

## [GJN103] GESTION DE ACTIVOS INDUSTRIALES

### DATOS GENERALES

<b>Titulación</b>	GRADO EN INGENIERÍA MECATRÓNICA	<b>Materia</b>	ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN
<b>Semestre</b>	2	<b>Curso</b>	3
<b>Carácter</b>	OBLIGATORIA	<b>Mención / Especialidad</b>	
<b>Plan</b>	2020	<b>Modalidad</b>	Presencial adaptado
<b>Créditos</b>	4,5	<b>H./sem.</b>	3,75
		<b>Idioma</b>	CASTELLANO
		<b>Horas totales</b>	67,5 h. lectivas + 45 h. no lectivas = <b>112,5 h. totales</b>

### PROFESORES

LEGARRETA ALEGRIA, JUAN LUIS
   
 URIZAR AIZPURU, ENERITZ

### CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

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

### COMPETENCIAS

#### COMPETENCIAS VERIFICA

##### ESPECÍFICA

**GJCE11** - Conocimiento aplicado de sistemas de mantenimiento y control de calidad.

##### GENERAL

**GJCG03** - Abordar y optimizar actividades de montaje, puesta a punto, asistencia y mantenimiento de instalaciones, maquinaria y sistemas mecánicos industriales.

**GJCG04** - Gestionar técnicamente equipos y personas en actividades de montaje, puesta a punto, asistencia y mantenimiento de instalaciones, maquinaria y sistemas industriales, a través de la metodología de administración por proyectos para la efectiva ejecución de la planificación.

**GJCG05** - Desarrollar y diseñar productos, equipos y sistemas mecánicos cumpliendo los requerimientos técnicos, económicos, de calidad y de seguridad establecidos en las especificaciones y exigidas por la legislación vigente.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

**RG301** Asume responsabilidades en el equipo de trabajo, organizando y planificando las tareas a desarrollar, haciendo frente a las contingencias y fomentando la participación de sus miembros.

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos	2 h.	1 h.	3 h.

#### SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica **P** 100%

#### MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica  
**Observaciones:** Evaluación continua. No se prevé recuperación.

**HL - Horas lectivas:** 2 h.

**HNL - Horas no lectivas:** 1 h.

**HT - Total horas:** 3 h.

**RG302** Analiza las variables intervinientes en la solución problemática y plantea acciones para una situación estable.

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos	2 h.	1 h.	3 h.

#### SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica **P** 100%

#### MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica

**Observaciones:** Evaluación continua. No se prevé recuperación.

**HL - Horas lectivas:** 2 h.  
**HNL - Horas no lectivas:** 1 h.  
**HT - Total horas:** 3 h.

**RG304** Define el problema, el desarrollo de la solución, así como las conclusiones de manera eficaz, argumentando y justificando cada una de ellas, y haciendo un uso correcto del lenguaje, por escrito.

**ACTIVIDADES FORMATIVAS**

	HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos	2 h.	1 h.	3 h.

**SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

	P
Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica	100%

**MECANISMOS DE RECUPERACIÓN**

Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica

**Observaciones:** Corrección de la memoria escrita del proyecto de semestre

**HL - Horas lectivas:** 2 h.  
**HNL - Horas no lectivas:** 1 h.  
**HT - Total horas:** 3 h.

**RG305** Define el problema, el desarrollo de la solución, así como las conclusiones de manera eficaz, argumentando y justificando cada una de ellas y haciendo un uso correcto del lenguaje, de manera oral.

**ACTIVIDADES FORMATIVAS**

	HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos	2 h.	1 h.	3 h.

**SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

	P
Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica	100%

**MECANISMOS DE RECUPERACIÓN**

Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica

**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**

	HL	HNL	HT
Estudio y trabajo individual, pruebas, exámenes y/o puntos de control	2 h.	4 h.	6 h.
Prácticas de resolución de problemas y proyectos en contextos reales y/o simulados	4,5 h.	3,5 h.	8 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	6 h.		6 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo	4 h.	2 h.	6 h.

**SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

	P
Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia	30%

**MECANISMOS DE RECUPERACIÓN**

Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia

<p>           Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación y prácticas de laboratorio 70%         </p> <p> <b>Observaciones:</b> 10% PC1:Test_Introduction to Quality Management 50% EN1:Strategies to achieve zero defects 15% EN2:Report of Simulation of cutting process_Capability studies 25% EN3:Simulation of Control Graphs_MINITAB         </p> <p> <b>HL - Horas lectivas:</b> 16,5 h.  <b>HNL - Horas no lectivas:</b> 9,5 h.  <b>HT - Total horas:</b> 26 h.         </p>	<p>           Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación y prácticas de laboratorio         </p> <p> <b>Observaciones:</b> En caso de tener que realizar la prueba de recuperación, nota final: 75% de la prueba de recuperación + 25% de la primera prueba. En caso de recuperación de los informes, se podrá proceder a su corrección.         </p>
---	---

<b>RGJ310 Identificar y aplicar las diferentes técnicas que se utilizan para la planificación y mejora de la Calidad.</b>				
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		<b>HL</b>	<b>HNL</b>	<b>HT</b>
Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos		10 h.	5,5 h.	15,5 h.
Prácticas de resolución de problemas y proyectos en contextos reales y/o simulados		4 h.	2 h.	6 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias		2 h.		2 h.
<b>SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>	<b>P</b>	<b>MECANISMOS DE RECUPERACIÓN</b>		
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación y prácticas de laboratorio	70%	Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación y prácticas de laboratorio <b>Observaciones:</b> En caso de tener que realizar la prueba de recuperación, nota final: 75% de la prueba de recuperación + 25% de la primera prueba. En caso de recuperación de los informes, se podrá proceder a su corrección.		
Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica	30%			
<b>Observaciones:</b> 15% EN2:Report of Simulation of cutting process_Capability studies 15% EN3:Simulación de Gráficos de Control_MINITAB 40% EN4:FMEA development for the POPBL system 30% POPBL6				
<b>HL - Horas lectivas:</b> 16 h. <b>HNL - Horas no lectivas:</b> 7,5 h. <b>HT - Total horas:</b> 23,5 h.				

<b>RGJ311 Plantea sistemas de recogida de datos y analiza los datos recogidos para mejorar continuamente la disponibilidad de los medios productivos</b>				
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		<b>HL</b>	<b>HNL</b>	<b>HT</b>
Estudio y trabajo individual, pruebas, exámenes y/o puntos de control		2 h.	4 h.	6 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 individualmente y en equipo		8 h.	8 h.	16 h.
<b>SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>	<b>P</b>	<b>MECANISMOS DE RECUPERACIÓN</b>		
Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia	50%	Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia <b>Observaciones:</b> En caso de tener que realizar la prueba de recuperación, nota final: 75% de la prueba de recuperación + 25% de la primera prueba. En caso de recuperación de los informes, se podrá proceder a su corrección.		
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación y prácticas de laboratorio	20%			
Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica	30%			
<b>Observaciones:</b> 35% PC3:Maintenance Management KPI 35% PC4:Production efficiencies 30% PC5:TPM and World Class Management				

**HL - Horas lectivas:** 14 h.  
**HNL - Horas no lectivas:** 12 h.  
**HT - Total horas:** 26 h.

**RGJ312** Selecciona el plan de mantenimiento adecuado en base a criterios objetivos

**ACTIVIDADES FORMATIVAS**

	<i>HL</i>	<i>HNL</i>	<i>HT</i>
Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativos a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos	6 h.	12 h.	18 h.
Estudio y trabajo individual, pruebas, exámenes y/o puntos de control	2 h.		2 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	5 h.		5 h.

**SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

*P*

Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia 50%  
 Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica 50%  
**Observaciones:** 30% EN4:FMEA development for the POPBL system 10% PC2:Test\_ Introduction to Maintenance management and Types of Maintenance 10% PC5:TPM and World Class Management 50% POPBL6

**MECANISMOS DE RECUPERACIÓN**

Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia  
 Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación y prácticas de laboratorio  
**Observaciones:** En caso de tener que realizar la prueba de recuperación, nota final: 75% de la prueba de recuperación + 25% de la primera prueba. En caso de recuperación de los informes, se podrá proceder a su corrección.

**HL - Horas lectivas:** 13 h.  
**HNL - Horas no lectivas:** 12 h.  
**HT - Total horas:** 25 h.

**CONTENIDOS**

**Ingeniería de Calidad**

1.Introducción a la gestión de la calidad2.Control de calidad 1.Control de calidad: Cero defectos2.Autoinspección 3.Estadística básica4.Control estadístico del proceso (C.E.P.)5.Inspección en origen. Poka-Yoke 3.Planificación y prevención de la calidad 1.Planificación de la calidad 2.Análisis del modo de fallo y de los efectos (FMEA)

**Gestión de Mantenimiento**

- 1.Introducción a la Gestión del Mantenimiento
- 2.Tipos de Mantenimiento
  - 1.Correctivo, Preventivo, Predictivo
- 3.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

Apuntes de la asignatura  
Plataforma Moodle

### Bibliografía

Procesos y Gestión de Mantenimiento y Calidad. Raimundo  
Fernández Díez. Marcombo 2018  
[http://katalogoa.mondragon.edu/janium-bin/janium\\_login\\_opac\\_re\\_Ink.pl?grupo=MECATRONICA32&ejecuta=20&\\_ST](http://katalogoa.mondragon.edu/janium-bin/janium_login_opac_re_Ink.pl?grupo=MECATRONICA32&ejecuta=20&_ST)