

## [GBS101] DISEÑO MECÁNICO

### DATOS GENERALES

<b>Titulación</b>	GRADO EN INGENIERÍA BIOMÉDICA	<b>Materia</b>	Tecnologías Industriales
<b>Semestre</b>	1	<b>Curso</b>	2
<b>Carácter</b>	OBLIGATORIA	<b>Mención / Especialidad</b>	
<b>Plan</b>	2017	<b>Modalidad</b>	Presencial adaptado
<b>Créditos</b>	3	<b>H./sem.</b>	2,56
		<b>Idioma</b>	EUSKARA
		<b>Horas totales</b>	46 h. lectivas + 29 h. no lectivas = <b>75 h. totales</b>

### PROFESORES

LAPEIRA AZCUE, ESTELA

### CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

Asignaturas	Conocimientos
EXPRESIÓN GRÁFICA I	(No se requieren conocimientos previos)

### COMPETENCIAS

#### COMPETENCIAS VERIFICA

##### ESPECÍFICA

**GBCE40** - Comprender y aplicar los principios de elementos y conjuntos mecánicos para dar solución a problemas de Ingeniería Biomédica

##### GENERAL

**GBCG5** - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos en su ámbito específico de la Ingeniería Biomédica.

##### TRANSVERSAL

**GBCTR1** - Capacidad de trabajar en equipos multidisciplinares y en un entorno multilingüe y de comunicar, tanto de forma oral como escrita, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con la energía.

##### BÁSICA

**G\_CB2** - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

**RG201** Coordina su trabajo con los demás miembros del equipo, contribuye en su equipo al desarrollo de las tareas a realizar y la creación de un buen clima de trabajo

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS

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

(No hay mecanismos)

HL - Horas lectivas: 1 h.

HNL - Horas no lectivas: 1 h.

HT - Total horas: 2 h.

**RG202** Toma decisiones y valora posibles consecuencias de la alternativa seleccionada

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS

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

(No hay mecanismos)

HL - Horas lectivas: 1 h.

HNL - Horas no lectivas: 1 h.

HT - Total horas: 2 h.

**RG204** Define el problema, el desarrollo de la solución, así como las conclusiones de forma eficaz, 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	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN	
Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica	100%	(No hay mecanismos)	
<b>HL - Horas lectivas:</b> 2 h. <b>HNL - Horas no lectivas:</b> 1 h. <b>HT - Total horas:</b> 3 h.			

**RG205** Define el problema, el desarrollo de la solución, así como las conclusiones de forma eficaz, 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	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN	
Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica	100%	(No hay mecanismos)	
<b>HL - Horas lectivas:</b> 2 h. <b>HNL - Horas no lectivas:</b> 1 h. <b>HT - Total horas:</b> 3 h.			

**RGB208** Entiende el objetivo y funcionamiento de un conjunto mecánico y representa correctamente las piezas de cualquier conjunto siguiendo las normas de representación

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos	4 h.	1,5 h.	5,5 h.
Estudio y trabajo individual, pruebas, exámenes y/o puntos de control	11 h.	7 h.	18 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo	1 h.	1,5 h.	2,5 h.
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN	
Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia	80%	Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia	
Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica	20%		
<b>HL - Horas lectivas:</b> 16 h. <b>HNL - Horas no lectivas:</b> 10 h. <b>HT - Total horas:</b> 26 h.			

**RGB209** Representa y acota correctamente cualquier pieza de un conjunto mecánico definiendo si fuesen necesarias, las tolerancias para su correcto funcionamiento

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a	7 h.	2,5 h.	9,5 h.

proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos			
Estudio y trabajo individual, pruebas, exámenes y/o puntos de control	16 h.	10 h.	26 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo	1 h.	2,5 h.	3,5 h.

**SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

*P*

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

80%

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

20%

**MECANISMOS DE RECUPERACIÓN**

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

**HL - Horas lectivas:** 24 h.  
**HNL - Horas no lectivas:** 15 h.  
**HT - Total horas:** 39 h.

**CONTENIDOS**

- 1.Representación de conjuntos mecánicos
- 2.Representación de despieces
- 3.Conocimiento de elementos comerciales
  - a. Identificación de elementos comerciales en un plano
  - b. Saber elegir los elementos comerciales desde un catálogo
- 4.Tolerancias
  - a. Tolerancias dimensionales
  - b. Tolerancias superficiales
  - c. Tolerancias geométricas
- 5.SolidWorks

**RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA**

Recursos didácticos	Bibliografía
Apuntes de la asignatura	1. U.D. Adierazpen grafikoa I
Presentaciones en clase	2. U.D. Elementu mekanikoak
Plataforma Moodle	3. U.D. Perdoi dimentsionalak
Programas	4. U.D. Gainazal perdoiak
	5. U.D. Perdoi geometrikoak
	6. "Normalización del dibujo técnico" Cándido Preciado y Francisco Jesús Moral; Editorial Donostiarra
	7. "Dibujo Industrial, Conjuntos y Despieces" J.M. Auria Apilluelo, P. Ibañez Carabantes y P. Ubieto Artur; Editorial Thomson
	8. "Interpretation of Geometry, Dimensioning and Tolerancing" Daniel E. Puncochar; Editorial Industrial Press Inc
	9. "Geometric, Dimensioning & Tolerancing" Cecil Jensen; Editorial Delmar