[MLA002] Producción ajustada

DATOS GENERALES

Titulación	MÁSTER UNIVERSITARIO EN DIRECCIÓN DE OPERACIONES LOGÍSTICAS Y PRODUCTIVAS			**Materia**	Mejora de procesos industriales
Semestre	2	**Curso**	1	**Mención / Especialidad**	
Carácter	OBLIGATORIA				
Plan	2022	**Modalidad**	Presencial	**Idioma**	CASTELLANO
Créditos	7,5	**H./sem.**	0	**Horas totales**	123,5 h. lectivas + 64 h. no lectivas = **187,5 h. totales**

OBJETIVOS AGENDA 2030

PROFESORES

URIZAR AIZPURU, ENERITZ
LARRINAGA URZELAY, GAIZKA

CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

Asignaturas	Conocimientos
(No se requiere haber cursado asignaturas previas específicas)	*(No se requieren conocimientos previos)*

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CC	CO	HD	ECTS
MLR141 - Conoce los principios Lean y es capaz de identificar los despilfarros en la cadena de valor	x			1,8
MLR143 - Identifica y aplica las herramientas lean adecuadas para optimizar la cadena de valor del proceso productivo.	x	x		2,1
MLR151 - Diseña y aplica metodologías y técnicas de gestión de activos para conseguir procesos productivos eficientes e identifica las herramientas digitales de apoyo		x		2,6
MLR301 - Trabaja en equipos multidisciplinares, sin distinción ninguna, con actitud cooperativa, participativa y comunica eficiente los resultados obtenidos de forma oral y escrita en distintos idiomas. Sin ninguna limitación de accesibilidad para alcanzar los objetivos establecidos.	x		x	0,5
MLR302 - Entiende el impacto de su profesión en el entorno para ejercer con responsabilidad social	x			0,5
			Total:	**7,5**

CC: Conocimientos o Contenidos / CO: Competencias / HD: Habilidades o Destrezas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE SECUNDARIOS

RML301 Trabaja en equipos multidisciplinares, sin distinción ninguna, con actitud cooperativa, participativa y comunica eficiente los resultados obtenidos de forma oral y escrita en distintos idiomas. Sin ninguna limitación de accesibilidad para alcanzar lo

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HL	HNL	HT
Desarrollo y redacción de memorias, informes, presentaciones, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/prácticas/retos/análisis de casos realizados/investigaciones experimentales individualmente y/o en equipos	3 h.	3,5 h.	6,5 h.
Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos	6 h.		6 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas	50%
Presentación y defensa de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, TFG/TFM, retos y problemas	50%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas

HL - Horas lectivas: 9 h.
HNL - Horas no lectivas: 3,5 h.
HT - Total horas: 12,5 h.

RML125 Identifica y aplica las herramientas lean adecuadas para optimizar la cadena de valor del proceso productivo

ACTIVIDADES FORMATIVAS	*HL*	*HNL*	*HT*
Desarrollo y redacción de memorias, informes, presentaciones, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/prácticas/retos/análisis de casos realizados/investigaciones experimentales individualmente y/o en equipos		4 h.	4 h.
Realización de pruebas, presentaciones, defensas, exámenes y/o puntos de control	2 h.	4 h.	6 h.
Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos	24 h.	7 h.	31 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	6 h.	2,5 h.	8,5 h.
Realización de seminarios, debates y/o talleres para profundizar y/o compartir experiencias.	3 h.		3 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	*P*	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas	50%	Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas
Presentación y defensa de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, TFG/TFM, retos y problemas	40%	Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación
Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación	10%	

HL - Horas lectivas: 35 h.
HNL - Horas no lectivas: 17,5 h.
HT - Total horas: 52,5 h.

RML126 Diseña y aplica metodologías y técnicas de gestión de activos para conseguir procesos productivos eficientes e identifica las herramientas digitales de apoyo

ACTIVIDADES FORMATIVAS	*HL*	*HNL*	*HT*
Desarrollo y redacción de memorias, informes, presentaciones, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/prácticas/retos/análisis de casos realizados/investigaciones experimentales individualmente y/o en equipos	2 h.	4 h.	6 h.
Realización de pruebas, presentaciones, defensas, exámenes y/o puntos de control	2 h.	5 h.	7 h.
Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos	15 h.	8 h.	23 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	10 h.		10 h.
Realización de ejercicios y resolución de problemas individualmente y/o en equipo	11 h.	8 h.	19 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	*P*	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas	30%	Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas
Presentación y defensa de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, TFG/TFM, retos y problemas	40%	Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación
Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación	30%	

Observaciones: Punto de control Trabajos en grupo Reto

HL - Horas lectivas: 40 h.
HNL - Horas no lectivas: 25 h.
HT - Total horas: 65 h.

RML124 Conoce los principios Lean y es capaz de identificar los despilfarros en la cadena de valor

ACTIVIDADES FORMATIVAS	*HL*	*HNL*	*HT*
Realización de pruebas, presentaciones, defensas, exámenes y/o puntos de control	2 h.	4 h.	6 h.
Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos	10,5 h.	5 h.	15,5 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	10 h.	3 h.	13 h.
Realización de seminarios, debates y/o talleres para profundizar y/o compartir experiencias.	8 h.	2,5 h.	10,5 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	*P*
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas	35%
Presentación y defensa de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, TFG/TFM, retos y problemas	35%
Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación	30%

Observaciones: Punto de control Trabajo en grupo Reto

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas
Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación

HL - Horas lectivas: 30,5 h.
HNL - Horas no lectivas: 14,5 h.
HT - Total horas: 45 h.

RML302 Entiende el impacto de su profesión en el entorno para ejercer con responsabilidad social

ACTIVIDADES FORMATIVAS	*HL*	*HNL*	*HT*
Desarrollo y redacción de memorias, informes, presentaciones, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/prácticas/retos/análisis de casos realizados/investigaciones experimentales individualmente y/o en equipos	3 h.	3,5 h.	6,5 h.
Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos	6 h.		6 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	*P*
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas	50%
Presentación y defensa de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, TFG/TFM, retos y problemas	50%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas

HL - Horas lectivas: 9 h.
HNL - Horas no lectivas: 3,5 h.
HT - Total horas: 12,5 h.

CONTENIDOS

1. INtroducción al Lean Manufacturing

2. VSM

3. Lay Out -Celulas

4. SMED

5. KAnban - FIFO lane

6. TPM

7. RCM

RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

Recursos didácticos	Bibliografía
Apuntes de la asignatura	• Moubray John, RCM II Mantenimiento Centrado en Confiabilidad, Aladon LLC, 2004
Charlas de ponentes externos	• MSG-3 Maintenance Program Development Document, Air Transport Association Washinton, D.C. Revision 2, 1993
Presentaciones en clase	• Nowlan, F. Stanley, Howard F. Heap, Reliability Centered Maintenance. Report number AD-A066579, United States Departement of Defense, 1978
Plataforma Moodle	• SAE JA 1011, Evaluation Criteriafor Realibilitty Centered Mantenance (RCM) Process, Society of Automotive Engineers, 1998
	• SAE JA1012, A guide to the Reliability Centered Mantenance (RCM) Standard, Society of Automotive Engineers, 2002
	• Moubray J, Realibilitty Centered Mantenance (RCM), Ed: Butterworth Heinneman, 1997
	• Anderson, Ronald T. and Neri, Lewis, Reliability-Centered Maintenance: Management and Engineering Methods, Elsevier Applied Science, London and New York, 1990
	• Introducción al TPM. Seiichi Nakajima. 1991. Tecnologías de Gerencia y Producción.
	• TPM en Industrias de Proceso. Tokutaro Suzuki. 1996. Productivity Press.
	• TPM for Every Operator. Japan Institute of Plant Maintenance. 1996. Productivity Press.
	• LEAN thinking _ Daniel T.Jone & James P. Womack
	• LEAN Kata_Carlos Martín Maroto
	• La máquina que cambio el mundo_ James P. Womack, Daniel T.Jones y Daniel Ross
	• Lean Manufacturing_ Patxi Madariaga