



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT  
**APLICACIONS PER A  
DISPOSITIUS MÒBILS**

Any acadèmic 2014-15

## Informació general de l'assignatura

<b>Denominació</b>	APLICACIONS PER A DISPOSITIUS MÒBILS
<b>Codi</b>	102025
<b>Semestre d'impartició</b>	2n Q Avaluació Continuada
<b>Caràcter</b>	Obligatòria en l'itinerari 'Tecnologies de la Informació'
<b>Nombre de crèdits ECTS</b>	6
<b>Crèdits teòrics</b>	0
<b>Crèdits pràctics</b>	0
<b>Departament/s</b>	Informàtica i Enginyeria Industrial
<b>Modalitat</b>	Presencial
<b>Informació important sobre tractament de dades</b>	Consulteu <a href="#">aquest enllaç</a> per a més informació.
<b>Idioma/es d'impartició</b>	Anglès 90.0 Castellà 10.0
<b>Grau/Màster</b>	Grau en Enginyeria Informàtica
<b>Adreça electrònica professor/a (s/es)</b>	msendin@diei.udl.cat

MONTSERRAT SENDIN VELOSO

## Informació complementària de l'assignatura

Aquesta assignatura es troba al 2º quadrimestre de tercer curs. Pertany a un mòdul d'especialització anomenat 'Tecnologies de la Informació'

**RECOMANACIO:** Coneixements de programació en Java

## Objectius acadèmics de l'assignatura

- Conèixer la plataforma Android i quins són els elements que la integren
- Conèixer un dels seus entorns de desenvolupament
- Testejar aplicacions desenvolupades per a la seva posada en marxa
- Conèixer les etapes necessàries fins a la fase de publicació i comercialització de les aplicacions Android
- Desenvolupar-se a través del material en anglès proporcionat
- Familiaritzar-se en el disseny d'Interfícies d'Usuari
- Conèixer i manejar alguna de les API més utilitzades
- Assentar les bases per a la implementació de funcionalitats addicionals (accés a base de dades, accés a recursos i funcionalitats del mòbil, etc.)
- Aprendre a concebre i desenvolupar aplicacions per al sistema operatiu Android

## Competències

### Competències estratègiques de la Universitat de Lleida

- Adquirir un domini significatiu d'una llengua estrangera, especialment de l'anglès.
- Adquirir capacitat en l'ús de les noves tecnologies i de les tecnologies de la informació i la comunicació.

### Competències específiques de la titulació

- Capacitat per emprar metodologies centrades en l'usuari i l'organització per al desenvolupament, avaluació i gestió d'aplicacions i sistemes basats en tecnologies de la informació que assegurin l'accessibilitat, ergonomia i usabilitat dels sistemes.
- Capacitat de concebre sistemes, aplicacions i serveis basats en tecnologies de xarxa, incloent Internet, web, comerç electrònic, multimèdia, serveis interactius i computació mòbil.
- Capacitat per comprendre, aplicar i gestionar la garantia i seguretat dels sistemes informàtics.

## Continguts fonamentals de l'assignatura

### Establint les bases

#### Bloc I - Començant

- Tema 1 - Introducció a la plataforma Android
- Tema 2 - Primers passos: entorn de desenvolupament
- Tema 3 - Fonaments de les aplicacions Android

#### Bloc II – Qüestions elementals Interfície d'Usuari

- Tema 4 - Widgets: controls bàsics i controls de selecció
- Tema 5 - Organitzant la pantalla: *Layouts*

### Bloc III – Qüestions avançades Interfície d'Usuari

- Tema 6 – Disseny de Menús
- Tema 7 – Interfaces de Usuario flexibles con *fragments*

### Explorant funcionalitats

#### Bloc IV – Aspectes addicionals

- Tema 8 - Persistència. Maneig base de dades SQLite
- Tema 9 - Publicació i distribució d'una app Android

## Eixos metodològics de l'assignatura

### PART PRESENCIAL

- Grups Grans
  - Classes Teòrico-Pràctiques
    - Classes suportades amb transparències
    - Es treballa sempre amb exemples i petits exercicis (mini-activitats) a proposar durant les sessions
    - El seguiment d'aquestes mini-activitats a classe i la seva resolució comptarà a la nota
    - Material en anglès

### PART NO PRESENCIAL

- La pràctica de curs se desenvolupara en hores No Presencials

## Pla de desenvolupament de l'assignatura

1<sup>a</sup> a 7<sup>a</sup> Setmana: Blocs I i II

Inici desenvolupament Prac. (entrega en un mes)

Setmana Santa

8<sup>a</sup> Setmana: Inici Bloc III

Setmana Parcials Entrega-1

10<sup>a</sup> a 12<sup>a</sup> Setmana: Bloc III (Cont.)

Setmana 10<sup>a</sup>: Inici desenvolupament 2<sup>a</sup> entrega (entrega en 2 setmanes)

Setmana 12<sup>a</sup> Entrega-2

13<sup>a</sup> a 15<sup>a</sup> Setmana: Bloc IV

Sermana 14<sup>a</sup>: Inici desenvolupament 3<sup>a</sup> entrega (entrega en un mes)

Periode exàmens Entrega-3

## Sistema d'avaluació

### Avaluació continuada

- **40% Teoria**
  - Parcial 1: 20%
    - Nota mínima requerida: 4
    - Si Parcial 1 < 3,5 = REC part corresponent

- Si  $3,5 \leq$  Parcial 1  $\leq 4$  = Avaluació oral de les Mini-activitats o REC
  - Parcial 2: 20%
    - Nota mínima requerida: 4,5
    - Si Parcial 2  $< 3,5$  = REC part corresponent
    - Si  $3,5 \leq$  Parcial 2  $\leq 4,5$  = Avaluació oral de la pràctica o REC
  - Tipologia d'examen: fixació de conceptes i resolució de problemes
  
- **60% Pràctica**
  - Treball continuat durant sessions i desenvolupament pràctiques
  - Treball per parelles
  - Dates programades, no prorrogables
  - Mini-activitats: 15%
  - Entrega 1: 15%  $\Rightarrow$  Entrega presencial
  - Entregas 2 y 3: 30%  $\Rightarrow$  Entrega presencial
  
- **Possibles camins cap al aprovat:**
  - Mínim de 3,5 cada parcial i superar prova oral per a ponderar (o REC)
  - Assolir nota mínima requerida cada parcial (o en REC) per a ponderar
  - En qualsevol cas: **Aprovat = Nota Final  $\geq 5$**

## Bibliografia i recursos d'informació

### Llibres

- F. Ableson, C. Collins, R. Sen  
"Android, guía para desarrolladores"  
Anaya Multimedia, 2011
- S. Komatineni , D. MacLean , S. Hashimi  
"Pro Android 3"  
Apress, 2011
- D. Smith , J. Friesen  
"Android recipes: a Problem-solution approach"  
Apress, 2011
- C. Collins, M. D. Galpin, M. Kaeppler  
"Android in practice"  
Manning Publications, 2011
- Z. Mednieks, L. Dornin, G. B. Meike, M. Nakamura  
"Programming Android. Java Programming for the New Generation of Mobile Devices"  
O'Reilly Media, Inc., 2011

### Altres:

- Professional Android 4 Application Development (Meier)

- Busy Coder's Guide to Android Development (Murphy)
- The Android Developer's Cookbook. Building Applications with the Android SDK. (Steele) 2011
- Android in Action. Third Edition (Ableson, Sen, & King) 2011
- Android Application Development for Dummies (Felker)

***Materials i recursos complementaris***