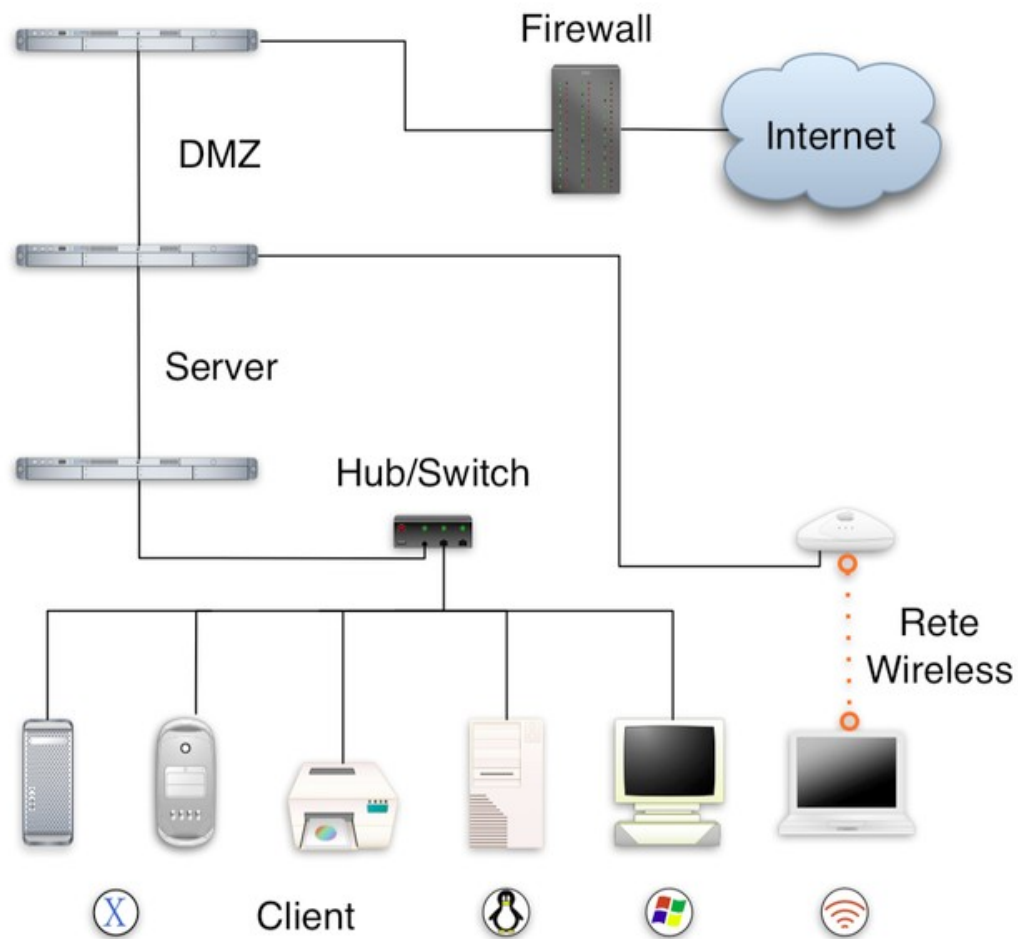




# Presentació



IES Nicolau Copèrnic



# El professor



- ♦ Enginyer Tècnic de Telecomunicacions a la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).
- ♦ Anteriorment vaig treballar durant 7 anys com a tècnic informàtic a la UPC.

Dono cursos de formació en TIC a professors de secundària i FP a l'Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la UPC.

Soc defensor del programari lliure i amant de la informàtica i com a tal participo en diferents grups (xarx@ntoni, Ubuntu-cat, Càtedra de Programari Lliure de la UPC...)

IES Nicolau Copèrnic



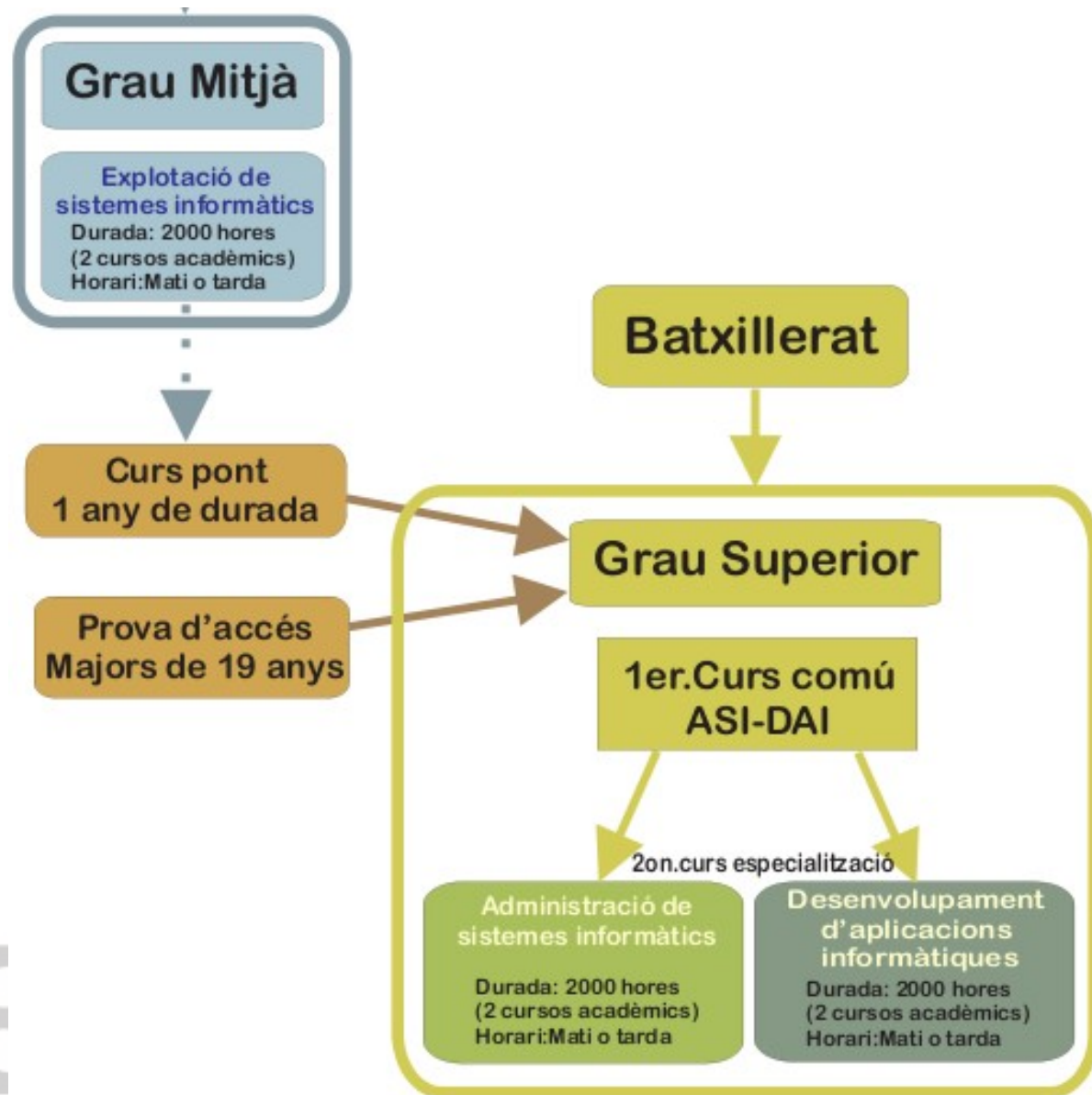
# El cicle formatiu

- ♦ **Explotació de sistemes informàtics (ESI)**
  - ♦ **Total hores:** 2000h. 2 anys 310h de FCT
- ♦ **OCUPACIONS I LLOCS DE TREBALL:**
  - ♦ Tècnic en manteniment de sistemes informàtics en entorns monousuari i multiusuari.
  - ♦ Tècnic en manteniment de serveis d'Internet
  - ♦ **Tècnic en manteniment de xarxes d'àrea local**
  - ♦ Tècnic en vendes de TIC per a sectors industrials
- ♦ **Continguts ORIENTATS A PRÀCTIQUES**
  - ♦ **Enllaç a l'organigrama del cicle**



# El cicle formatiu

## ♦ Itinerari:





# El crèdit

## ♦ Crèdit 1: Instal·lació i manteniment de serveis de xarxes locals

- ♦ **Hores Totals:** 210h, 6 h/setmana, 35 setmanes
- ♦ Dividit en 3 trimestres
- ♦ Els continguts els dividirem en 7 unitats didàctiques:

1r Trimestre	2n Trimestre	3r Trimestre
UD1	UD 4	UD6
UD2	UD 5	UD 7
UD3		

- ♦ **Enllaç al Dossier de Benvinguda**



# El crèdit

## ♦ Objectius d'aprenentatge del crèdit

- ♦ Identificar, en el plànol d'instal·lació, les preses ofimàtiques i les connexions de l'armari de comunicacions, a partir de la documentació de la instal·lació i saber informar de les modificacions realitzades.
- ♦ Implantar els dispositius d'interconnexió de la xarxa partint de la documentació tècnica, utilitzant les eines adequades, muntant i connectant cables i equips, i configurant els routers.
- ♦ Instal·lar el maquinari de xarxa en un ordinador, utilitzant les eines adequades, verificant la compatibilitat del material a instal·lar, seleccionant els manegadors de la targeta de xarxa i els protocols de xarxa, verificant la instal·lació amb les utilitats de diagnosi apropiades.





# El crèdit

## ♦ Objectius d'aprenentatge del crèdit

- ♦ Instal·lar el maquinari de xarxa en un ordinador, utilitzant les eines adequades, verificant la compatibilitat del material a instal·lar, seleccionant els manegadors de la targeta de xarxa i els protocols de xarxa, verificant la instal·lació amb les utilitats de diagnosi apropiades.
- ♦ Configurar servidors i clients de xarxa amb els diferents serveis, verificant el funcionament i documentant les tasques realitzades i les incidències sorgides, d'acord amb les especificacions definides en els diversos projectes.

IES Nicolau Copèrnic



# El crèdit

## ♦ Objectius d'aprenentatge del crèdit

- ♦ Detectar les incidències en l'explotació de la xarxa, identificant l'avaria segons la simptomatologia, formulant una hipòtesi per descriure un pla d'intervenció per tal de solucionar les incidències, a partir d'avaries simulades en una xarxa local.
- ♦ Realitzar operacions de control de qualitat del servei de xarxa, generant informes de trànsit i rendiment del servei, mitjançant les eines d'auditoria.
- ♦ Certificar una instal·lació, fent referència i emmagatzemant les mesures obtingudes amb l'aparell certificador, interpretant els plànols i informant de les modificacions realitzades.





# Metodologia

## Classe Tradicional

Ensenyament Down-to-Top.  
Dels detalls als conceptes.

Estricta seqüència del currículum.

Mat

pres

Apren

etició.

Els co

co

s de

ors

disseminar la informació.

Avaluació a base de proves  
(respostes correctes).

Estudi individualitzat.



## Classe Constructivista

Model Top-to-Down. Es comença pel  
“global” per arribar als detalls.

El currículum s'adapta als estudiants i

Mate

Js de les

Interac

urs.

eixement a  
sap.

Els pro

estud

g amb els

struir per

si mateixos el seu coneixement.

Avaluació continuada del treball de  
l'alumne, observació i proves. El procés és  
tan important com el producte.

S'estimula la participació i el treball  
en grup.





# L'aula d'informàtica

## ♦ **Disc dur extraïble**

- ♦ És el vostre llibre de text!
- ♦ Serveix per als dos anys que dura el cicle. Cuideu-lo!
- ♦ Només es pot utilitzar per a usos docents.



## ♦ **Cadascú és responsable del seu ordinador.**

- ♦ Sempre heu d'ocupar el mateix lloc de treball

## ♦ **Eines TIC i documentació en format digital**

IES  
Nicolau Copèrnic



# Programari. Programari lliure

## ♦ Sistemes operatius

- ♦ Distributions Linux (Ubuntu)
- ♦ Windows

## ♦ La majoria dels continguts del crèdit es realitzaran amb programari lliure

- ♦ Tot el programari de classe el podreu utilitzar a casa o a l'empresa amb completa llibertat



IES Nicolau Copèrnic



# Ubuntu Linux

## ♦ Distribució Linux “de moda”

- ♦ Coneguda per ser una de les més fàcils d'utilitzar per a usuaris novells
- ♦ És la distribució que utilitzarem a classe
- ♦ Com a tasca dels primers dies haureu de demanar CDs d'Ubuntu i configurar el vostre disc dur



## ♦ Instal·lació a casa

- ♦ És important que disposeu d'aquest Sistema Operatiu a casa.
- ♦ Contarà com a puntuació extra per tots aquells alumnes que se la instal·lin a casa



## ♦ **Aplicació Web de suport a la docència**

- ♦ Enllaç al Moodle
- ♦ Juntament amb la wiki serà el vostre punt de referència, on trobareu tot el necessari per al curs.

## ♦ **Tasques primers dies**

- ♦ Cal que us doneu d'alta a Moodle i feu les tasques que us ensenyaran com utilitzar Moodle







# Dossier Virtual. La wiki

## ♦ Aplicació web per prendre apunts

- ♦ Juntament amb el Moodle, serà la vostra eina de referència.
- ♦ La utilitzarem per prendre apunts, fer treballs en grup, compartir informació o realitzar altres activitats docents



## ♦ Us recorda alguna cosa?

- ♦ És la mateixa eina que utilitza la Wikipedia
- ♦ [Enllaç a la wiki](#)

IES Nicolau Copèrnic





# Correu electrònic

- ♦ **És imprescindible que tots tingueu una compte de correu electrònic**
  - ♦ Cal que la reviseu com a mínim un cop al dia, ja que serà l'eina de comunicació entre vosaltres i el professor (dates d'entrega de tasques, exàmens, incidències, etc.)
- ♦ **Recomanació:**
  - ♦ Com a professor us recomano Gmail i una de les tasques obligatòries dels primers dies serà crear-se un compte gmail.
  - ♦ [Enllaç a Gmail](#)



IES Nicolau Copèrnic



## Reconeixement 3.0 Unported

### Sou lliure de:



copiar, distribuir i comunicar públicament l'obra



fer-ne obres derivades

### Amb les condicions següents:



**Reconeixement.** Heu de reconèixer els crèdits de l'obra de la manera especificada per l'autor o el llicenciador (però no d'una manera que suggereixi que us donen suport o rebeu suport per l'ús que feu l'obra).

- Quan reutilitzeu o distribuïu l'obra, heu de deixar ben clar els termes de la llicència de l'obra.
- Alguna d'aquestes condicions pot no aplicar-se si obteniu el permís del titular dels drets d'autor.
- No hi ha res en aquesta llicència que menyscabi o restringeixi els drets morals de l'autor.

Advertiment

Els drets derivats d'usos legítims o altres limitacions reconegudes per llei no queden afectats per l'anterior  
Això és un resum fàcilment llegible del text legal (la llicència completa).

<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.ca>

Crèdit 1: Instal·lació i manteniment de serveis de xarxes locals.

**IES Nicolau Copèrnic**



**Autor:** Sergi Tur Badenas