

## [GBD101] EXPRESIÓN GRÁFICA I

### DATOS GENERALES

<b>Titulación</b>	GRADO EN INGENIERÍA BIOMÉDICA	<b>Materia</b>	Expresión Gráfica
<b>Semestre</b>	2	<b>Curso</b>	1
<b>Carácter</b>	FORMACIÓN BÁSICA	<b>Mención / Especialidad</b>	
<b>Plan</b>	2017	<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Créditos</b>	6	<b>H./sem.</b>	5,23
		<b>Idioma</b>	EUSKARA
		<b>Horas totales</b>	94,1 h. lectivas + 55,9 h. no lectivas = <b>150 h. totales</b>

### PROFESORES

LAPEIRA AZCUE, ESTELA

### CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

#### Asignaturas

(No se requiere haber cursado asignaturas previas específicas)

#### Conocimientos

(No se requieren conocimientos previos)

### COMPETENCIAS

#### COMPETENCIAS VERIFICA

##### ESPECÍFICA

**GBCE06** - Interpretar y representar planos de componentes electromecánicos aplicando técnicas de expresión gráfica

##### 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.

**GBFB04** - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.

##### 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\_CB1** - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

#### **RGB141** Representa diferentes tipos de piezas respetando las normas de dibujo técnico

##### ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos	3,5 h.	2 h.	5,5 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	23 h.	14 h.	37 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo	5 h.	2,5 h.	7,5 h.

##### SISTEMAS DE EVALUACIÓN

	P
Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia	75%
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación y prácticas de laboratorio	15%
Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica	10%

**Observaciones:** - Se deberán entregar todos los trabajos para poder presentarse a los puntos de control. - En caso de no entregar todos los trabajos, no se tendrán en cuenta las notas de los trabajos. - En caso de copiar algún trabajo o ser copiado, no se tendrán en cuenta las notas correspondientes a los trabajos.

##### MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

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

**Observaciones:** - Al ser un resultado de aprendizaje continuo, los puntos de control no tendrán recuperación. - El punto de control de recuperación realizado al final del cuatrimestre tendrá un peso del 75%.

**HL - Horas lectivas:** 31,5 h.  
**HNL - Horas no lectivas:** 18,5 h.  
**HT - Total horas:** 50 h.

#### **RGB142** Acota y define las tolerancias necesarias de las piezas que forman un conjunto mecánico respetando las normas de dibujo técnico

ACTIVIDADES FORMATIVAS		HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos		6,3 h.	3,2 h.	9,5 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias		39 h.	23,75 h.	62,75 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo		8 h.	4,75 h.	12,75 h.
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN		
Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia	75%	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	15%	<b>Observaciones:</b> - Al ser un resultado de aprendizaje continuo, los puntos de control no tendrán recuperación. - El punto de control de recuperación realizado al final del cuatrimestre tendrá un peso del 75%		
Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica	10%			
<b>Observaciones:</b> - Se deberán entregar todos los trabajos para poder presentarse a los puntos de control. - En caso de no entregar todos los trabajos, no se tendrán en cuenta las notas de los trabajos. - En caso de copiar algún trabajo o ser copiado, no se tendrán en cuenta las notas correspondientes a los trabajos.				
HL - Horas lectivas: 53,3 h.				
HNL - Horas no lectivas: 31,7 h.				
HT - Total horas: 85 h.				

**RGB181** Comunica, busca y estructura correctamente la información de manera escrita: Redacta una memoria de proyecto clara y concisa siguiendo los criterios establecidos en la guía para redacción de la memoria de proyectos y utilizando la herramienta infor

ACTIVIDADES FORMATIVAS		HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos		2,5 h.	1,5 h.	4 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>Observaciones:</b> No hay recuperación				
HL - Horas lectivas: 2,5 h.				
HNL - Horas no lectivas: 1,5 h.				
HT - Total horas: 4 h.				

**RGB182** Comunica, busca y estructura correctamente la información de manera oral: Realiza una presentación oral y defensa del proyecto clara y concisa, utilizando adecuadamente los aspectos recogidos en la guía de comunicación oral y las herramientas infor

ACTIVIDADES FORMATIVAS		HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos		1,8 h.	1,2 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)		
HL - Horas lectivas: 1,8 h.				
HNL - Horas no lectivas: 1,2 h.				
HT - Total horas: 3 h.				

**RGB191** Utiliza la metodología adecuada para encontrar las soluciones a los problemas y para desarrollar los proyectos: Examina bien los problemas, y busca información significativa para hacerle frente y propone las soluciones.

**ACTIVIDADES FORMATIVAS**

	HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos	2,5 h.	1,5 h.	4 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**

(No hay mecanismos)

**HL - Horas lectivas:** 2,5 h.

**HNL - Horas no lectivas:** 1,5 h.

**HT - Total horas:** 4 h.

**RGB192** Muestra las habilidades para trabajar en grupo y resuelve los problemas planteados utilizando las herramientas más adecuadas en cada caso.

**ACTIVIDADES FORMATIVAS**

	HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos	2,5 h.	1,5 h.	4 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**

(No hay mecanismos)

**HL - Horas lectivas:** 2,5 h.

**HNL - Horas no lectivas:** 1,5 h.

**HT - Total horas:** 4 h.

**CONTENIDOS**

1. Representación de piezas
  - 1.1. Representación Ortogonal y cortes
  - 1.2. Acotación
2. Uniones roscadas
3. Perdones (Dimensionales, superficiales, geométricos)
4. Elementos mecánicos e interpretación de conjuntos
5. SolidWorks

**RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA**

**Recursos didácticos**

Apuntes de la asignatura  
 Consultas en páginas web relacionadas con el tema  
 Plataforma Moodle  
 Proyección de videos

**Bibliografía**

Normalización del Dibujo Técnico; Cándido Preciado y Francisco Jesús Moral; EDITORIAL DONOSTIARRA  
 Técnicas Gráficas (FORMACION PROFESIONAL). EDITORIAL DONOSTIARRA