing</i> con la Industria 4.0          1.9.3. Futuro de <i>Lean Manufacturing</i> en la era de la Industria 4.0</p>	<p><b>1.10. Aplicaciones de la filosofía <i>Lean</i> en otros ámbitos: <i>Lean Logistics</i>, <i>Lean Office</i>, <i>Lean Service</i></b>          1.10.1. <i>Lean Logistics</i>, <i>Lean Office</i>, <i>Lean Service</i>. Aplicaciones          1.10.2. Aplicaciones en <i>Lean Logistics</i>          1.10.3. Aplicaciones en <i>Lean Office</i>          1.10.4. <i>Lean Service</i></p>		

**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. Mudras relacionadas con la Fabricación**

- 2.5.1. Sobreproducción
- 2.5.2. Tipos y Causas de la Sobreproducción
- 2.5.3. Procesamientos innecesarios

**2.6. Mudras 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. Mudras 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. Mudras 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. Mudras 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. Nuevos Mudras definidos**

- 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 del *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. PokaYoke. 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 5 S 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

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

<p><b>8.1. La organización de la producción en un sistema Lean</b></p> <p>8.1.1. La Organización de la Producción. Conceptos claves</p> <p>8.1.2. Estructura y Organización de la empresa</p> <p>8.1.3. Sistemas productivos y organización del trabajo</p>	<p><b>8.2. Diferencias organizativas entre un sistema de producción tradicional y un sistema Lean</b></p> <p>8.2.1. Tipos de estructura organizativa</p> <p>8.2.2. Diferencias organizativas entre un sistema tradicional y un sistema Lean</p> <p>8.2.3. Ventajas organizativas del sistema Lean</p>	<p><b>8.3. Concepto de “Células de trabajo” (Work Cells) y su impacto en la eficiencia y la mejora continua</b></p> <p>8.3.1. Ventajas de las “Células de trabajo”</p> <p>8.3.2. Estructura/ Tipos de las “Células de Trabajo”</p> <p>8.3.3. Rutinas de Gestión “Células de Trabajo” para impactar en la eficiencia y mejora continua</p>	<p><b>8.4. Implementación de “Grupos de mejora continua” (Kaizen Teams) para asegurar un enfoque en la mejora continua y la resolución de problemas</b></p> <p>8.4.1. Incorporación del Concept Kaizen Teams en la organización</p> <p>8.4.2. Actividades y metodología</p> <p>8.4.3. Roles y Responsabilidades del Kaizen Teams</p>
<p><b>8.5. Importancia de la “Autonomía y Responsabilidad” en la evolución hacia un sistema lean y la mejora de la eficiencia y calidad</b></p> <p>8.5.1. Equipos de auto gestionados y ágiles como clave en la evolución de la organización</p> <p>8.5.2. El desarrollo de las personas como valor añadido a la organización Lean</p> <p>8.5.3. Estructura para liderar la “Autonomía y responsabilidad” hacia un sistema Lean</p>	<p><b>8.6. Utilización del <i>Standard Work</i> para estandarizar procesos y fomentar la mejora continua</b></p> <p>8.6.1. <i>Standard Work</i>. Elementos clave</p> <p>8.6.2. Beneficios del <i>Standard Work</i> como objeto de la mejora continua</p> <p>8.6.3. Implementación del <i>Standard Work</i> en las organizaciones</p>	<p><b>8.7. Sistemas de promoción de la polivalencia y capacitación en las organizaciones lean: La matriz de polivalencia</b></p> <p>8.7.1. Sistemas de Promoción de la polivalencia y Capacitación en las Organizaciones Lean: La Matriz de polivalencia</p> <p>8.7.2. Ventajas de un sistema de polivalencia</p> <p>8.7.3. Implementación del sistema de promoción de la polivalencia</p>	<p><b>8.8. Evolución de la organización de la producción a través de la eliminación de desperdicios y la mejora continua</b></p> <p>8.8.1. Análisis de actividades que no agregan valor como práctica base de Lean</p> <p>8.8.2. Estrategia para la eliminación/reducción de desperdicios</p> <p>8.8.3. Implementación de un modelo de eliminación/reducción de desperdicios</p>
<p>8.9. Implementación de Células de Trabajo y grupos de mejora continua en diferentes industrias. Ejemplos Prácticos</p> <p>8.9.1. Implementación de Células de trabajo en el sector Automoción</p> <p>8.9.2. Implementación de Células de trabajo en el sector Textil</p> <p>8.9.3. Implementación de Células de trabajo en el sector Alimentación</p>	<p>8.10. Importancia de la evolución de la organización de la producción hacia un sistema Lean</p> <p>8.10.1. Aspectos principales en la evolución hacia un sistema Lean</p> <p>8.10.2. Mejora de la productividad y la organización de la producción</p> <p>8.10.3. Utilidad del Sistema Lean para la evolución de la organización de la producción</p>		

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

<p><b>9.1. TPM. Total Productive Maintenance</b></p> <p>9.1.1. TPM. Total Productive Maintenance. Fundamentos</p> <p>9.1.2. Surgimiento, objetivos y beneficio</p> <p>9.1.3. Pilares de TPM</p>	<p><b>9.2. Mejora de la eficiencia de la máquina OEE: Técnicas de identificación y Solución de Problemas</b></p> <p>9.2.1. Identificación de los problemas de eficiencia</p> <p>9.2.2. Solución de los problemas de eficiencia</p> <p>9.2.3. Seguimiento de la eficiencia de la máquina</p>	<p><b>9.3. Técnicas de Reducción de los tiempos de Inactividad en el Proceso Productivo, Planificación y Programación del Mantenimiento</b></p> <p>9.3.1. Planificación de la producción y mantenimiento</p> <p>9.3.2. Mantenimiento autónomo</p> <p>9.3.3. SMED</p>	<p><b>9.4. Gestión de Mantenimiento de Equipos y Compras. Criterios de Decisión</b></p> <p>9.4.1. Necesidades y especificaciones técnicas</p> <p>9.4.2. Costes e inversión</p> <p>9.4.3. Evaluación del proveedor: criterios</p>
<p><b>9.5. Mantenimiento Preventivo. Prevención de los fallos en los equipos</b></p> <p>9.5.1. Instalación de los equipos: Criterios de mantenibilidad</p> <p>9.5.2. Mantenimiento preventivo</p> <p>9.5.3. Ejemplo de un plan de mantenimiento preventivo en el sector ferroviario</p>	<p><b>9.6. Mantenimiento Predictivo: Predicción de los fallos en los equipos</b></p> <p>9.6.1. Mantenimiento predictivo</p> <p>9.6.2. Sensorización de los equipos</p> <p>9.6.3. Desarrollo de algoritmos con IA</p>	<p><b>9.7. Técnicas de Mejora de la Seguridad en el Proceso Productivo, Identificación y Eliminación de los peligros en el lugar de trabajo</b></p> <p>9.7.1. Identificación de peligros en el lugar de trabajo</p> <p>9.7.2. Evaluación de riesgos y medidas de protección</p> <p>9.7.3. Planes de emergencia</p>	<p><b>9.8. Guía para la Implementación del TPM en la Organización, Planificación, Formación e Implementación de los sistemas de mantenimiento</b></p> <p>9.8.1. Los 14 pasos para la implantación de TPM</p> <p>9.8.2. Planificación de la implantación</p> <p>9.8.3. Formación y mantenimiento de TPM</p>
<p><b>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</b></p> <p>9.9.1. Eficiencia energética de los equipos</p> <p>9.9.2. Medición del consumo y la eficiencia</p> <p>9.9.3. Identificación y eliminación de pérdidas energéticas y mejora</p>	<p><b>9.10. Ejemplos de implantación de TPM</b></p> <p>9.10.1. Ejemplo de aplicación en el sector ferroviario</p> <p>9.10.2. Ejemplos en el sector farmacéutico</p> <p>9.10.3. Ejemplo de aplicación en el sector</p>		

**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 (KPIs) 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

07

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning.***

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine.***





“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## TECH Business School emplea el Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

“

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo”*



*Este programa te prepara para afrontar retos empresariales en entornos inciertos y lograr el éxito de tu negocio.*





*Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera.*

## Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0 para proponerle al directivo retos y decisiones empresariales de máximo nivel, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y empresarial más vigente.

“ *Aprenderás, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales* ”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo desde que éstas existen. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas.

En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? Esta es la pregunta a la que nos enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales.

Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

*Nuestro sistema online te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios. Podrás acceder a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o móvil con conexión a internet.*

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra escuela de negocios es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019, conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.





En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, combinamos cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

*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.*

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.

Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### 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, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### 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 las futuras decisiones difíciles.



#### Prácticas de habilidades directivas

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



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





#### Case studies

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas en alta dirección del panorama internacional.



#### Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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



#### Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



08

# Perfil de nuestros alumnos

El Máster Título Propio está dirigido a Graduados, Diplomados y Licenciados universitarios que hayan realizado previamente cualquiera de las siguientes titulaciones en el campo de las Ciencias Sociales y Jurídicas, Administrativas y Económicas.

La diversidad de participantes con diferentes perfiles académicos y procedentes de múltiples nacionalidades conforma el enfoque multidisciplinar de este programa.

También podrán realizar el Máster Título Propio los profesionales que, siendo titulados universitarios en cualquier área, cuenten con una experiencia laboral de dos años en el campo de la gestión de proyectos empresariales e industriales.





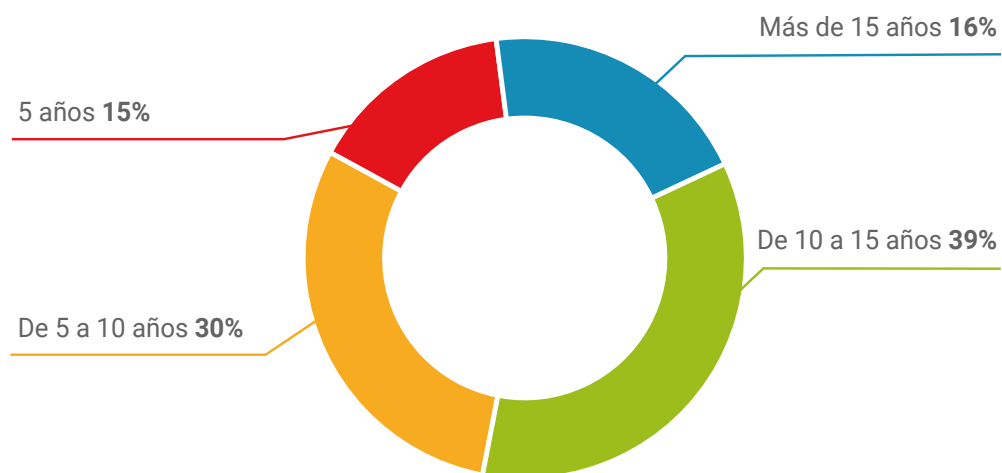
“

*Rompe las barreras iniciales de toda empresa al introducir Lean Manufacturing gracias a esta titulación universitaria”*

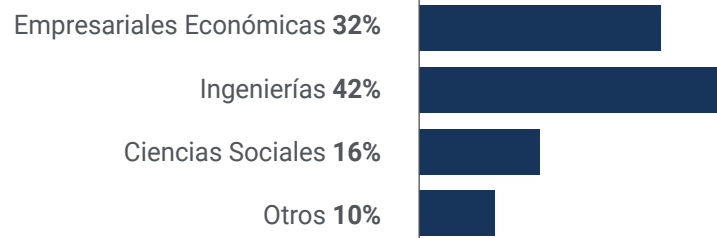
## Edad media

Entre **35** y **45** años

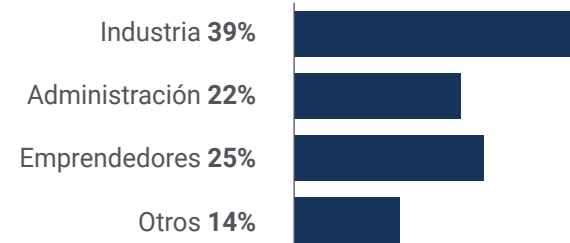
## Años de experiencia



## Formación



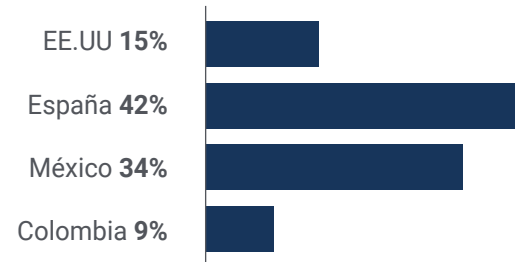
## Perfil académico





## Distribución geográfica

---



## Sandro Ruiz Urquijo

Director de Lean Manufacturing Corporativo

*“Cursar esta titulación me permitió implantar un modelo productivo ágil, flexible y capaz de producir al ritmo de la demanda. Esto no sólo mejoró la empresa, sino también mi carrera profesional. Así, esta Master fue un paso fundamental para mi progresión”*

09

# Dirección del curso

En su premisa de ofrecer al alumnado una enseñanza de calidad, TECH lleva a cabo un proceso riguroso de selección de todos y cada uno de los docentes que integran sus titulaciones. Así, el egresado tendrá a su disposición un temario elaborado por profesionales distinguidos en el ámbito empresarial e industrial con grandes logros en la puesta en marcha y mantenimiento de proyectos en compañías de gran envergadura. Además, dada su cercanía podrá resolver cualquier duda que tenga sobre el contenido de este programa.





“

*Un excelente cuadro docente con amplia experiencia en gestión de proyectos e implantación de Lean Manufacturing te guiará en este aprendizaje”*

## 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. 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

### 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. Vitriago Pérez, Gustavo**

- ♦ Project Manager en Euroports
- ♦ *Software Implementation Consultant* en Software Tecnic Tecnocim
- ♦ Senior Consultant en ACTIO Consulting Group
- ♦ Consultor Lean Six Sigma
- ♦ Consultor Senior en Business Performance Consulting
- ♦ Continuous Improvement Specialist & Auditor en Esteban Ikeda/JC
- ♦ Licenciado en Ciencias Navales Administración y Logística Naval
- ♦ Master en Logística Integral por Johnson Controls Internacional
- ♦ Màster Producció Automatitzada i Robòtica por la Universitat Politècnica de Catalunya
- ♦ Black Belt Certification Training - Six Sigma por Kanban University

#### **D. Antoni Aguilar, Josep**

- ♦ Fundador y Presidente de Actio Crealor Consulting
- ♦ *Country Manager* de Kaizen Institute
- ♦ Consultor de operaciones & SCM
- ♦ Director de producción en Magna International
- ♦ IQS Executive Education
- ♦ Profesor en EUNCET Business School
- ♦ Graduado en Business Administration por la University of Lincoln

#### **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. Gambarte Montiel, Rubén**

- Consultor Industrial
- Consultor y Asesor en transformación digital Industrial en Bestplant
- Consultor asociado en Lean Management y Lean Six Sigma en BPR group SRL, Actio Global, AYO Consulting
- Quality Assurance Manager
- Operations Manager y Lean Manager en Solfer Componenti SRL
- Graduado en Ingeniería Química Superior por la Universidad de Cantabria
- Máster Executive Lean Supply Chain Management. Dirección de operaciones por la fundación Universidad Politécnica de Cataluña
- Máster en Lean Six Sigma en Green Belt & Black Belt por la Festo Academy

**D. Pietro García, Sergio**

- Consultor y Director. Lean & Agile. Operations & Strategy Management Consultant
- Consultor de operaciones y reestructuración en Adoria Consulting
- Ingeniero de Procesos y Mejora Continua en Kostal Eléctrica
- Lean Management Professor en LaSalle BCN
- Operations & Supply Chain professor en el IQS Executive Education
- Associate Operations Consultant & Professor en Cambra de Comerç de Sabadell
- Licenciado en Ingeniería Industrial, especialidad en organización y gestión de empresas por la Universidad Politécnica de Cataluña



**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

“

*Una experiencia de capacitación  
única, clave y decisiva para impulsar  
tu desarrollo profesional*

# 10

# Impacto para tu carrera

TECH ha diseñado esta titulación universitaria para favorecer el crecimiento tanto profesional como personal del alumnado. Un proceso que le permitirá implantar la filosofía Lean Manufacturing en la era de la Industria 4.0 y en otros ámbitos como *Lean Logistics*, *Lean Office* o *Lean Service*. De esta manera conseguirá un impulso a su carrera profesional y distinguirse del resto de competidores. Una oportunidad única para afrontar nuevos retos con la máxima garantía.







“

*Lograrás posicionarte como uno de los mejores expertos en Lean Manufacturing y triunfar en tu sector”*

## ¿Estás preparado para dar el salto? Una excelente mejora profesional te espera.

El Máster Título Propio en Lean Manufacturing de TECH es un programa intensivo que te prepara para afrontar retos y decisiones empresariales en el ámbito de la Ingeniería. Su objetivo principal es favorecer tu crecimiento personal y profesional. Ayudarte a conseguir el éxito.

Si quieres superarte a ti mismo, conseguir un cambio positivo a nivel profesional y relacionarte con los mejores, este es tu sitio.

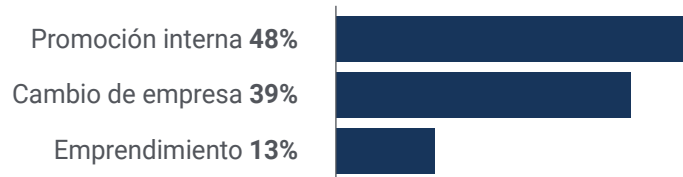
*Da el salto que buscas en la gestión de empresas industriales con una titulación de calidad.*

*Nutrirás a tu empresa de los métodos utilizados por los precursores del Lean Manufacturing.*

### Momento del cambio



### Tipo de cambio



## Mejora salarial

---

La realización de este programa supone para nuestros alumnos un incremento salarial de más del **27%**



11

# Beneficios para tu empresa

Gracias a esta opción académica, el alumnado conseguirá aumentar sus conocimientos para la gestión de empresas, el liderazgo y aportar a las organizaciones estrategias de gran utilidad para la mejora de la producción, la calidad y la mejora continua. De esta forma, las compañías que incorporen a profesionales especializados en Lean Manufacturing conseguirán dar un salto de distinción en su sector. Una oportunidad única que tan solo ofrece TECH, la universidad digital más grande del mundo.



“

*Integra el Lean Manufacturing en la Industria 4.0 y afronta con garantías los retos del futuro”*

Desarrollar y retener el talento en las empresas es la mejor inversión a largo plazo.

**01**

### **Crecimiento del talento y del capital intelectual**

El profesional aportará a la empresa nuevos conceptos, estrategias y perspectivas que pueden provocar cambios relevantes en la organización.

---

**02**

### **Retención de directivos de alto potencial evitando la fuga de talentos**

Este programa refuerza el vínculo de la empresa con el profesional y abre nuevas vías de crecimiento profesional dentro de la misma.

**03**

### **Construcción de agentes de cambio**

Será capaz de tomar decisiones en momentos de incertidumbre y crisis, ayudando a la organización a superar los obstáculos.

---

**04**

### **Incremento de las posibilidades de expansión internacional**

Gracias a este programa, la empresa entrará en contacto con los principales mercados de la economía mundial.

05

### **Desarrollo de proyectos propios**

El profesional puede trabajar en un proyecto real o desarrollar nuevos proyectos en el ámbito de I + D o desarrollo de negocio de su compañía.

---

06

### **Aumento de la competitividad**

Este Máster Título Propio dotará a sus profesionales de competencias para asumir los nuevos desafíos e impulsar así la organización.



12

# Titulación

El Máster Título Propio en Lean Manufacturing garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Máster Propio, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por la Universidad Privada Peruano Alemana.





“

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

El programa del **Máster Título Propio en Lean Manufacturing** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por la Universidad Privada Peruano Alemana.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad Privada Peruano Alemana garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

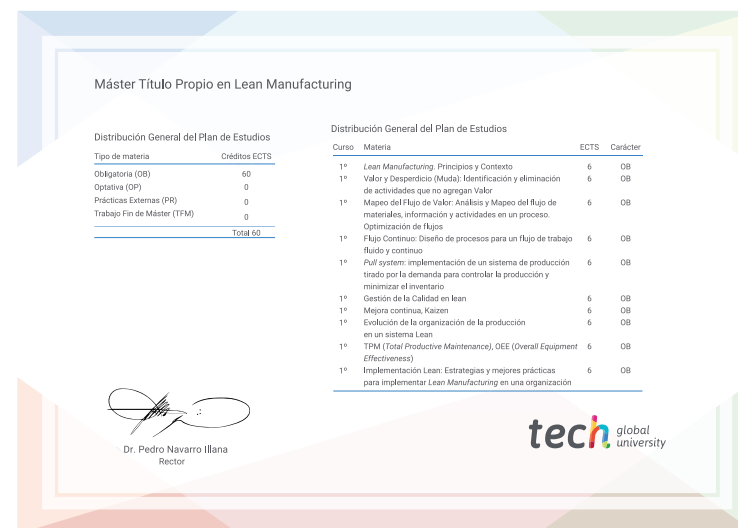
Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

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 Universidad Privada Peruano Alemana realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



## Máster Título Propio Lean Manufacturing

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **12 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad Privada Peruano Alemana**
- » Acreditación: **60 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

# Máster Título Propio

## Lean Manufacturing

