

## [GJO302] INGENIERÍA DE EQUIPOS PRODUCTIVOS Y SISTEMAS AUTOMATIZADOS I

### DATOS GENERALES

<b>Titulación</b>	GRADO EN INGENIERÍA MECATRÓNICA	<b>Materia</b>	?
<b>Semestre</b>	1	<b>Curso</b>	3
<b>Carácter</b>	OPTATIVA	<b>Mención / Especialidad</b>	DUAL
<b>Plan</b>	2025	<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Idioma</b>	EUSKARA/CASTELLANO	<b>Horas totales</b>	215 h. lectivas + 47,5 h. no lectivas = <b>262,5 h. totales</b>
<b>Créditos</b>	10,5	<b>H./sem.</b>	11,94

### OBJETIVOS AGENDA 2030



### PROFESORES

ERAÑA LARRAÑAGA, IÑIGO  
ELGUEZABAL LAZCANO, JON

### 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
<b>G-TR1</b> - 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.		x		1,4
<b>G-TR2</b> - 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		x		2,8
<b>G-TR3</b> - Demostrar capacidad para ejercer su profesión con actitud cooperativa y participativa, en contextos nacionales, internacionales e interdisciplinares, respetando los derechos fundamentales, en especial la no discriminación y la accesibilidad y diseño para todas las personas, y analizando y valorando el impacto de las soluciones propuestas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible	x	x		6,3

**Total:** 10,5

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

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE SECUNDARIOS

**1RGJ394** (1 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

Realización de prácticas en entornos reales y redactar la memoria correspondiente

HL

20 h.

HNL

15 h.

HT

35 h.

#### SISTEMAS DE EVALUACIÓN

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

P

100%

#### 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

**Observaciones:** Evaluación continua. Con la presentación de las prácticas del segundo semestre

HL - Horas lectivas: 20 h.

HNL - Horas no lectivas: 15 h.

HT - Total horas: 35 h.

**1RGJ393** (1 sem) Elabora la memoria del proyecto, aportando argumentos elaborados y haciendo un uso correcto, inclusivo y no discriminatorio del lenguaje.

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS

HL

HNL

HT

Realización de prácticas en entornos reales y redactar la memoria correspondiente 20 h. 15 h. 35 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

100%

**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

**Observaciones:** Evaluación continua. Con la documentación de las prácticas del segundo semestre.

**HL - Horas lectivas:** 20 h.

**HNL - Horas no lectivas:** 15 h.

**HT - Total horas:** 35 h.

**1RGJ392 (1 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 de prácticas en entornos reales y redactar la memoria correspondiente

17,5 h.

17,5 h.

35 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

100%

**MECANISMOS DE RECUPERACIÓN**

(No hay mecanismos)

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

**HL - Horas lectivas:** 17,5 h.

**HNL - Horas no lectivas:** 17,5 h.

**HT - Total horas:** 35 h.

**1RGJ395 (1 sem)** Capacidad para ejercer su profesión con cooperación y participación en contextos nacionales, internacionales e interdisciplinarios, respetando derechos fundamentales, no discriminación, accesibilidad y diseño universal, evaluando impacto en ODS

**ACTIVIDADES FORMATIVAS**

**HL**

**HNL**

**HT**

Realización de prácticas en entornos reales y redactar la memoria correspondiente

157,5 h.

157,5 h.

**SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

**P**

Observación (capacidad técnica, actitud y participación)

100%

**MECANISMOS DE RECUPERACIÓN**

(No hay mecanismos)

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

**HL - Horas lectivas:** 157,5 h.

**HNL - Horas no lectivas:** 0 h.

**HT - Total horas:** 157,5 h.

**CONTENIDOS**

Los contenidos sobre los cuales el alumno desarrollará sus actividades estarán determinados por la tipología y la propia actividad de la empresa y/o departamento técnico en el cual el alumno/a esté emplazado.

Los contenidos estarán basados en alguno o varios de los siguientes ámbitos:

- \* Técnicas de montaje de equipos productivos: elementos mecánicos (elementos de transmisión, elementos de guiado, elementos de estanqueidad...) en contextos conocidos.
- \* Introducción a parámetros y sistemas de procesos de fabricación: procesos de conformado, procesos de mecanizado, soldadura...
- \* Introducción a automatización de líneas, equipos o procesos productivos.
- \* Demos de automatización y programación de parámetros de equipo productivos, procesos de fabricación o sistemas automatizados.
- \* Introducción a la puesta a punto de equipos productivos o procesos productivos.
- \* Medición, ensayo y verificación de componentes / subconjuntos / conjuntos mecánicos o parámetros sobre procesos productivos acompañado por expertos de la empresa: herramientas, técnicas y elementos de medición / monitorización / ensayo.

- \* Diagnóstico de disfunciones de los equipos productivos de mecanismos y sistemas sencillos.
- \* Diagnóstico, verificación y reparación de averías de sistemas automatizados sencillos.
- \* Programación de sistemas automatizados sencillos.
- \* Diseño de sistemas mecatrónicos sencillos que contengan partes tanto mecánicas como electrónicas, con el empleo de software específico.
- \* Introducción a la gestión de proyectos y métodos de trabajo de los departamentos de la empresa.
- \* Seguridad y salud laboral.

## RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

### Recursos didácticos

Consultas en páginas web relacionadas con el tema  
Artículos de carácter técnico  
Plataforma Moodle

### Bibliografía

[http://katalogoa.mondragon.edu/janium-bin/janium\\_login\\_opac\\_re\\_in\\_k.pl?grupo=MECATRONICA31&ejecuta=50&\\_ST](http://katalogoa.mondragon.edu/janium-bin/janium_login_opac_re_in_k.pl?grupo=MECATRONICA31&ejecuta=50&_ST)