Guía docente
300045 - EA-M - Ingeniería de Aplicaciones

Última modificación: 11/05/2026

Unidad responsable: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación y Aeroespacial de Castelldefels
Unidad que imparte: 701 - DAC - Departamento de Arquitectura de Computadores.
744 - ENTEL - Departamento de Ingeniería Telemática.

Titulación: GRADO EN INGENIERÍA TELEMÁTICA (Plan 2009). (Asignatura obligatoria).

Curso: 2026 **Créditos ECTS:** 12.0 **Idiomas:** Catalán, Castellano

PROFESORADO

Profesorado responsable: Definit a la infoweb de l'assignatura.

Otros: Definit a la infoweb de l'assignatura.

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:
1. CE 21 TEL. Capacidad para construir, explotar y gestionar las redes, servicios, procesos y aplicaciones de telecomunicaciones, entendidas éstas como sistemas de captación, transporte, representación, procesado, almacenamiento, gestión y presentación de información multimedia, desde el punto de vista de los sistemas telemáticos.(CIN/352/2009, BOE 20.2.2009)
2. CE 27 TEL. Capacidad de programación de servicios y aplicaciones telemáticas, en red y distribuidas.(CIN/352/2009, BOE 20.2.2009)
6. CE 6 TELECOM. Capacidad para aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas y servicios de telecomunicación. (CIN/352/2009, BOE 20.2.2009)

Genéricas:
5. GESTIÓN DE PROYECTOS - Nivel 2: Definir los objetivos de un proyecto bien definido, de alcance reducido, y planificar su desarrollo, determinando los recursos necesarios, tareas a realizar, reparto de responsabilidades e integración. Utilizar adecuadamente herramientas de soporte a la gestión de proyectos.

Transversales:
3. TRABAJO EN EQUIPO: Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinar ya sea como un miembro más, o realizando tareas de dirección con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos teniendo en cuenta los recursos disponibles.
4. TRABAJO EN EQUIPO - Nivel 3: Dirigir y dinamizar grupos de trabajo, resolviendo posibles conflictos, valorando el trabajo hecho con las otras personas y evaluando la efectividad del equipo así como la presentación de los resultados generados.

METODOLOGÍAS DOCENTES

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas aprendizaje autónomo	168,0	56.00
Horas grupo pequeño	132,0	44.00

Dedicación total: 300 h

CONTENIDOS

(CAST) (CAT) - PROGRAMACIÓN AVANZADA JAVA

Dedicación: 282h
Clases de laboratorio: 90h
Actividades dirigidas: 42h
Aprendizaje autónomo: 150h

(CAST) (CAT) - PROGRAMACIÓN CONCURRENTE Y DE RED AVANZADA

(CAST) (CAT) - REPRESENTACIÓN DE DATOS

(CAST) (CAT) - DISEÑO DE APLICACIONES EMPRESARIALES

(CAST) (CAT) - PLATAFORMAS DISTRIBUIDAS

(CAST) (CAT) - DESARROLLO DE SOFTWARE DIRIGIDO POR MODELOS

(CAST) (CAT) - DESARROLLO ÀGIL DEL SOFTWARE

Dedicación: 150h
Clases teóricas: 37h 30m
Seminarios: 37h 30m
Trabajo en grupo (no presencial): 37h 30m
Actividades dirigidas: 37h 30m

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Cualquier acto de fraude académico, plagio o uso o mera tenencia al alcance de medios no autorizados en cualquier actividad de evaluación comportará la calificación de cero (0) en la prueba o entrega afectada. Además, de acuerdo con la normativa de la Universidad, la posible derivación de los hechos para la apertura de un expediente disciplinario implicará que la asignatura quede en el estado provisional de "pendiente de evaluación" hasta la resolución del expediente. La gestión de estas incidencias se lleva a cabo de acuerdo con el **Marco de actuación para la integridad académica en la evaluación de la UPC**.

BIBLIOGRAFÍA

Básica:
- Andrews, Gregory R. Foundations of multithreaded, parallel and distributed programming. Massachussets: Addison-Wesley, 2000. ISBN 0201357526.
- Eckel, Bruce. Thinking in Java. 4th ed. Upper saddle River, NJ: Prentice Hall, 2006. ISBN 0131872486.
- Larman, Craig. Applying UML and patterns : an introduction to object-oriented analysis and design and iterative development. 3th ed. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall PTR, 2005. ISBN 0131489062.
- Liu, M.L. Computación distribuida : fundamentos y aplicaciones [en línea]. Madrid, [etc.]: Pearson Educación, 2004 [Consulta: 26/07/2022]. Disponible a: https://www-ingebook-com.recursos.biblioteca.upc.edu/ib/NPcd/IB_BooksVis?cod_primaria=1000187&codigo_libro=3879. ISBN 8478290664.

Complementaria:
- Oaks, Scott; Wong, Henry. Java threads [en línea]. 3rd ed. Cambridge [etc.]: O'Reilly, 2004 [Consulta: 26/07/2022]. Disponible a: https://ebookcentral-proquest-com.recursos.biblioteca.upc.edu/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?pq-origsite=primo&docID=540609. ISBN 0596007825.
- Lea, Douglas. Programación concurrente en Java : principios y patrones de diseño. 2ª ed. Madrid [etc.]: Addison-Wesley, 2001. ISBN 8478290389.
- Harold, Elliotte Rusty. Java networking programming : developing networked applications [en línea]. 4th edition. Sebastopol: O'Reilly, 2014 [Consulta: 30/09/2024]. Disponible a: https://ebookcentral-proquest-com.recursos.biblioteca.upc.edu/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?pq-origsite=primo&docID=1433343. ISBN 9781449365950.