

Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología

Grado en Ingeniería Informática

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

**Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas de Información (sin
docencia)
(2025 - 2026)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas de Información (sin docencia)	Código: 139264413
<ul style="list-style-type: none">- Centro: Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología- Lugar de impartición: Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología- Titulación: Grado en Ingeniería Informática- Plan de Estudios: 2010 (Publicado en 2011-03-21)- Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura- Itinerario / Intensificación:- Departamento/s: Ingeniería Informática y de Sistemas- Área/s de conocimiento: Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial Lenguajes y Sistemas Informáticos- Curso: 4- Carácter: Obligatoria- Duración: Primer cuatrimestre- Créditos ECTS: 6,0- Modalidad de impartición: Presencial- Horario: Enlace al horario- Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es- Idioma: Español e Inglés	

2. Requisitos de matrícula y calificación

No existen requisitos para cursar la asignatura

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: CASIANO RODRIGUEZ LEON
- Grupo: TODOS: 1, PA101
General <ul style="list-style-type: none">- Nombre: CASIANO- Apellido: RODRIGUEZ LEON- Departamento: Ingeniería Informática y de Sistemas- Área de conocimiento: Lenguajes y Sistemas Informáticos

<p>Contacto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teléfono 1: 992318187 - Teléfono 2: - Correo electrónico: crguezl@ull.es - Correo alternativo: crguezl@ull.edu.es - Web: https://crguezl.github.io/ 						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:30	12:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P2.037
Todo el cuatrimestre		Martes	11:30	12:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P2.037
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:30	12:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P2.037
<p>Observaciones: Las tutorías deben ser solicitadas mediante email. Pueden ser telemáticas a través de Google Meet. Por defecto se asume presencialidad. En caso de que sea vía meet, se indicará en el mensaje.</p>						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:30	12:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P2.037
Todo el cuatrimestre		Martes	11:30	12:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P2.037

Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:30	12:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo A - AN.4A ESIT	P2.037
Observaciones: Las tutorías deben ser solicitadas mediante email. Pueden ser telemáticas a través de Google Meet. Por defecto se asume presencialidad. En caso de que sea vía meet, se indicará en el mensaje.						

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Itinerario 4: Sistemas de Información**
 Perfil profesional: **Ingeniero Técnico en Informática**

5. Competencias

Tecnología Específica / Itinerario: Sistemas de Información

- C46** - Capacidad de integrar soluciones de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y procesos empresariales para satisfacer las necesidades de información de las organizaciones, permitiéndoles alcanzar sus objetivos de forma efectiva y eficiente, dándoles así ventajas competitivas.
- C47** - Capacidad para determinar los requisitos de los sistemas de información y comunicación de una organización atendiendo a aspectos de seguridad y cumplimiento de la normativa y la legislación vigente.
- C48** - Capacidad para participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación.

Competencias Generales

- CG3** - Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, así como de la información que gestionan.
- CG7** - Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática y manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

Transversales

- T1** - Capacidad de actuar autónomamente.
- T3** - Tener iniciativa para aportar y/o evaluar soluciones alternativas o novedosas a los problemas, demostrando flexibilidad y profesionalidad a la hora de considerar distintos criterios de evaluación.
- T7** - Capacidad de comunicación efectiva (en expresión y comprensión) oral y escrita, con especial énfasis en la redacción de documentación técnica.
- T8** - Capacidad de comunicación efectiva con el usuario en un lenguaje no técnico y de comprender sus necesidades.
- T9** - Capacidad para argumentar y justificar lógicamente las decisiones tomadas y las opiniones.
- T10** - Capacidad de integrarse rápidamente y trabajar eficientemente en equipos unidisciplinares y de colaborar en un entorno multidisciplinar.

T13 - Capacidad para encontrar, relacionar y estructurar información proveniente de diversas fuentes y de integrar ideas y conocimientos.

T18 - Tener motivación por la calidad y la mejora continua y actuar con rigor en el desarrollo profesional.

T22 - Capacidad para resolver problemas dentro de su área de estudio.

T23 - Capacidad de abstracción: capacidad de crear y utilizar modelos que reflejen situaciones reales.

T25 - Capacidad de análisis, síntesis y evaluación.

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

1. Especificación de requisitos.
2. Análisis y diseño lógico.
3. Modelos emergentes de bases de datos.
4. Diseño físico e implementación con sistemas gestores de bases de datos.
5. Mantenimiento y Reingeniería.
6. Calidad de los sistemas de información.

Actividades a desarrollar en otro idioma

- Actividades: El 50% de los textos de la bibliografía de la asignatura están en inglés. Lo mismo ocurre con los manuales de todas las herramientas software que se utilizan en la asignatura.
- Todos los alumnos realizarán en inglés parte de algún trabajo desarrollado en la asignatura.
- Las actividades en inglés cubren los 0,5 créditos que debe tener como asignatura de itinerario.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

Sin docencia. No es de aplicación este apartado.

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	11,00	0,00	11,0	[C46], [C47], [C48]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	14,00	0,00	14,0	[T1], [T3], [T13], [T10], [T22], [CG3], [T8], [CG7], [C46], [C47], [C48]

Realización de seminarios u otras actividades complementarias	8,00	25,00	33,0	[T1], [T7], [T13], [T10], [T23], [CG3], [T8], [CG7], [C46], [C47], [C48], [T18]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	50,00	50,0	[T1], [T3], [T7], [T13], [T10], [T22], [T23], [T25], [CG3], [T8], [CG7], [C46], [C47], [C48], [T18]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	10,00	10,0	[T1], [T7], [T13], [C46], [C47], [C48]
Realización de exámenes	1,00	0,00	1,0	[T9], [T25]
Asistencia a tutorías	12,00	0,00	12,0	[T1], [T3], [T8], [C46], [C47], [C48]
Estudio autónomo individual o en grupo	0,00	5,00	5,0	[T1], [T3], [T8], [C46], [C47], [C48], [T18]
Exposición oral por parte del alumno	14,00	0,00	14,0	[T3], [T7], [C46], [C47], [C48]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Ahmed, Tahir, Cadle, James, Cox, Julian, Girvan, Lynda, and BCS, The Chartered Institute for IT. Developing Information Systems: Practical Guidance for IT Professionals . Swindon U.K: BCS Learning & Development Limited, 2014. BULL PuntoQ: <https://puntoq.ull.es/permalink/f/15vbjs7/ullsfx2550000001351302>

Bibliografía Complementaria

Satheesh, Mithun, D'Mello, Bruno Joseph, and Krol, Jason. Web Development with MongoDB and NodeJS - Second Edition . Packt, 2015. Web. <https://puntoq.ull.es/permalink/f/15vbjs7/ullsfx3710000000500062>

Otros Recursos

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

Al no existir docencia de esta asignatura, el modo de Evaluación Continua no aplica. Por dicha razón, tanto en la primera como en la segunda convocatoria solamente será de aplicación la modalidad de evaluación única.

La evaluación única consiste en un examen en el que se valoran los conocimientos, resultados de aprendizaje y competencias. El alumnado puede obtener una calificación entre 0 y 10 puntos.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Valoración de las actividades prácticas en el laboratorio	[T8], [T7], [CG3], [T25], [T22], [CG7], [T3], [C46], [T23], [C48], [T13], [T18], [T9], [C47], [T10], [T1]	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuación a lo solicitado • Calidad de la defensa y exposición • Calidad del material preparado • Conocimientos adquiridos • Diseño e Implementación • Comprensión y Abstracción de los Conceptos Implicados 	50,00 %
Elaboración de informes	[T8], [T7], [CG3], [T25], [T22], [CG7], [T3], [C46], [T23], [C48], [T13], [T18], [T9], [C47], [T10], [T1]	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de la defensa y exposición • Calidad del material preparado • Nivel de conocimientos adquiridos • Adecuación a lo solicitado 	20,00 %

Realización de trabajos y su defensa y/o exposición	[T8], [T7], [CG3], [T25], [T22], [CG7], [T3], [C46], [T23], [C48], [T13], [T18], [T9], [C47], [T10], [T1]	<ul style="list-style-type: none"> • Creatividad y originalidad • Diseño e implementación • Complejidad y manejo de la misma • Calidad de la defensa y exposición • Calidad del material preparado 	30,00 %
---	---	---	---------

10. Resultados de Aprendizaje

- Realizar un proyecto de desarrollo de una aplicación informática que abarque las distintas etapas del ciclo de vida del software, redactando informes periódicos sobre su evolución.
- En el contexto del grupo de trabajo en el laboratorio, recopilar, analizar y discutir los contenidos teóricos de la asignatura, así como del desarrollo de los proyectos prácticos.
- En el contexto de un grupo de trabajo, recopilar y analizar información técnica sobre aspectos del desarrollo y mantenimiento de sistemas de información, para realizar una síntesis por escrito y una presentación oral del mismo.
- Comprensión de los conceptos básicos de desarrollo y mantenimiento de sistemas de información.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

Sin docencia. No es de aplicación este apartado.

Primer cuatrimestre

Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	1,2,3,4,5,6	Clase magistral. Realización de actividades complementarias y asistencia a tutorías.	4.00	6.00	10.00
Semana 2:	1,2,3,4,5,6	Clase magistral. Realización de actividades complementarias y asistencia a prácticas. Elaboración de proyectos.	4.00	6.00	10.00
Semana 3:	1,2,3,4,5,6	Clase magistral. Realización de actividades complementarias y asistencia a prácticas. Elaboración de proyectos.	4.00	6.00	10.00

Semana 4:	1,2,3,4,5,6	Clase magistral. Realización de actividades complementarias y asistencia a prácticas. Elaboración de proyectos.	4.00	6.00	10.00
Semana 5:	1,2,3,4,5,6	Clase magistral. Realización de actividades complementarias y asistencia a prácticas. Elaboración de proyectos.	4.00	6.00	10.00
Semana 6:	1,2,3,4,5,6	Clase magistral. Realización de actividades complementarias y asistencia a prácticas. Elaboración de proyectos.	4.00	6.00	10.00
Semana 7:	1,2,3,4,5,6	Clase magistral. Realización de actividades complementarias y asistencia a prácticas. Elaboración de proyectos.	4.00	6.00	10.00
Semana 8:	1,2,3,4,5,6	Clase magistral. Realización de actividades complementarias y asistencia a prácticas. Elaboración de proyectos.	4.00	6.00	10.00
Semana 9:	1,2,3,4,5,6	Clase magistral. Realización de actividades complementarias y asistencia a prácticas. Elaboración de proyectos.	4.00	7.00	11.00
Semana 10:	1,2,3,4,5,6	Clase magistral. Realización de actividades complementarias y asistencia a prácticas. Elaboración de proyectos.	4.00	7.00	11.00
Semana 11:	1,2,3,4,5,6	Clase magistral. Realización de actividades complementarias y asistencia a prácticas. Elaboración de proyectos.	4.00	7.00	11.00
Semana 12:	TFA, 1,2,3,4,5,6	Clase magistral. Realización de actividades complementarias y asistencia a prácticas. Elaboración de proyectos.	4.00	7.00	11.00
Semana 13:	TFA, 1,2,3,4,5,6	Clase magistral. Realización de actividades complementarias y asistencia a prácticas. Elaboración de proyectos.	4.00	7.00	11.00
Semana 14:	TFA, 1,2,3,4,5,6	Estudio y explicación de clases teóricas. Realización de actividades complementarias y asistencia a prácticas. Elaboración de proyectos. Uso de herramientas colaborativas. Entrega y presentación del proyecto.	4.00	7.00	11.00
Semana 15:	Todos	Evaluación	4.00	0.00	4.00
Total			60.00	90.00	150.00