

# Informaticà al batxillerat

INSTITUT PAU CASALS DE BADALONA

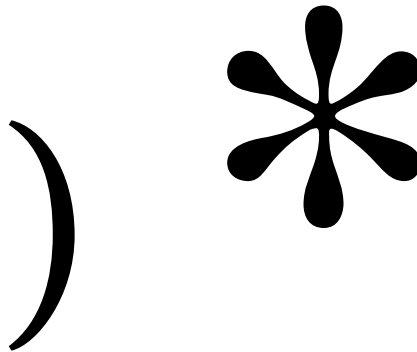
Adrià Trujillo

## El crèdit i els alumnes

La informàtica al nostre centre s'ofereix pel que fa al batxillerat al llarg de dos cursos de forma que s'imparteixen dues assignatures de dos crèdits cadascuna durant els dos anys que dura el Batxillerat. Aquestes assignatures són optatives i s'ofereixen a la franja dels crèdits optatius.

La demanda per part dels alumnes és elevada, i tenint en compte que al centre hi ha tres línies de primer de batxillerat el fet que tres grups l'estiguin cursant aquest any (els mateixos grups que l'any anterior) sembla força exitós.

El cas, pel que fa als alumnes de segon de Batxillerat també es força positiu, tenim dos grups de segon de Batxillerat i tenim dues línies de segon de Batxillerat.



## Continguts

La distribució que fem dels continguts d'Informàtica al llarg dels dos cursos és en funció de les necessitats de l'alumnat i dels seus coneixements previs pel que fa a la informàtica.

A grans trets diríem que oferim una informàtica d'usuari a primer de Batxillerat i una informàtica d'aprofundiment, més pensada per als alumnes que vulguin cursar estudis d'informàtica o telecomunicacions... com a continuació, a segon de Batxillerat.

Concretant així, en el cas de primer de Batxillerat i tenint en compte que el nostre objectiu és donar unes eines bàsiques.

Els alumnes es desenvoluparan com a bons usuaris de la informàtica, i veient els seus coneixements previs d'informàtica, que en la gran majoria dels casos no són gaires (hem de pensar que l'institut es troba situat a la perifèria de Badalona, en un barri d'una situació socioeconòmica que en molts casos no permet gaires excessos), comencem amb les coses més simples, així el primer que fem és el processador de textos.

Comencem explicant un processador de textos en entorn *Windows*, en el nostre cas ho fem amb el *Microsoft Works* per a *Windows*.

Després d'un breu recorregut pel tutorial on es poden veure de forma introductòria totes les possibilitats d'un processador de textos, continuem donant les instruccions per escriure en un processador de textos (no saltar línia si no és un punt i a part, posar bé els parèntesis, els guions, el punt de la *el·lipsis*...).

Farem una pràctica de tots els caràcters que es poden escriure mitjançant el teclat (nombres, accents, caràcters especials), i d'altres que trobaran fent ús del mapa de caràcters ( $\Rightarrow \{ \rightarrow$ ).

Han de practicar totes les formes d'alineació, els sagnats, els superíndexs i subíndexs, les taules... També han de saber fer servir diferents tipus de lletra, canviar el seu aspecte (negreta, itàlica, subratllada, estàndard) la mida i el color.

L'ús de bases de dades també sembla un bon instrument per a un usuari de la informàtica. Els alumnes faran un disseny d'una base de dades (hauran de fer la definició dels camps que la formaran: nom i mida). També emplenaran la base de dades que han dissenyat.

Treballaran en la construcció d'alguns camps calculats que faran referència per exemple al temps (càlcul d'una edat) i a d'altres magnituds calculades.

Hauran de poder fer una ordenació de la base de dades per algun camp, i per més d'un camp (per veure el que significa l'ordenació per diversos camps).

Faran consultes simples i compostes (amb els operadors lògics **i** i **o** fent combinacions perquè entenguin el seu funcionament).

També presentaran un informe a partir d'una base de dades, dissenyaran el formulari i afegiran tota una sèrie d'objectes (un títol *Word art*, un dibuix importat i una música) per tal que vegin com s'insereixen aquests elements.

Pel que fa als fulls de càlcul s'haurà d'explicar la cel·la com a unitat del full de càlcul i els diferents tipus de cel·les que existeixen. Hauran de fer càlculs en cel·les a partir d'altres.

Haurem d'explicar la importància de la fixació d'una cel·la (o de la columna o de la fila o de les dues coses) quan en fem una còpia.

També treballarem amb la confecció de gràfics a partir de les taules del full de càlcul.

En la part més teòrica donarem uns mínims fonaments d'informàtica. Veure cadascuna de les parts en què podem dividir un sistema informàtic.

Distingirem cadascuna de les parts de que consta el maquinari: CPU i Perifèrics (s'inclou l'obertura d'un ordinador i la senyalització de cadascuna de les parts que es poden reconèixer (processador, xips de memòria RAM, BIOS, disc dur, disquetera, lector de CD, font d'alimentació, ventilador, targetes de vídeo, de so,...)).

Els diferents suports de la informació que es fan o s'han fet servir (des de les targetes perforades fins als CD que es poden enregistrar més d'un cop).

Pel que fa al programari, s'explicarà la divisió típica en tres parts: El programari de sistemes, les aplicacions de caràcter general i el programari de programació, fent esment d'exemples que puguin il·lustrar-ne cada tipus. Així mateix, comentarem els principals camps d'aplicació de la informàtica actualment.

Per acabar donarem unes pinzellades de programació. En primer lloc veurem els sistemes de numeració i les seves conversions (binari, octal, hexadecimal i decimal).

Una mica de lògica proposicional per poder fer l'avaluació d'expressions lògiques. Els fonaments d'un programa en *Turbopascal* i els tipus d'accions que s'empren en l'elaboració de programes: seqüencials, alternatives i iteratives.

Els alumnes haurien de ser capaços de fer programes senzills i d'entendre i dir què fan programes senzills ja fets.