



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT  
**INFORMÀTICA INDUSTRIAL**

Coordinació: Fernando Guirado

Any acadèmic 2015-16

## Informació general de l'assignatura

<b>Denominació</b>	INFORMÀTICA INDUSTRIAL
<b>Codi</b>	102129
<b>Semestre d'impartició</b>	2n Q Avaluació Continuada
<b>Caràcter</b>	Obligatòria
<b>Nombre de crèdits ECTS</b>	6
<b>Grups</b>	1xGrup Gran, 2xGrup Mitja
<b>Crèdits teòrics</b>	3
<b>Crèdits pràctics</b>	3
<b>Coordinació</b>	Fernando Guirado
<b>Horari de tutoria/lloc</b>	Consultar per email al professor
<b>Departament/s</b>	Informàtica i Enginyeria Industrial
<b>Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant</b>	40% presencials 60% treball autònom
<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>	Idioma Percentatge d'ús Castellà 0.0 Català 90.0 Anglès 10.0
<b>Grau/Màster</b>	Grau en Electrònica Industrial i Automàtica
<b>Distribució de crèdits</b>	20% de continguts teòrics 30% d'activitats a l'aula 50% de pràctiques de laboratori
<b>Horari de tutoria/lloc</b>	Consultar per email al professor
<b>Adreça electrònica professor/a (s/es)</b>	f.guirado@diei.udl.cat valenti.pardo@udl.cat

Fernando Guirado Fernández  
Valentí Pardo Casanovas

## Informació complementària de l'assignatura

Assignatura que s'imparteix al segon semestre del tercer curs.

Es troba dins del Mòdul de formació específica.

Es recomana coneixements bàsics a nivell d'usuari de sistemes operatius, així com de programació.

## Objectius acadèmics de l'assignatura

- Coneixement a nivell d'usuari del sistema operatiu LINUX
- Saber utilitzar les ordres associats al sistema de fitxers de LINUX
- Entendre el concepte de procés i saber utilitzar les eines per a la seva administració en el sistema LINUX
- Representació de problemes computacionals mitjançant pseudocodi
- Conèixer el llenguatge de programació C
- Desenvolupar petites aplicacions en llenguatge C

## Competències

### Competències estratègiques de la Universitat de Lleida

- Domini de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació.

### Competències específiques de la titulació

- Coneixement aplicat d'informàtica industrial i comunicacions.

### Competències transversals de la titulació

- Capacitat de resolució de problemes i elaboració i defensa d'arguments dins la seva àrea d'estudis.

## Continguts fonamentals de l'assignatura

1. Sistema Operatiu LINUX
  1. Sistema de fitxers
  2. Permissos
  3. Gestió de processos
2. Programació en C
  1. El compilador de C GNU
  2. Directives de compilació
  3. Tipus de dades
  4. Declaració de variables
  5. Operadors
  6. Estructures bàsiques de programació
  7. Funcions
  8. Estructures de dades

## Eixos metodològics de l'assignatura

L'assignatura té una part de teoria on s'explicaran els conceptes bàsics dels continguts.

Aquests conceptes vindran recolçats per una part important de pràctiques que són obligatòries, presencials i que

s'han de validar mitjançant una prova que es realitzarà al laboratori.

## Pla de desenvolupament de l'assignatura

Setmana	Desenvolupament
1	Presentació de l'assignatura Introducció als Sistemes Operatius. Sistema operatiu Linux - Introducció/Sistema de fitxers
2	Sistema operatiu Linux - Introducció/Sistema de fitxers Sistema operatiu Linux - Sistema de fitxers
3	Sistema operatiu Linux - Sistema de fitxers Sistema operatiu Linux - Permissos
4	Sistema operatiu Linux - Permissos Sistema operatiu Linux - Control dels processos
5	Sistema operatiu Linux - Control dels processos Introducció programació en C - programació estructurada
6	El compilador gcc, control d'errors i depuració El compilador gcc, control d'errors i depuració
7	<b>FESTIU : Dilluns de Pasqua</b> Tipus de dades i operadors - Directives de compilació
8	Algoritmes - Diagrama de flux <i>Sessió dubtes parcial</i>
9	<b>Parcials</b>
10	Funcions - Llibreries Funcions - Llibreries
11	Punters, memòria, paràmetres múltiples Punters, memòria, paràmetres múltiples
12	Arrays - Vectors Arrays - Vectors
13	Estructures de dades Estructures de dades
14	<b>FESTIU : Pasqua Granada</b> <i>Sessió dubtes</i>
15	Pràctiques finals Pràctiques finals

## Sistema d'avaluació

L'avaluació té dues parts: Examen escrits i Pràctiques

La nota de la part dels examens és un 30% de la nota total de l'assignatura. Hi hauran dues proves d'examen escrites a cada parcial, cadascuna tindrà el mateix pes i no tenen nota mínima.

La nota de les pràctiques és un 70% de la nota total de l'assignatura

Per a poder les pràctiques siguin avaluades s'ha de superar una prova de validació que no tindrà nota.

## Bibliografia i recursos d'informació

### **Bibliografia recomanada**

Blanco, Jaime. Linux/Ubuntu : curso de iniciación. Inforbook's, DL 2006

Dalheimer, Matthias Kalle. Guía de referencia y aprendizaje Linux. Anaya Multimedia, cop. 2006, Edición 2ª ed.

H.M. Deitel and P.J. Deitel. ComoProgramar en C/C++. Prentice-Hall, segunda edición, 2002.

B.W. Kernighan and D.M. Ritchie. El lenguaje de programación C. Prentice-Hall, segunda edición, 1991.

F.Xhafa; P. Vázquez, J. Marco, X. Molinero and A. Martín. Programación en C++ para ingenieros. Paraninfo, 2006.