

## [GON203] REDES DE COMUNICACIÓN Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

### DATOS GENERALES

<b>Titulación</b>	GRADO EN INGENIERÍA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	<b>Materia</b>	Informática
<b>Semestre</b>	1	<b>Curso</b>	4
<b>Carácter</b>	OPTATIVA	<b>Mención / Especialidad</b>	MASTER TECNOLOGÍAS BIOMÉDICAS
<b>Plan</b>	2017	<b>Modalidad</b>	Presencial adaptado
<b>Créditos</b>	3	<b>H./sem.</b>	2,78
		<b>Idioma</b>	CASTELLANO
		<b>Horas totales</b>	50 h. lectivas + 25 h. no lectivas = <b>75 h. totales</b>

**Nota:** Observaciones relativas a actividades académicas: Algunas actividades docentes han sido previstas para llevarse a cabo de forma presencial, otras de forma virtual y otras en ambas modalidades. En caso de que la presencialidad disminuya por la situación derivada del COVID, algunas actividades presenciales se realizarán de forma virtual o serán sustituidas por otras.

**Nota:** Observaciones relativas al sistema de evaluación: La situación derivada del COVID puede hacer que se modifiquen tanto los porcentajes de evaluación como los propios criterios de evaluación, si el contexto digital prevalece sobre el contexto presencial.

### PROFESORES

ERRAMUZPE ALIAGA, ASIER

### CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

Asignaturas	Conocimientos
<i>(No se requiere haber cursado asignaturas previas específicas)</i>	<i>(No se requieren conocimientos previos)</i>

### COMPETENCIAS

#### COMPETENCIAS VERIFICA

##### ESPECÍFICA

**GOBI03** - Comprender y utilizar herramientas de sistemas de información para dar solución a diversas necesidades informáticas.

##### 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 DE ENAAE

ECTS

*(No hay resultados de aprendizaje)*

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

#### **RAB07** Conocer y comprender la informatización del sistema hospitalario

##### ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos	8 h.	2 h.	10 h.
Estudio y trabajo individual, pruebas, exámenes y/o puntos de control	2 h.	2 h.	4 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	15 h.	6 h.	21 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo	5 h.	5 h.	10 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%

##### MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

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

**HL - Horas lectivas:** 30 h.  
**HNL - Horas no lectivas:** 15 h.  
**HT - Total horas:** 45 h.

#### **RAB06** Dimensionar y diseñar redes de comunicaciones teniendo en cuenta todos los elementos

##### ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
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	4 h.	2 h.	6 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo	4 h.	3 h.	7 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	100%	Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia
<b>HL - Horas lectivas:</b> 10 h. <b>HNL - Horas no lectivas:</b> 5 h. <b>HT - Total horas:</b> 15 h.		

<b>RAB05 Conocer los distintos sensores y equipos de monitorización, las señales biomédicas que monitorizan, sus características y funcionalidades</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.		2 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	5 h.	3 h.	8 h.
Realización de prácticas en talleres y/o laboratorios, individualmente o en equipos	3 h.	2 h.	5 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	
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación y prácticas de laboratorio	50%		
<b>HL - Horas lectivas:</b> 10 h. <b>HNL - Horas no lectivas:</b> 5 h. <b>HT - Total horas:</b> 15 h.			

## CONTENIDOS

- Introducción a la comunicación inalámbrica
- Modelo OSI y TCP/IP
- Redes de comunicación inalámbricas
- Introducción a los sensores
- Protocolos de comunicación utilizados en redes de monitorización avanzadas

## RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

<b>Recursos didácticos</b>	<b>Bibliografía</b>
Apuntes de la asignatura	Digital Communications Ali Grami 2016
Programas	B.P. Lathi and Zhi Ding, Modern Digital and Analog Communication Systems, 3rd Edition, Oxford University Press, 2010
Realización de prácticas en ordenador	James F. Kurose and Keith W. Ross, Computer networking: a top-down approach, 6th Edition, Pearson, 2016
Plataforma Moodle	