



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Lean management, Six Sigma e outros enfoques

Materia	Lean management, Six Sigma e outros enfoques			
Código	V04M186V01104			
Titulación	Máster Universitario en Dirección e Innovación da cadea de subministración			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	4.5	OB	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Fernández González, Arturo José			
Profesorado	Fernández González, Arturo José			
Correo-e	ajfdez@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

## Competencias

Código	
A1	Posuír e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación.
B1	Capacidade de estruturar, analizar e sintetizar información para localizar problemas, mellora ou innovacións, identificar as súas causas/impacto, e propoñer e implantar acción con unha visión global e sostible
B3	Adquirir destrezas en comunicación oral e escrita para difundir plans e decisións tomadas
B4	Adquirir da habilidade de traballar en equipo baixo unha perspectiva multidepartamental (dentro da empresa) e multiempresa nun contexto de cadeas de subministración globales e sostibles
B5	Capacidade para adaptarse rápida, eficiente e eticamente a novas situacións (ameazas e oportunidades/cambios no entorno competitivo)
C4	Coñecer e identificar os aspectos máis relevantes asociados ao despregamento de diferentes enfoques de mellora (particularmente Lean Management e Six Sigma), desenvolvendo a capacidade para deseñar e implementar programas baseados nestes enfoques.
D3	Incorporar no exercicio profesional criterios de sustentabilidade e compromiso ambiental. Incorporar aos proxectos o uso equitativo, responsable e eficiente dos recursos

## Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Nova	A1 B1 B3
Nova	B1 B5 C4 D3

Nova	B3 B4 B5 C4 D3
Nova	A1 B1 B3 B4 B5 C4
Nova	A1 B1 B4 C4

## Contidos

Tema	
(*1. Lean Management. Concepto y objetivos. Lean como motor de cambio.	(*1. Lean Management. Concepto y objetivos. Lean como motor de cambio.
(*2. Técnicas y herramientas Lean: organización, orden y limpieza, reducción de tiempos de preparación (SMED), polivalencia y participación del personal, visual management, jidoka, kanban, estandarización de operaciones, producción en células, mantenimiento productivo total (TPM), suavizado de la producción, implantación del flujo tenso con proveedores.	(*2. Técnicas y herramientas Lean: organización, orden y limpieza, reducción de tiempos de preparación (SMED), polivalencia y participación del personal, visual management, jidoka, kanban, estandarización de operaciones, producción en células, mantenimiento productivo total (TPM), suavizado de la producción, implantación del flujo tenso con proveedores.
(*3. Aplicaciones Lean y TPM en empresas industriales.	(*3. Aplicaciones Lean y TPM en empresas industriales.
(*4. Experiencia práctica de reorganización de los flujos de producción en células.	(*4. Experiencia práctica de reorganización de los flujos de producción en células.
(*5. Nuevas tendencias en gestión de la cadena de suministro del automóvil: evolución de los sistemas de aprovisionamiento y de distribución interna.	(*5. Nuevas tendencias en gestión de la cadena de suministro del automóvil: evolución de los sistemas de aprovisionamiento y de distribución interna.
(*6. Six Sigma. Concepto. Origen y fundamentos. Six Sigma como métrica. Six Sigma como metodología. Estructura organizativa y metodología DMAIC. Six Sigma como sistema de gestión. Lean-Six Sigma.	(*6. Six Sigma. Concepto. Origen y fundamentos. Six Sigma como métrica. Six Sigma como metodología. Estructura organizativa y metodología DMAIC. Six Sigma como sistema de gestión. Lean-Six Sigma.
(*7. Six Sigma. metodología para el diagnóstico e identificación de oportunidades de mejora en proyectos de transformación.	(*7. Six Sigma. metodología para el diagnóstico e identificación de oportunidades de mejora en proyectos de transformación.
(*8. Despliegue de la función calidad (QDF; Quality Function Deployment). Concepto: del requisito al producto final. Metodología. Caso práctico de aplicación.	(*8. Despliegue de la función calidad (QDF; Quality Function Deployment). Concepto: del requisito al producto final. Metodología. Caso práctico de aplicación.

## Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Estudo de casos	12	44.5	56.5
Presentación	2	0	2
Lección maxistral	22	32	54

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

## Metodoloxía docente

	Descrición
Estudo de casos	(*Ejercicios y estudios de casos relacionados con los contenidos teóricos.
Presentación	(*Los ejercicios y casos se realizarán en grupo y se presentan y discuten públicamente
Lección maxistral	(*Exposición de contenidos teóricos. ilustración con ejemplos y ejercicios cortos

## Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
--------------	------------

<b>Avaliación</b>						
Descrición		Cualificación		Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Estudo de casos	(*)Resolución de casos	10	A1	B1 B3 B4 B5	C4	D3
Presentación	(*)Presentación pública de los trabajos	5	A1	B1 B3 B4 B5	C4	D3
Lección maxistral	(*)Examen de preguntas objetivas relacionadas con los contenidos desarrollados	85	A1	B1 B3 B4 B5	C4	D3

### Outros comentarios sobre a Avaliación

### Bibliografía. Fontes de información

#### Bibliografía Básica

- PRADO PRADO, J.C.; GARCÍA ARCA, J.; FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, A.J., **Fundamentos de Gestión de la Producción**, 1ª, Dextra, 2020
- HIRANO, H., **Poka-yoke. Mejorando la calidad del producto evitando los defectos**, 1ª, Productivity Press, 2017
- MONDEN, Y., **Toyota Production System. An integrated approach to Just-In-Time**, 1ª, CRC Press, Taylor&Francis Group, 2012
- HERNÁNDEZ MATÍAS, J.C.; VIZÁN IDOPE, A., **Lean Manufacturing. Conceptos, técnicas e implantación**, 1ª, Escuela de Organización Industrial (EOI), 2013
- MARÍN VINACIA, C., **Lean Manufacturing**, 1ª, Estudios Abiertos SEAS, 2012
- LIKER, J.K., **Las claves del éxito de Toyota**, 1ª, Ediciones Gestión 2000, 2010
- PRADO PRADO, J.C.; FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, A.J.; GARCÍA ARCA, J., **Sistemas de Participación del Personal. La clave para la mejora continua**, 1ª, Ediciones AENOR, 2004
- HIRANO, H., **Manual para la Implantación del JIT (I y II)**, 1ª, TGP-Hoshin, 2001
- IMAI, M., **Cómo implementar el kaizen en el sitio de trabajo (gemba)**, 1ª, McGraw-Hill, 1998
- HIRANO, H., **5 pilares de la fábrica visual**, 1ª, TGP Hoshin, 1997
- MONDEN, Y., **El Just In Time hoy en Toyota**, 1ª, Ediciones Deusto, 1996
- GREIF, M., **La fábrica visual. Métodos visuales para mejorar la productividad**, 1ª, Productivity Press, 1993
- NAKAJIMA, S., **TPM. Introducción al TPM Mantenimiento Productivo Total**, 1ª, TGP-Hoshin, 1993
- WOMACK, J.; JONES, D.T., **La máquina que cambió el mundo**, 1ª, McGraw-Hill, 1992
- OHNO, T., **El sistema de producción Toyota**, 1ª, Ediciones Gestión 2000, 1991
- SHINGO, S., **Una revolución en la producción**, 1ª, Productivity Press, 1990
- O'GRADY, P.J., **Just-In-Time. Una estrategia fundamental para los jefes de producción**, 1ª, McGraw-Hill, 1988

#### Bibliografía Complementaria

### Recomendacións

### Plan de Continxencias

#### Descrición

Os contidos e os resultados de aprendizaxe non deberán ser modificados para poder garantir o recollido nas memorias da titulación. Debe tratarse de axustar os materiais, titorías e as metodoloxías docentes para tratar de acadar estes resultados. Trátase dun aspecto de grande importancia para a superación dos procesos de acreditación a que están sometidas as diferentes titulacións. E dicir, o plan de continxencia debe basearse nun desenvolvemento da materia, adaptando as metodoloxías e os materiais, na procura do cumprimento dos resultados de aprendizaxe de todo o alumnado.

As metodoloxías docentes se impartirán, de ser necesario, adecuándoas ós medios telemáticos que se poñan a disposición do profesorado, ademais da documentación facilitada a través de FAITIC e outras plataformas, correo electrónico, etc.

Cando non sexa posible a docencia presencial, na medida do posible, primarase a impartición dos contidos teóricos por medios telemáticos así como aqueles contidos de prácticas de resolución de problemas, aula de informática, e outros, que

poidan ser virtualizados ou desenvolvidos polo alumnado de xeito guiado, intentado manter a presencialidade para as prácticas experimentais de laboratorio, sempre que os grupos cumpran coa normativa establecida no momento polas autoridades pertinentes en materia sanitaria e de seguridade. No caso de non poder ser impartida de forma presencial, aqueles contidos non virtualizables se impartirán ou suplirán por outros (traballo autónomo guiado, etc.) que permitan acadar igualmente as competencias asociados a eles. As titorías poderán desenvolverse indistintamente de forma presencial (sempre que sexa posible garantir as medidas sanitarias) ou telemáticas (e-mail e outros) respectando ou adaptando os horarios de titorías previstos. Asemade, farase unha adecuación metodolóxica ó alumnado de risco, facilitándolle información específica adicional, de acreditarse que non pode ter acceso ós contidos impartidos de forma convencional.

Información adicional sobre a avaliación: manteranse aquelas probas que xa se veñen realizando de forma telemática e, na medida do posible, manteranse as probas presenciais adecuándoas á normativa sanitaria vixente. As probas se desenvolverán de forma presencial salvo Resolución Reitoral que indique que se deben facer de forma non presencial, realizándose dese xeito a través das distintas ferramentas postas a disposición do profesorado. Aquelas probas non realizables de forma telemática se suplirán por outros (entregas de traballo autónomo guiado, etc.)

---