

## Introducció

Sistemes Operatius – pla 2003 (SO)  
Facultat d'Informàtica de Barcelona  
Universitat Politècnica de Catalunya

## Licencia Creative Commons

Esta obra está bajo una licencia Reconocimiento-No comercial-Compartir bajo la misma licencia 2.5 España de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/es/>

o envíe una carta a

Creative Commons, 559 Nathan Abbott Way, Stanford,  
California 94305, USA.

Introducció



## Licencia Creative Commons

Eres libre de:

- copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra
- hacer obras derivadas

Bajo las condiciones siguientes:

- Atribución. Debes reconocer la autoría de la obra en los términos especificados por el propio autor o licenciante.
- No comercial. No puedes utilizar esta obra para fines comerciales.
- Licenciamiento Recíproco. Si alteras, transformas o creas una obra a partir de esta obra, solo podrás distribuir la obra resultante bajo una licencia igual a ésta.
- Al reutilizar o distribuir la obra, tienes que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.
- Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor

Advertencia:

- Los derechos derivados de usos legítimos u otras limitaciones reconocidas por ley no se ven afectados por lo anterior.
- Esto es un resumen legible por humanos del texto legal (la licencia completa)

Introducció



## Índex

- ▶ **Presentació**
- ▶ Professors
- ▶ Teoria
- ▶ Laboratori
- ▶ Bibliografia i documentació
- ▶ Avaluació

Introducció



## Objectius

- ▶ Curs bàsic (i clàssic) de Sistemes Operatius
- ▶ Conèixer què se li pot demanar a un SO (serveix que ofereix)
  - Punt de vista usuari avançat – programador
    - (punt de vista programador – administrador – dissenyador de sistemes a les assignatures ProSO, ASO, ProXCSO, SODX, EDSO,...)
- ▶ Nocions bàsiques de què fa un SO i com ho fa
  - Conceptes teòrics + nocions d'implementació a Linux i Windows

## Índex

- ▶ Presentació
- ▶ **Professors**
- ▶ Teoria
- ▶ Laboratori
- ▶ Bibliografia i documentació
- ▶ Avaluació

## Professors

- ▶ David López (david@ac.upc.edu) C6-218
- ▶ Alex Pajuelo (mpajuelo@ac.upc.edu) C6-205
- ▶ Xavi Verdú (jverdu@ac.upc.edu) D6-211
- ▶ Amador Millán (amillan@ac.upc.edu)
- ▶ Yolanda Becerra (yolandab@ac.upc.edu) C6-206
- ▶ Ana Heredero (heredero@ac.upc.edu)

## Índex

- ▶ Presentació
- ▶ Professors
- ▶ **Teoria**
- ▶ Laboratori
- ▶ Bibliografia i documentació
- ▶ Avaluació

## Temes

- ▶ Visió general d'un Sistema Operatiu
- ▶ Entrada / Sortida
- ▶ Sistema de Fitxers
- ▶ Processos
- ▶ Fluxos
- ▶ Gestió de memòria

## Classes

- ▶ 2 classes de 2 hores a la setmana
- ▶ Part teòrica + exemples
- ▶ Implementació en diversos sistemes
- ▶ Exercicis

## Índex

- ▶ Presentació
- ▶ Professors
- ▶ Teoria
- ▶ **Laboratori**
- ▶ Bibliografia i documentació
- ▶ Avaluació

## Classes

- ▶ 1 sessió de 2 hores cada setmana
- ▶ Consulteu el web per veure el calendari d'aquest quadrimestre
- ▶ Pràctiques individuals
- ▶ **ATENCIÓ:** Cada sessió de laboratori requereix un estudi previ. IMPRESCINDIBLE.
  - Lectures prèvies
  - Repàs d'alguns conceptes teòrics
  - Al web s'indica que s'ha d'estudiar per cada sessió

## Índex

- ▶ Presentació
- ▶ Professors
- ▶ Teoria
- ▶ Laboratori
- ▶ **Bibliografia i documentació**
- ▶ Avaluació

## Bibliografia

- ▶ Bàsica
  - William Stallings. Sistemas Operativos, 4a edición
    - (en castellà, hi ha una 5a en anglès de juliol de 2004)
  - Brian W. Kernighan & Rob Pike. El entorno de programación UNIX.
  - Brian W. Kernighan & Rob Pike. La Práctica de la Programación.
- ▶ Complementària
  - Abraham Silberschatz & Peter B. Galvin. Operating Systems Concepts (hi ha traduccions al castellà)
  - Richard W. Stevens. Advanced Programming in the UNIX environment

## Documentació

- ▶ Està en fase de realització i millora
- ▶ S'anirà penjat a la pàgina web
  - <http://docencia.ac.upc.edu/FIB/SO>
- ▶ Quan es pengi informació, s'anunciarà al racó
- ▶ Allà trobareu
  - Transparències (també a CPET)
  - Documentació de laboratori
  - Exercicis, etc...

## Índex

- ▶ Presentació
- ▶ Professors
- ▶ Teoria
- ▶ Laboratori
- ▶ Bibliografia i documentació
- ▶ **Avaluació**

## Avaluació

- ▶ Nota final = nota continguts teòrics \* 0.7 + nota continguts pràctics \* 0.3
- ▶ **ATENCIÓ:** cal treure un mínim d'un 3.5 a la nota de continguts pràctics. Altrament, la nota final de l'assignatura serà, com a molt, un 4.

## Avaluació

- ▶ Nota final = **nota continguts teòrics \* 0.7** + nota continguts pràctics \* 0.3
- ▶ Nota continguts teòrics:
  - Hi ha un examen final. Al llarg del curs, i en hores de teoria s'efectuaran 3 controls (25%-25%-50%), que donaran una Nota d'Avaluació Continuada (NAC)
  - Si supereu les 3 proves amb nota  $\geq 5$  o bé la mitja és  $\geq 6$ , podeu **no presentar-vos** a l'examen final. En aquest cas, la nota de continguts teòrics serà la NAC
    - **ATENCIÓ:** Si us presenteu a l'examen (el lliureu), perdeu la NAC passant la nota de l'examen final a ser el 100% de la nota de continguts teòrics
  - Els estudiants que no superin l'avaluació continuada tindran com a nota de continguts teòrics la nota de l'examen final

## Avaluació

- ▶ Nota final = nota continguts teòrics \* 0.7 + **nota continguts pràctics \* 0.3**
- ▶ Nota de continguts pràctics
  - Es farà un seguiment del laboratori. L'apreciació de la feina del laboratori per part del professor, amb exercicis que es puguin anar recollint donaran una **nota de seguiment**
  - L'última sessió de laboratori (mireu el calendari al web) hi haurà un **control de laboratori**
  - La nota de continguts pràctics serà el **màxim** entre la **nota de seguiment** i la **nota de control de laboratori**
  - Recordeu que aquesta nota ha de ser  $\geq 3.5$  per aprovar l'assignatura

## En cas de còpia

- ▶ Cas de detectar-se còpia durant la realització d'un acte d'avaluació o durant la correcció del mateix, l'estudiant tindrà com a nota final de l'assignatura una qualificació de 0 – suspès
- ▶ Si la còpia es produeix durant l'examen final o el control de laboratori, a més de suspendre l'estudiant es reportarà un informe a la FIB perquè prengui les mesures oportunes amb aquell estudiant (que poden arribar fins a l'expulsió de la universitat)

- ▶ Recordeu que esteu en una assignatura de coneixements bàsics
  - Prerequisit de les obligatòries PXCSO i ASO (ETIS), i ProSO (EI) i de les optatives CARS, EDSO i SODX.
- ▶ Són 9 crèdits (una assignatura de pes) i requereix un esforç proporcional
  - Els conceptes no són difícils, però són molts, i molt relacionats. Heu de portar l'assignatura al dia.
  - Calculem que un estudiant mitjà hauria d'estudiar SO 4 hores a la setmana (a part de les classes)