

VIGO, DEL 3 DE MARZO AL 10 DE JUNIO DE 2023

**VII EDICIÓN**

# CURSO SUPERIOR DE METODOLOGÍA LEAN (LEAN 4.0)

PRESENCIAL - 112 HORAS

“ ”

*UN MODELO DE GESTIÓN ENFOCADO A MAXIMIZAR  
EL VALOR PARA LOS CLIENTES, UTILIZANDO LOS  
MÍNIMOS RECURSOS NECESARIOS.*



[www.grupo-pya.com](http://www.grupo-pya.com)





**DURACIÓN TOTAL:** 112 horas

(horas de clase + presentación de casos por parte de expertos Lean)

**MODALIDAD**

100% Presencial

### DESTINATARIOS

Todos aquellos profesionales vinculados a las áreas de operaciones, producción, procesos, proyectos, mejora continua, supply chain, jefes de organización, encargados y mandos intermedios. En general, todas las personas interesadas en la mejora y definición de procesos orientados a la excelencia y la mejora de la rentabilidad y eficiencia.



## INTRODUCCIÓN

El Lean Manufacturing es un modelo de gestión enfocado a la creación de flujo para entregar el máximo valor para los clientes, utilizando los mínimos recursos necesarios. La creación de flujo se focaliza en la reducción de los siete tipos de "desperdicios" en producción:

1. Sobre-producción
2. Tiempo de espera
3. Transporte
4. Sobre-Proceso
5. Inventario
6. Movimientos inútiles
7. Defectos
8. Podemos hablar de un 8º desperdicio que emana del principio "Respect for People", original del Sistema de Producción Toyota (TPS): Potencial humano infrautilizado o desaprovechamiento del talento de las personas.

Así, eliminando el despilfarro y aprovechando el talento de toda la organización, se mejora la calidad, se crea flujo y se reduce el lead time, y por tanto mejoramos el coste y la propuesta de valor a nuestros clientes.

Se trata básicamente de obtener productos/ servicios correctos, en el lugar correcto, en el momento correcto, en la cantidad correcta, minimizando el despilfarro, siendo flexibles y ágiles frente al cambio.

Por otro lado, en el escenario actual en el que la transformación digital lo está revolucionando todo, necesitamos adaptar nuestra estrategia de gestión y negocio, y hacerlo rápidamente, y es en este punto donde la combinación entre Lean y Digitalización se muestra como ideal para alcanzar los objetivos de cualquier organización moderna.

Los procesos actuales de producción se deben apoyar en tecnologías habilitadoras como el Big Data, el "Internet de las Cosas" (IoT), la realidad aumentada, virtual o mixta, los sistemas Ciber físicos (Digital Twin), el Machine Learning, Cloud computing o la robótica colaborativa,... para acompañar al sistema gestión Lean y a la cultura de mejora continua.



## PRINCIPIOS CLAVE DEL LEAN

- Calidad perfecta a la primera: búsqueda de cero defectos, detección y solución de los problemas en su origen.
- Minimización del despilfarro: eliminación de todas las actividades que no aportan valor añadido y optimización de los recursos escasos (capital, gente y espacio).
- Mejora continua, Kaizen: reducción de costes, mejora de la calidad, aumento de la productividad, la seguridad y la motivación de los equipos.
- Flujo Pull: la producción se desencadena cuando los productos son solicitados por el cliente.
- Flexibilidad: alternar rápidamente diferentes mezclas de gran diversidad de productos, sin sacrificar la eficiencia debido a volúmenes menores de producción alineada con la demanda.
- Construcción y mantenimiento de una relación a largo plazo con los proveedores tomando acuerdos para compartir el riesgo, los costes y la información.

## OBJETIVOS



- Conocer los principios y conceptos del Lean Manufacturing, su historia y pilares fundamentales.
- Saber cómo observar, identificar y clasificar los desperdicios en producción y cómo el Lean Manufacturing incide en su eliminación.
- Entender cómo poder trasladar los conceptos Lean al sector servicios.
- Conocer las principales herramientas Lean que nos ayudaran a reducir Lead Time, crear flujo y por tanto, centrarnos en el valor para nuestros clientes.
- Profundizar en las herramientas y gestión de la calidad total.
- Estudiar los conceptos de mejora continua (kaizen) y entender su filosofía basada en proceso-resultado (maquinaria, personal, material, método...) y desarrollo de las personas.
- Diagnosticar el estado actual, cuantificar y diseñar la visión futura de la cadena de valor.
- Diseñar e implementar métricas de gestión del progreso y desplegarlos a toda la organización.
- Conocer los fundamentos y las tecnologías habilitadoras de la Industria 4.0.
- Cómo implementar una estrategia digitalizadora coherente en la organización Lean.
- Identificar los habilitadores tecnológicos para desarrollar la digitalización de la organización y acompañar al sistema de mejora continua.

## CONTENIDOS



1. Fundamentos del Lean Manufacturing.
2. Trabajo estandarizado.
3. Visual Management. La fábrica visual.
4. Metodología 5S.
5. Resolución de problemas A3/PDCA.
6. Gestión de la Calidad Total (TQM).
7. Lean Layout Design.
8. Flujo en Producción. Lean Line Design. Diseño de puesto. Ergonomía. Ergomotricidad.
9. Flujo en logística interna. Diseño de supermercados. Kanban. Sincronización de procesos. Nivelado y planificación Pull.
10. Flujo en logística externa. Gestión del transporte. Milk Runs. Diseño de almacenes. gestión de stocks.
11. Mantenimiento Productivo Total (TPM) Concepto de OEE y gestión de pérdidas productivas. Metodología SMED.
12. Mapeo de la Cadena de Valor (VSM).
13. Lean en la Estrategia (Hoshin Kanri).
14. Diseño y desarrollo de proceso Lean. Production Preparation Process (3P).
15. Lean Management e Industria 4.0. Estrategia Digital.
16. Lean Extendido a los Servicios.
17. Lean Management y Metodologías Ágiles: Scrum y Kanban.
18. El poder de las rutinas: Toyota Kata
  - Improvement Kata (IK)
  - Coaching Kata (CK)
19. Habilidades para Liderazgo en Transformación Lean.
20. Introducción a TWI (Training Within Industry). Desarrollo Lean del mando intermedio.
21. Workshop de Habilidades de liderazgo para la transformación Lean mediante "Lego Serious Play".



**DIRECCION DEL PROYECTO:** Diego Riera - (Riera & Asociados)

**DIRECTOR ACADÉMICO:** Francisco Lamilla

### FRANCISCO LAMILLA

- Director académico del curso desde la 1ª edición en 2017.
- Ingeniero Industrial especialidad Mecánica por la Universidad de Vigo.
- Más de 15 años de experiencia en el ámbito de las Operaciones Industriales, especialmente en la implantación de la metodología Lean Manufacturing y procesos de Transformación Lean en multinacionales sector automóvil.
- Los últimos 7 años como Head of Lean Manufacturing (España, Marruecos, Turquía y República Checa) de multinacional francesa del sector auto.
- Coordinador del Plan de Transformación Lean en entornos multiculturales.
- Formador Lean Manufacturing en la Universidad de Vigo, para diferentes empresas y asociaciones sectoriales.
- Miembro de REDE (Research Group in Energy, Innovation and Environment) de la Universidad de Vigo.
- Coach y Coach de Equipos certificado por ICC-Instituto Ben Pensante.
- Formación y experiencia en Improvement Kata & Coaching Kata (Toyota Way Academy).

### MARCELO TOURAL

- Ingeniero Industrial especialidad Organización Industrial.
- Executive-MBA por el Instituto de Empresa.
- Posgrado en Logística - Centro Español Logística - Univ. Vigo [1997-98].
- Actualmente es CEO de KRACK ZAPATERÍAS y socio de la consultora especializada en optimización de operaciones G3M OPERATIONAL CONSULTING.
- Previamente fue responsable del Área de Logística y Operaciones para España y Latinoamérica de la consultora ATOS. También ha trabajado como consultor en ACCENTURE y en el área de compras y mantenimiento de ROBERTO VERINO.
- Como consultor ha participado en proyectos de optimización en las áreas de ventas, compras, producción y logística en más de 60 compañías pertenecientes a muy diferentes sectores y países (Mercadona, Inditex, Nissan, PSA, Calidad Pascual, Unilever, Uralita, Seur, Enor, Portaventura, Aki, Danone, Sergas, etc).
- Tiene dilatada experiencia en formación, impartiendo cursos en diversos máster.
- Ha sido profesor de las seis ediciones anteriores de este curso.

### LORENA CABANAS

- Ingeniera Industrial especialidad Organización Industrial.
- Desde en 2003 en la multinacional del automóvil GKN Driveline Vigo. 2011-actualidad como Líder de Mejora Continua. Formador en GKN de programas CIL (Líder de Mejora Continua), a nivel local (España) y europeo.
- Gran experiencia como facilitadora en simulaciones Lean Manufacturing
- Experiencia externa como Formadora en Value Stream Mapping & 5S en empresas de alimentación.
- Facilitadora en Método Lego Serious Play
- Formada en las rutinas Improvement Kata - Coaching Kata.
- Profesora de las cinco ediciones anteriores de Curso Lean.



## SANDRA PRIETO LÓPEZ

- Licenciada en Psicología social (Universidad de Santiago de Compostela).
- Master en Recursos Humanos (Escuela de Negocios Caixanova).
- Curso Superior de Relaciones Laborales (Universidad de Santiago de Compostela).
- Master en Gestión de Empresas de Automoción por el Cluster de Empresas de Automoción de Galicia y la Universidad de Vigo.
- Curso Superior de Coaching (Escuela de Negocios Caixanova).
- Master en Coaching de Equipos. Augerre "Extraordinary Leader" y "Coaching for Excellence" Certificate Trainer por Zenger Folkman Co. (U.S.A).
- De 1998 al 2001 fue Directora de Recursos Humanos Leche Leyma. Entre 2001 y 2009 fue directora de RRHH en Grupo Antolín, multinacional del sector automoción.
- Desde 2009 se dedica a la formación y consultoría de RRHH, es consultora asociada a GRUPO P&A en el área de Habilidades Directivas y Recursos Humanos, especializada en la formación y talleres "outdoor" para el Desarrollo de Habilidades, Auditoría y Planes de Mejora en la Gestión de Personas y Coaching Ejecutivo.
- Formadora y coach individual y de equipos para empresas como Repsol, Bankinter, Abanca, Accenture, Bosh, Renault España, Securitas, Banco de Santander, etc. en habilidades directivas y desarrollo profesional, con más de 1.500 horas de formación.
- Ponente en foros, congresos y conferencias de ámbito local y nacional.

## PEDRO RODRÍGUEZ PÉREZ

- Ingeniero técnico Agrícola (EUITA), e Ingeniero Agrónomo (Esc. Politécnica Lugo)
- Executive MBA (Escuela de Negocios Caixavigo)
- Más de 16 años en SOMMER-ALLIBERT Lignotock S.A, (multinacional sector automoción) donde fue Resp. de Ingeniería de Calidad, Resp. del Departamento de Calidad y finalmente Responsable de las áreas de Calidad, I+D y Medio Ambiente.
- 15 años de experiencia en formación e implantación de herramientas y técnicas Operativas de Producción (Lean Manufacturing); SMED (Single Minute Exchange Die), Kanban/Flujo tenso, HOSHIN-Flujo continuo, Las 5S's, TPM (Total Productive Maintenance), Reducción Stocks (Supply Chain), Lean Production, VSM (Value Stream Mapping), JIT (Takt Time, Flujo-Pieza, Sist. Pull.), Heijunka, Jidoka, Kaizen, Equilibrado y Suavizado de la producción, Visual Control, Standard work, Mejora del TRS/OEE (Rendimiento Sintético/Eficacia Global de Medios).
- Experiencia en implantación del Sistema de Excelencia Operativa, ESP (Eficacia del Sistema de Producción), según orientación TPS/ Lean, desarrollando el Dominio de los Procesos y la Implicación del Personal.
- Profesor de las cinco ediciones anteriores.

## METODOLOGÍA



- Los conceptos y principios básicos y teóricos se pondrán en práctica mediante una simulación secuencial de aprendizaje que recorrerá todos los contenidos.
- Se plantearán casos prácticos aplicables a diferentes sectores para reforzar y completar los conceptos aprendidos.
- Invitaremos a reconocidos expertos/as del ámbito Lean e industria 4.0, con los que podremos compartir y debatir sobre sus experiencias de implementación.
- También invitaremos a alumnos/as de anteriores ediciones para que nos presenten como han implementado con éxito proyectos Lean y/o 4.0.

## EMPRESAS PARTICIPANTES EN EDICIONES ANTERIORES



**cabomar**



### LA COMUNIDAD ALUMNI LEAN YA LA FORMAN MAS DE 100 EX-ALUMNOS

Desde el año 2017 que empezamos con la primera edición, ya han pasado por el curso más de 100 alumnos. Por ello hemos creado una "comunidad Lean", para que tengan la oportunidad de comunicarse, crear vínculos y sinergias, compartir conocimientos, inquietudes y/o experiencias.

Desde esta comunidad se han realizado actividades como visitas a fabricas para visitar entornos Lean, exposición de casos Lean por parte miembros de la comunidad, etc. Este año 2023 pretendemos dotar de más contenido y mas actividad a nuestra comunidad.

## VALORACIÓN (SOBRE 10) DE LOS ALUMNOS DE LAS ÚLTIMAS TRES EDICIONES





## TESTIMONIOS DE ALUMNOS EN ANTERIORES EDICIONES

### **Xiana Beiro, Responsable planificación y logística. CLUN/Feiraco (Edición 2019)**

*Totalmente recomendable. Este curso te brinda la oportunidad no sólo de ver las posibilidades de mejora que tiene tu empresa enfocándola dentro de un modelo de gestión basado en metodología Lean, sino que también nos ha permitido compartir la visión y experiencias de empresas de múltiples sectores y trasladar los conceptos de metodología lean a muchas de ellas con un enfoque muy práctico y enriquecedor gracias a una acertada elección de los formadores y expertos en Lean, siempre dispuestos a solucionar dudas y a aportar sus experiencias de implantación Lean.*

### **Tania Bello Silva, Técnica de procesos. Grupo Cefrico (Edición 2020)**

*Este curso es ideal para cualquier persona interesada en la mejora continua con un enfoque en el uso de métodos y herramientas Lean. Te permite ver Lean desde cualquier perspectiva (desde el propio departamento de metodología, producción, almacén, planificación, RRHH, o cualquier otro), siempre con un enfoque general que tú mism@ puedes llevar a tu terreno.*

*Definitivamente, yo me llevo una visión más amplia de Lean.*

*Los profesores son expertos en sectores en los que se aplica la metodología Lean, y su experiencia, puedes enfocarla en tu propio sector con la que puedes conseguir pequeñas o quizás grandes mejoras.*

### **Enrique Mandado, Operations director Europe division (COO). Grupo Calvo (Edición 2021)**

*Este curso nos facilita la generación de una cultura Lean dentro de la empresa, participamos desde las primeras ediciones y todos los años continuamos formando a nuestros equipos a diferentes niveles. La gran calidad de la información y de los ponentes nos garantiza todos los años la satisfacción de nuestros equipos.*

### **David Conchado, Gestor de proyectos I+ D en Grupo Calvo (Edición 2022)**

*Mi experiencia en el Curso Superior de Metodología Lean ha sido muy buena, con una participación bastante nutrida de personas de diferentes sectores, lo cual nos permitió compartir un número bastante importante de casos prácticos y experiencias diversas.*

*El nivel académico me pareció excelente, con un amplio conocimiento y dominio de las herramientas impartidas, lo cual nos permitió ampliar nuestros conocimientos para nuestro desarrollo personal y profesional. Como resultado de esta interacción, nos ha permitido establecer vínculos entre los participantes y continuar nuestro desarrollo profesional mediante visitas a los diferentes centros de trabajo.*

*Me quedo con una muy buena experiencia y lo recomendaría ampliamente a todos.*

### **José Ignacio Couto, Departamento de logística Crack Zapaterías (Edición 2022)**

*El curso es totalmente recomendable para cualquier persona interesada en la metodología Lean y la mejora continua. Tiene la parte justa de teoría para comprender los conceptos que terminas de aplicar y entender de forma más clara y divertida en la parte práctica. Además, con la variedad de casos, experiencias y debates que se exponen en el aula, ya sea por los profesores o compañeros, te da muchas ideas y distintas visiones de como poder implementar en tu ámbito todos los conceptos vistos en múltiples sectores.*



## INFORMACION PRÁCTICA Y CALENDARIO



**HORARIO:** Viernes de 16:30h a 20:30h y sábados de 9:30h a 13:30h

**LUGAR:** Hotel COIA, C/Sanxenxo, 1 – VIGO (aparcamiento gratuito en el exterior)

### Marzo 2023

Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

### Abril 2023

Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30



### Mayo 2023

Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

### Junio 2023

Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Curso Lean

## PRECIO, INSCRIPCIONES Y BONIFICACIÓN:



**PRECIO POR ALUMNO:** 2.600 € + IVA

**FORMA DE PAGO:** 600 € de reserva de plaza (no reembolsable), y resto al inicio del curso.

### POLÍTICA DE CANCELACIONES:

- Hasta el 6 de febrero de 2023: sin coste, excepto los 600 € de inscripción no reembolsables.
- Después del 6 de febrero de 2023: se abonará el 80% del importe total.

**BONIFICACIÓN DE LA FUNDACIÓN:** Para empresas con saldo formativo de la Fundación el curso se puede bonificar en un importe aproximado de 1.450 €. GRUPO P&A realizaría la gestión de la bonificación de forma gratuita en caso de interés.

**FORMA DE INSCRIPCIÓN:** Mediante teléfono (667 671 149, M<sup>a</sup> Carmen Iglesias Costas) o por correo electrónico a: [mcarmen.iglesias@grupo-pya.com](mailto:mcarmen.iglesias@grupo-pya.com)

**ASIGNACIÓN DE PLAZAS:** Se asignarán las plazas (hasta un máximo de 18 alumnos) por riguroso orden de inscripción. Esta se hará efectiva en el momento del pago de los 600 € de matrícula.

**OBSERVACIÓN IMPORTANTE:** Para la realización del curso deberemos tener un mínimo de 10 asistentes inscritos antes del 6 de febrero de 2023.

