

[GJN303] GESTIÓN DE ACTIVOS INDUSTRIALES

DATOS GENERALES

Titulación GRADO EN INGENIERÍA MECATRÓNICA

Semestre 2

Curso 3

Carácter OBLIGATORIA

Plan 2025

Modalidad Presencial

Créditos 3

H./sem. 2,5

Materia ?

**Mención /
Especialidad**

Idioma CASTELLANO/EUSKARA

Horas totales 45 h. lectivas + 30 h. no lectivas = **75 h. totales**

OBJETIVOS AGENDA 2030



PROFESORES

URKIOLA OLANO, JOSU

URIZAR AIZPURU, ENERITZ

CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

Asignaturas

(No se requiere haber cursado asignaturas previas específicas)

Conocimientos

(No se requieren conocimientos previos)

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- GJR314 - Conocer y aplicar los principios de sistemas de mantenimiento y control de calidad
- G-TR1 - Desarrollar proyectos en equipo de complejidad gradual, tomando conciencia del respeto a los derechos humanos y fundamentales, analizando y valorando el impacto en los ODS y desarrollando conocimientos básicos, avanzados y/o de vanguardia. Demostrar capacidad para trabajar en equipos multidisciplinares y/o emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- G-TR2 - Expresar información, ideas y los argumentos que las sustentan de forma ordenada, clara, coherente, en modo oral y escrito, a partir de información de calidad referenciada por medio de un lenguaje inclusivo y no discriminatorio

CC CO HD ECTS

x 2,56

x 0,2

x 0,24

Total: 3

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE SECUNDARIOS

2RGJ392 (2 sem) Identificar y argumentar de forma precisa los ODS en los que incide el proyecto realizado, aportando posibles acciones para la mejora.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

HL HNL HT

Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos

1 h. 1 h.

1 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

(No hay mecanismos)

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

Observaciones: Evaluación continua. No se prevé recuperación

HL - Horas lectivas: 1 h.

HNL - Horas no lectivas: 0 h.

HT - Total horas: 1 h.

RGJ311 Plantea sistemas de recogida de datos y analiza los datos recogidos para mejorar continuamente la disponibilidad de los medios productivos

ACTIVIDADES FORMATIVAS

HL HNL HT

Realización de pruebas, presentaciones, defensas, exámenes y/o puntos de control

1 h. 2 h. 3 h.

Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos

2 h. 2 h. 4 h.

Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias

4 h. 4 h.

Realización de ejercicios y resolución de problemas individualmente y/o en equipo		3 h.	2 h.	5 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		55%	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	
Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación		45%	Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación	
Observaciones: PC2 50% EN2 KAIZEN EXERCISES 20% PBL 30%				
HL - Horas lectivas: 10 h. HNL - Horas no lectivas: 6 h. HT - Total horas: 16 h.				

2RGJ390 (2 sem) Definir y gestionar los objetivos y planificación de un proyecto que le permita adquirir y/o reforzar los conocimientos de tecnologías - llegando en ocasiones a la vanguardia del conocimiento- y definir una estrategia de autoaprendizaje eficaz

ACTIVIDADES FORMATIVAS		HL	HNL	HT
Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos		1 h.	1 h.	2 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		100%	(No hay mecanismos)	
Observaciones: Evaluación continua. No se prevé recuperación				
HL - Horas lectivas: 1 h. HNL - Horas no lectivas: 1 h. HT - Total horas: 2 h.				

RGJ310 Identificar y aplicar las diferentes técnicas que se utilizan para la planificación y mejora de la Calidad.

ACTIVIDADES FORMATIVAS		HL	HNL	HT
Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos		1 h.	3 h.	4 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias		4 h.		4 h.
Realización de ejercicios y resolución de problemas individualmente y/o en equipo		4 h.	4 h.	8 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		65%	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		35%	Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación	
Observaciones: EN1 ZERO DEFECTS 30% PC1 40% PBL 30%				
HL - Horas lectivas: 9 h. HNL - Horas no lectivas: 7 h. HT - Total horas: 16 h.				

2RGJ393 (2 sem) Elabora la memoria del proyecto, aportando argumentos elaborados y haciendo un uso correcto, inclusivo y no discriminatorio del lenguaje.

ACTIVIDADES FORMATIVAS		<i>HL</i>	<i>HNL</i>	<i>HT</i>
Desarrollo y redacción de memorias, informes, presentaciones, material audiovisual, etc.		2 h.	1 h.	3 h.
relativas a proyectos/prácticas/retos/análisis de casos realizados/investigaciones experimentales individualmente y/o en equipos				
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	<i>P</i>	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	100%	<i>(No hay mecanismos)</i>		
		Observaciones: Evaluación continua. No se prevé recuperación		
HL - Horas lectivas: 2 h.				
HNL - Horas no lectivas: 1 h.				
HT - Total horas: 3 h.				

[RGJ309] Identificar y aplicar diferentes herramientas y estrategias para asegurar la Calidad y el Cero Defectos en los procesos productivos.

ACTIVIDADES FORMATIVAS		<i>HL</i>	<i>HNL</i>	<i>HT</i>
Realización de pruebas, presentaciones, defensas, exámenes y/o puntos de control		1 h.	2 h.	3 h.
Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos		2 h.	1 h.	3 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias		3 h.		3 h.
Realización de ejercicios y resolución de problemas individualmente y/o en equipo		4 h.	3 h.	7 h.
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	<i>P</i>	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	70%	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	30%	Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación		
Observaciones: EN1 ZERO DEFECTS 50% PC1 30% PBL 20%				
HL - Horas lectivas: 10 h.				
HNL - Horas no lectivas: 6 h.				
HT - Total horas: 16 h.				

[2RGJ391] (2 sem) Coordinar el equipo de trabajo, estimulando la cohesión y clima para lograr la integración de todas las personas y su contribución para alcanzar un rendimiento apropiado, a nivel individual como grupal, para el desarrollo del proyecto en clase

ACTIVIDADES FORMATIVAS		<i>HL</i>	<i>HNL</i>	<i>HT</i>
Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos		1 h.	1 h.	2 h.
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	<i>P</i>	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	100%	<i>(No hay mecanismos)</i>		
Observaciones: Evaluación continua. No se prevé recuperación				
HL - Horas lectivas: 1 h.				
HNL - Horas no lectivas: 1 h.				
HT - Total horas: 2 h.				

[2RGJ394] (2 sem) Realiza una presentación oral del proyecto, justificando las soluciones propuestas con argumentos elaborados y precisos, y haciendo un uso correcto, inclusivo y no discriminatorio del lenguaje.

ACTIVIDADES FORMATIVAS		<i>P</i>	<i>HL</i>	<i>HNL</i>	<i>HT</i>
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.	1 h.	3 h.
SISTEMAS DE EVALUACIÓN		<i>P</i>	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN		
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		100%	(No hay mecanismos)		
Observaciones: Evaluación continua. No se prevé recuperación					
HL - Horas lectivas: 2 h. HNL - Horas no lectivas: 1 h. HT - Total horas: 3 h.					

RGJ312 Selección del plan de mantenimiento adecuado en base a criterios objetivos					
ACTIVIDADES FORMATIVAS		<i>P</i>	<i>HL</i>	<i>HNL</i>	<i>HT</i>
Realización de pruebas, presentaciones, defensas, exámenes y/o puntos de control			1 h.	3 h.	4 h.
Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos			2 h.	2 h.	4 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias			3 h.		3 h.
Realización de ejercicios y resolución de problemas individualmente y/o en equipo			3 h.	2 h.	5 h.
SISTEMAS DE EVALUACIÓN		<i>P</i>	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN		
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		60%	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		
Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación		40%	Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación		
Observaciones: PC2 50% EN2 KAIZEN EXERCISES 10% PBL 40%					
HL - Horas lectivas: 9 h. HNL - Horas no lectivas: 7 h. HT - Total horas: 16 h.					

CONTENIDOS

Ingeniería de Calidad

- 1. Introducción a la gestión de la calidad
- 2. Control de calidad
- 3. Inspección
- 4. Estadística básica
- 5. Control estadístico del proceso (C.E.P.)
- 6. Inspección en origen. Poka-Yoke
- 7. Planificación y prevención de la calidad
- 8. Planificación de la calidad
- 9. Análisis del modo de fallo y de los efectos (FMEA)

Gestión de Mantenimiento

- 1. Introducción a la Gestión del Mantenimiento
- 2. Tipos de Mantenimiento
- 3. Correctivo, Preventivo, Predictivo
- 4. Indicadores en la gestión del mantenimiento

-
- 1.Mantenibilidad, Fiabilidad y Disponibilidad
 - 2.Eficiencia_ 6 grandes pérdidas
 - 3.Otros indicadores
 - 4.Implantación de un sistema de Gestión de Mantenimiento
 - 1.Condiciones previas
 - 2.RCM_AMFE
 - 3.TPM y Mantenimiento autónomo
 - 5.GMAO_ Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador

RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

Recursos didácticos	Bibliografía
Apuntes de la asignatura	Procesos y Gestión de Mantenimiento y Calidad. Raimundo Fernández Díez. Marcombo 2018
Plataforma Moodle	http://katalogoa.mondragon.edu/janium-bin/janium_login_opac_re_Ink.pl?grupo=MECATRONICA32&ejecuta=20&_ST
Presentaciones en clase	OZEKI, K. ASAKA, T. Handbook of Quality Tools. The Japanese approach. Productivity Press.
Charlas de ponentes externos	Advanced Quality Product Planning (APQP) and Control Plan including PPAP 2000. Plexus Corporation, 1999.
	Product- Process FMEA. Renault Institute of Quality Management.
	Moubray John, RCM II Mantenimiento Centrado en Confidabilidad, Aladon LLC, 2004
	Introducción al TPM. Seiichi Nakajima. 1991. Tecnologías de Gerencia y Producción.
	TPM en Industrias de Proceso. Tokutaro Suzuki. 1996. Productivity Press