

GUÍA  
*Académica* <sup>22</sup><sub>23</sub>

*Programa Ejecutivo en*  
**LEAN MANUFACTURING**  
Online



# índice



- 01 DATOS GENERALES**
- 02 PROGRAMA**
- 03 CONTENIDO**
- 04 ESTRUCTURA Y CALENDARIO**
- 05 EL PROFESORADO**
- 06 SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL ALUMNO**
- 07 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**
- 08 ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN**
- 09 TITULACIÓN**

# 01 DATOS GENERALES



## Responsables EOI



### Mercedes Blanco Rojas

Directora Ejecutiva del Programa

Tel.: +34 91 349 56 80

E-mail: [mercedesblanco@eoi.es](mailto:mercedesblanco@eoi.es)



### Sonia Abete

Coordinadora del Programa

Tel.: +34 91 349 56 14

E-mail: [soniaabete@eoi.es](mailto:soniaabete@eoi.es)

## Responsables MICM



### Fantino Polanco

Viceministro de Desarrollo Industrial

E-mail: [fantino.polanco@micm.gob.do](mailto:fantino.polanco@micm.gob.do)



### Yisel Cruz

Departamento de Fomento de la Calidad Industrial

E-mail: [yisel.cruz@micm.gob.do](mailto:yisel.cruz@micm.gob.do)

## Fechas, horario y modalidad



### Fechas:

El programa comienza el 23 de agosto y finaliza el 29 de octubre de 2022.



### Modalidad y horarios:

La impartición del programa se realiza en **modalidad online** mediante la avanzada metodología e-Learning del Campus Virtual EOI desarrollada en la plataforma Blackboard®

El horario y dedicación estimado para el desarrollo de cada uno de los Módulos académicos se plantea de manera compatible con la actividad profesional de los/as alumnos/as con sesiones principalmente asíncronas que facilitan la flexibilidad y adaptación horaria durante la realización del programa.

Campus virtual: <https://campus.eoi.es>

## 02 PROGRAMA

# PROGRAMA EJECUTIVO EN LEAN MANUFACTURING



### *Objetivos del Programa*

*La metodología Lean consiste en la adopción de una filosofía, principios y herramientas de planificación y gestión que persiguen la mejora constante de la productividad de las organizaciones, mediante la aplicación de técnicas que permiten ajustar los procesos y el ritmo de trabajo a la demanda real de los clientes.*

*La aplicación de los principios produce aumentos significativos de la productividad, capacidad y fiabilidad de los procesos, así como ahorros por reducción de los niveles de inventarios, de la necesidad de espacio, de los plazos de entrega o de la necesidad de financiación.*

*La implementación de la metodología denominada "Lean Manufacturing" y en sentido más amplio "Lean Management" requiere el despliegue de estas en todos los niveles de la estructura organizativa e implicación en esta cultura de mejora de todo el personal de la organización.*



### *A quién va dirigido*

*El Programa que se dirige a profesionales del sector industrial con experiencia técnica y de otros perfiles no técnicos, pero con conocimientos en gestión industrial interesados en obtener una perspectiva práctica y de aplicación de la filosofía Lean para una implantación exitosa del Lean Manufacturing en su entorno de trabajo.*

## 03 CONTENIDO

### Módulo 0

#### SEMANA DE HERRAMIENTAS Y PRESENTACIÓN DEL CURSO



Online



Del 23/08/2022 al 28/08/2022

La primera semana del Curso está diseñada para realizar la presentación de los contenidos y formato del curso. Durante esta semana se facilitará la información completa del manejo de las herramientas de la Plataforma Virtual necesaria para poder desarrollar el programa en la metodología e-Learning de EOI. La documentación e instrucciones de la plataforma quedarán a disposición de cada participante para su consulta en el momento que deseen.

### Módulo I

#### INTRODUCCIÓN A LA FILOSOFÍA LEAN



20 horas



Online








Del 29/08/2022 al 10/09/2022

#### OBJETIVOS:

El Módulo 1 expone los orígenes del Lean Manufacturing, desde su aparición como Toyota Production System en las décadas 60 y 70 del siglo pasado, hasta sus aplicaciones más recientes como Lean Management, así como los principios y fundamentos en los que está basada toda la metodología:

1. Conocer la metodología desde sus inicios y comprender su filosofía
2. Entender los conceptos fundamentales en los que está basada la metodología y en especial el concepto del tiempo para Lean
3. Conocer el concepto de valora y desperdicio en la metodología Lean
4. Iniciarse en el concepto de Kaizan o mejora continua, dentro de la filosofía Lean

## CONTENIDOS:

-  *El origen del Lean Manufacturing. Conocer los inicios de Lean Manufacturing, desde su formulación en Toyota en el siglo pasado*
-  *Principios y fundamentos del Lean Manufacturing. Los procesos y el Lead Time: Conocer el significado del tiempo en los procesos bajo el prisma de Lean y el concepto de Lead Time*
-  *El concepto de valor. Los 7 desperdicios: Conocer el concepto de valor y desperdicio en la metodología Lean*
-  *Sistema Andon: Conocer el Sistema Andon de alertas en la producción*
-  *Fundamentos del Kaizen: Conocer los principios de la mejora continua aplicada al mundo Lean*

## Módulo II

### LOS PILARES DEL LEAN MANAGEMENT

 20 horas

 Online


 Del 12/09/2022 al 24/09/2022

## OBJETIVOS:

*El Módulo 2 pretende dar a conocer al alumno los pilares metodológicos en los que se sustenta el “edificio” del Lean Management, desde los conceptos de los sistemas push y pull, hasta los aspectos puramente organizativos y de despliegue de las estrategias como el Hoshin Kanri, para entender mejor como implementar esta metodología en una organización.*

- 1. Conocer y comprender los pilares en los que se basa la metodología y que deben ser tenidos en cuenta e implementados para obtener éxito en la mejora de los procesos.*
- 2. Entender los aspectos organizativos y de gestión que complementan a las herramientas Lean*

## CONTENIDOS:

-  *De la sobreproducción al Just in Time. El concepto de Kanban: Conocer la filosofía de eliminación de todo tipo de desperdicio del proceso de producción conocida como JIT (Just in Time) y una de sus herramientas más utilizadas como es el Kanban*

- 🕒 *El Autocontrol: Conocer el concepto de autocontrol aplicado al mundo de la producción*
- 🕒 *El concepto de producción equilibrada o Heijunka. Takt time: Conocer los conceptos de Takt time y de producción equilibrada en un entorno de producción*
- 🕒 *Aspectos organizativos. Jidoka, Hoshin Kanri, estandarización, equipos de trabajo Kaizen Blitz: Conocer los aspectos organizativos que soportan la gestión de la metodología Lean, desde los puramente productivos hasta los estratégicos en la organización*

## GESTIÓN INICIAL DEL PROYECTO

🕒 10 horas

💻 Online

📅 Del 26/09/2022 al 01/10/2022

### OBJETIVOS:

*El Curso incluye el desarrollo teórico y/o práctico de un proyecto de implementación de alguna de las herramientas en alguno de los procesos de una de las organizaciones de los participantes o de una organización ficticia, a través de trabajo en equipo y con el objetivo de conseguir alguna mejora tangible y evidenciable en el proceso estudiado. El equipo presentará un informe detallando el análisis realizado, las herramientas implementadas y el resultado obtenido.*

*Para conocer las claves de desarrollo del Proyecto, aspectos que deben incluirse y dinámica de realización grupal, una vez conceptualizado el programa, se realiza una semana de "gestión inicial del Proyecto" en la que el director del Programa explica, en una sesión síncrona y mediante un foro de consultas online en el Campus Virtual, la metodología e hitos que deben incluir el desarrollo del Proyecto.*

### CONTENIDOS:

- 🕒 *Herramientas y plantillas*
- 🕒 *Formación de grupos de trabajo*
- 🕒 *Asignación tutores*

## Módulo III

### HERRAMIENTAS DE LEAN MANUFACTURING

 20 horas

 Online







 Del 03/10/2022 al 15/10/2022

#### OBJETIVOS:

*El Módulo 3 describe el conjunto de herramientas básicas que pueden aplicarse en implementarse en un proyecto de mejora Lean. El conjunto de herramientas incluye las más conocidas como el Value Stream Map y otras menos conocidas o menos utilizadas como el Kamishibai o los Gráficos CEP.*

1. Conocer en detalle las herramientas más utilizadas para los proyectos de mejora Lean y como implementarlas en una organización.
2. Entender el funcionamiento de otras herramientas alternativas para su utilización dentro de la metodología Lean.

#### CONTENIDOS:

-  Value Stream Map (VSM): Conocer como implementar y gestionar un VSM en una organización.
-  Lay-out y spaguetti map: Conocer como dibujar y gestionar los diagramas lay out y los spaguetti maps.
-  Las 5 Ss: Conocer como implementar un programa de 5Ss en una organización.
-  Mantenimiento Productivo Total (TPM): Conocer la filosofía y metodología para implementar TPM en una organización.
-  La técnica SMED (Single-Minute Exchange of Die): Conocer en que consiste SMED y como implementarlo.
-  Técnicas adicionales (Análisis funcional, QFD, Kamishibai, celdas en U, Gráficos CEP): Conocer otras herramientas Lean que pueden ser implementadas en una organización.



## Módulo IV

### ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN LEAN

 20 horas

 Online





 Del 17/10/2022 al 29/10/2022

#### OBJETIVOS:

*El Módulo 4 está concebido para proporcionar al alumno las estrategias para una mejor implantación de la metodología Lean, incluyendo conceptos básicos de la metodología de mejora de procesos Seis Sigma, que pueden encajar fácilmente en proyectos Lean y las filosofías, estrategias de liderazgo y etapas para una adecuada gestión de la metodología dentro de cualquier organización.*

- 1. Conocer los elementos básicos de la metodología Seis Sigma y como integrarla con Lean.*
- 2. Entender el cambio cultural y de paradigma para una adecuada implementación de la metodología Lean en una organización.*
- 3. Aprender como liderar un proyecto Lean.*
- 4. Conocer las fases de un proyecto para la implementación de la metodología Lean en una organización.*
- 5. Conocer casos reales de implementación de la metodología.*

#### CONTENIDOS:

-  *La metodología de mejora de procesos Seis Sigma y su integración con Lean: Conocer los elementos básicos de la metodología de mejora de procesos Seis Sigma y como poder integrarlos con Lean Management*
-  *El cambio de paradigma. Lean thinking y Lean Kata: Conocer la “manera de pensar” Lean y la filosofía que permitió desarrollar la metodología en Toyota y en otras empresas que la han adoptado*
-  *Habilidades y competencias de un líder en la transformación cultural. Liderazgo Lean: Conocer como liderar una transformación Lean en una organización*
-  *Fases e hitos de una transformación Lean: Conocer las diferentes etapas en un proyecto de implementación de Lean*

🕒 Casos prácticos de implantaciones Lean: Conocer experiencias reales de implementación de Lean en organizaciones

# 04 ESTRUCTURA Y CALENDARIO

➔ INICIO DEL PROGRAMA 23 de agosto de 2022  
 ➔ FIN DEL PERIODO LECTIVO 29 de octubre de 2022

julio '22						
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





agosto '22						
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				

septiembre '22						
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		

octubre '22						
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						

noviembre '22						
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				

diciembre '22						
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

-  Semana de Herramientas y Presentación del Programa
-  Días de sesiones síncronas. Martes y viernes inicio 2:00 pm
-  Semanas e-Learning EOI
-  Semana de Descanso

## DISEÑO METODOLÓGICO DE LA SEMANA E-LEARNING

**A. Día 1:** Se realiza una sesión síncrona con el profesor durante 1 hora, esta acción formativa de plantea de manera interactiva en la plataforma virtual durante la cual se podrá participar y plantear dudas en los momentos previstos por el docente. Si por causas de fuerza mayor el participante no pudiera acudir a las sesión, podrá acceder a la grabación de la misma posteriormente.

**B. Desde el día 1 hasta el final de la semana e-Learning:**

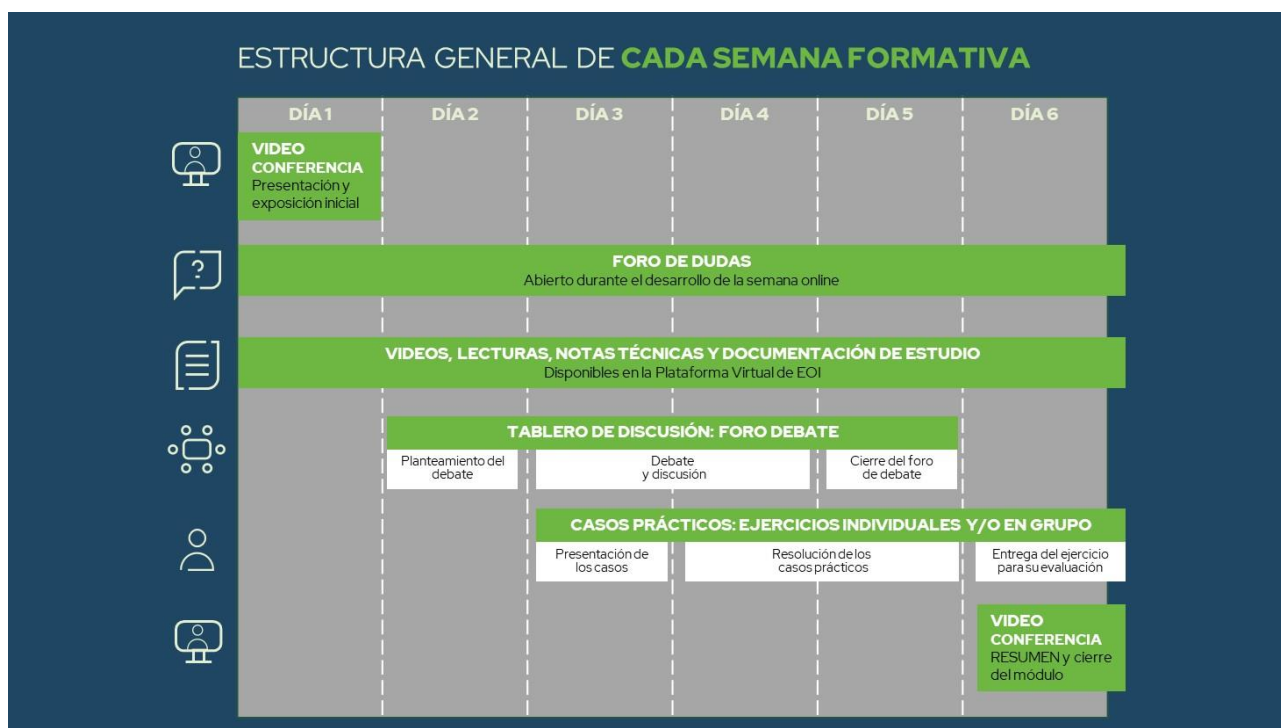
- ✓ Se mantiene abierto el Foro de dudas y consultas que permitirá poner en común las cuestiones que deseen los participantes para que puedan ser atendidas y resueltas por el profesorado.
- ✓ Estará disponible la documentación, notas técnicas, videos y materiales audiovisuales que ofrecen soporte académico al Módulo y permiten el aprendizaje, la realización de ejercicios y la adquisición de los contenidos planteados por el equipo docente.

**C. Desde el día 2 al 5 de la semana e-Learning:** Se abre un Tablero de Discusión y Debate que permite profundizar en los conceptos esenciales del Módulo de manera coordinada por el profesor y con la búsqueda de una participación activa de todos los/as alumnos/as.

**D. Desde el tercer día:** Se plantearán los ejercicios prácticos que los participantes deberán resolver de manera individual o grupal (según Módulo) antes de la finalización de la semana online.

**E. Último día de la semana online:** Se plantea una sesión de cierre de conexión síncrona para todos los participantes en la que el profesor expondrá las conclusiones de la semana online, claves de aprendizaje adquirido, evaluación y comentarios de mejora sobre los ejercicios desarrollados y dudas de los/as alumnos.

El esquema de las acciones formativas desarrolladas en la semana online se plantea de la siguiente manera:



## 05 EL PROFESORADO

*El claustro docente del Programa está formado por un equipo de profesores y profesionales, especialistas en sus diversos campos de actuación que comparten un denominador común: pasión por la enseñanza y el desarrollo de directivos.*

*Se trata en su mayoría de prestigiosos directivos de la empresa, que conjugan los conocimientos teóricos con una amplia experiencia profesional y probadas dotes didácticas.*

## 06 SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL ALUMNO

*El objetivo fundamental de la evaluación es demostrar que el alumno/a ha adquirido los conocimientos y las competencias que EOI considera necesarios para otorgar la correspondiente certificación de aptitud.*

*Un alumno/a se considera "apto" si supera el nivel establecido por EOI, independientemente de cuál sea la situación de su valoración respecto a las obtenidas por el resto del grupo.*

## 07 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

*La entrega de las actividades de cada módulo se deberá realizar antes de las 23:59 horas (hora española) del martes siguiente a la finalización de este (nota máxima 10). A partir del miércoles y hasta el domingo la entrega de actividades con retraso será penalizada en un 20% (nota máxima 8). A partir del lunes siguiente el módulo quedaría suspenso y habría que recuperarlo.*

*Para ser considerado apto en el Programa, el alumno debe haber sido apto en cada uno de los módulos que lo componen y haber asistido al 80% de las sesiones síncronas. Al finalizar cada módulo se comunica a los alumnos su evaluación.*

*A los alumnos considerados no aptos, se les concede una oportunidad de recuperación: se les proponen actividades complementarias con un plazo máximo de entrega y según los criterios determinados por la dirección del programa para proceder de nuevo a su evaluación. La nota máxima que se puede obtener en los ejercicios de recuperación es 5.*

*No será posible recuperar más de dos módulos a lo largo de todo el programa.*

*El Código de Evaluación sigue una escala de 1 a 10.*

*La nota final del programa corresponde a la media aritmética de las notas recibidas en cada uno de los módulos que componen la parte lectiva.*

## 08 ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

*Forma parte también del compromiso y de las obligaciones del alumno la contribución a la mejora continua del programa, en beneficio del propio alumno, de las futuras promociones y, en definitiva, del prestigio del título que le acompañará durante toda su vida profesional.*

*Una forma práctica de contribución a este proceso de mejora es cumplimentar con prontitud y rigor las encuestas de satisfacción tanto del profesorado como de satisfacción con el Programa, EOI e Instalación que se le propongan. Dichas encuestas, que incluyen un apartado para hacer las observaciones o sugerencias que libremente desee el alumno, se realizan online y de forma anónima.*

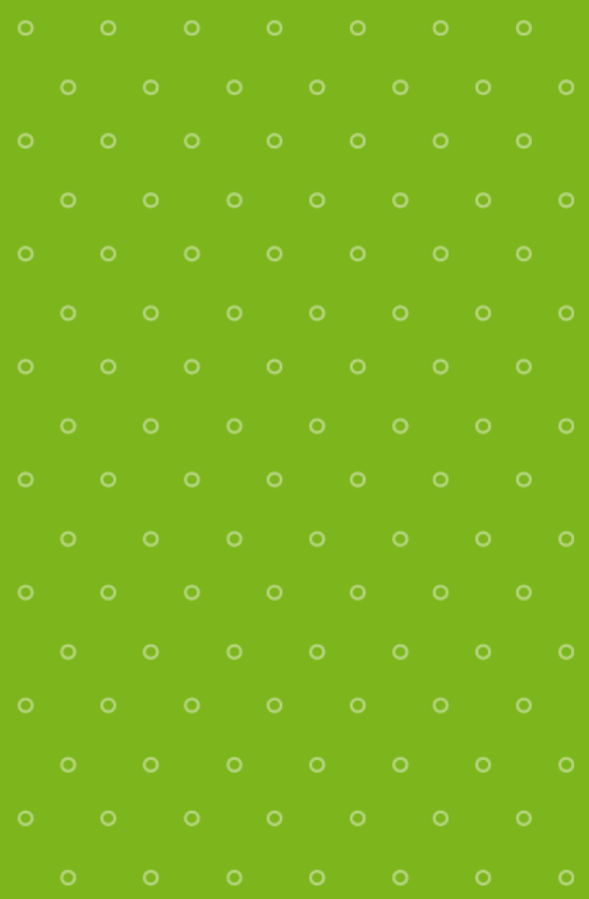
*Las encuestas de satisfacción de la docencia se solicitan a los alumnos una vez que haya finalizado la intervención del profesor en una materia. La encuesta de satisfacción con el Programa y EOI al menos una vez tras la finalización del curso.*

## 09 TITULACIÓN

*Los participantes que superen todas las pruebas de evaluación y cumplan con los objetivos del programa, recibirán su título digital "Programa Ejecutivo en Lean Manufacturing", expedido por EOI Escuela de Organización Industrial.*

*En caso de no cumplir con alguno de los criterios de evaluación y asistencia, el alumno no tendrá derecho a la obtención del diploma.*

*Los gastos administrativos que supongan la posterior elaboración de información adicional una vez finalizado el programa, como certificados académicos adicionales o duplicados del Diploma, serán tramitados por Secretaría de Alumnos y no estarán incluidos en el precio de los programas.*



# personas

QUE ADEMÁS DE GESTIONAR

# inspiren el cambio