



# Guía docente

## 300045 - EA-M - Ingeniería de Aplicaciones

Última modificación: 19/05/2025

**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:** 2025      **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

---

## 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](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, Eliotte 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.