

La matèria optativa tipificada

d'informàtica al Batxillerat

M. Concepció Cabezas Peña

Projecte Curricular de Centre de L'IES M. Lluïsa Cura

El present article intenta explicar a d'altres ensenyants com es duu a terme la matèria d'informàtica a l'etapa de batxillerat a l'IES M. Lluïsa Cura. Es pretén posar en comú els objectius i la didàctica que es segueix. Al final hi ha un seguit de reflexions sobre alguns problemes i reptes que tenim plantejats en aquests moments.

,

Introducció ***L'IES Municipal*** ***Lluïsa Cura***

L'IES M Lluïsa Cura està situat a la Ronda de Sant Antoni i és un dels vuit instituts d'Ensenyament Secundari que depenen de l'Ajuntament de Barcelona.

Té prop de 400 alumnes i imparteix en l'actualitat estudis de Batxillerat (modalitats de Ciències Socials i d'Humanitats) i de Formació Professional de la família administrativa i comercial. També es realitzen diversos Programes de Garantia Social (moda, pell...).

Aquest Institut porta deu cursos d'experiència en els ensenyaments del nou Batxillerat i, des del principi, per projecte curricular de centre, la matèria d'informàtica ha estat fixada com matèria comuna per als dos batxillerats.

Al principi, durant set cursos consecutius es feia al primer curs. Després es va passar al segon curs perquè era difícil, per a un sol professor, treballar amb tot un grup-classe de persones, amb diferents nivells de partida, cadascuna amb

el seu ordinador.

Durant aquest curs 1998-1999, torna a ser matèria de primer de batxillerat pel seu caràcter instrumental per a d'altres matèries i també perquè no entra a les proves de selectivitat.

L'alumnat de batxillerat presenta una gran diversitat amb relació als coneixements de partida, actituds i interessos envers la informàtica. Per als professors, aquesta diversitat representa tot sovint un repte ja que implica preparar activitats d'aprenentatge que permetin que tothom avanci.

En funció que el nombre d'alumnes sigui o no superior a 30 es dobla el nombre de professors que treballen a l'hora amb tot el

Objectius

La matèria d'Informàtica al batxillerat

grup classe. En aquest cas, tots dos professors comparteixen per igual la tasca docent.

Usualment, cada alumne treballa amb un ordinador, però quan el grup supera els 30 alumnes (nombre d'ordinadors de l'aula) hi ha alguns alumnes que treballen en parella.

En total, el parc informàtic actual de l'institut és de 98 ordinadors connectats en xarxa local amb el sistema operatiu Netware versió 3.1. de l'empresa Novell. Els ordinadors estan concentrats bàsicament en tres aules d'informàtica amb dotze, trenta i trenta-un ordinadors respectivament.

La resta dels ordinadors estan als diferents departaments i als despatxos de secretaria i de l'equip de direcció de l'institut. Dues de les aules d'informàtica funcionen sota Windows 3.1. i la tercera sota Windows 98/Windows 95 (tots els ordinadors d'aquesta aula tenen possibilitat de connexió a Internet a través d'un router).

L'aula més petita, amb dotze ordinadors està oberta sempre a disposició dels alumnes de l'escola. Cadascuna de les tres aules disposa d'una impressora làser compartida.

En general, l'alumnat col·labora en el manteniment dels equipaments informàtics i els problemes són fortuïts. L'experiència de l'aula a disposició dels alumnes resulta molt positiva.

El nombre de professors que només impartim classes d'informàtica és de quatre. Formem un equip molt cohesionat. Un professor assumeix la responsabilitat de coordinador del projecte informàtic de l'Institut.

Intentem amb aquesta matèria, que tot l'alumnat progressi en:

- El coneixement sobre el funcionament dels equips informàtics i les comunicacions entre ells.
- La capacitat per al tractament de la informació a partir de l'ús dels programes informàtics d'ús general: Processador de textos, full de càlcul, bases de dades, etc.
- El coneixement sobre l'impacte social de la informàtica.

Procurem fer-lo creant a les classes un clima de confiança mútua i de treball rigorós, de manera que els alumnes que a l'inici del curs tenien menys autonomia en l'ús de l'ordinador la vagin adquirint progressivament.

Segons el disseny curricular a la matèria d'informàtica li corresponen 60 hores lectives. A l'institut estan distribuïdes a raó de dues hores setmanals, seguides de principi a final de curs. Aquesta distribució horària resulta adequada.

A cada trimestre s'estudia un programa diferent per al tractament de la informació (Word durant el primer trimestre, Excel durant el segon Access al tercer).

Quan s'inicia l'aprenentatge d'un nou programa, es dediquen algunes setmanes al coneixement i la familiarització amb el programa corresponent durant les dues hores de classe i després

s'incorporen altres temes, mentre es continua l'aprenentatge del programa corresponent.

Continguts

Unitat didàctica 1 Processador de textos (word)	Introducció de textos Retallar, enganxar, copiar Treball amb paràgrafs Taules Columnes, capçaleres, peus de pàgina Inserció de gràfics
Unitat didàctica 2 informàtica bàsica	Conceptes bàsics La unitat central Perifèrics d'entrada Perifèrics de sortida Perifèrics d'emmagatzematge
Unitat didàctica 3 telemàtica	Les comunicacions informàtiques La xarxa Internet
Unitat didàctica 4 multimèdia	Integració dels diferents tipus d'informació Visita a l'escola de mitjans audiovisuals
Unitat didàctica 5 full de càlcul (Excel)	Conceptes bàsics Resolució per tanteig Ús de la funció copiar Diferència entre cel·les absolutes i relatives Gràfics Funcions estadístiques Projecte personal
Unitat didàctica 6 entorn Windows 98	Treball amb directoris i arxius des de Mi PC i des de l'explorador del Windows
Unitat didàctica 7 bases de dades (Access)	Conceptes bàsics Creació de taules Creació de consultes Creació de formularis Creació d'informes

Aspectes didàctics

El primer dia de classe

Tractem de crear un bon clima amb tot el grup classe. Conversem sobre el seu nivell de partida en informàtica.

Comentem les normes per a la conservació dels equipaments informàtics.

Donem als alumnes un full amb la planificació de la matèria al llarg del curs.

Justifiquem els continguts en base al disseny curricular.

Expliquem el mètode de treball i d'avaluació que es detallen a continuació.

Expliquem que cal recollir i estructurar, a criteri de cada alumne/a, tota la informació relacionada amb la matèria, ja sigui lliurada a classe o recollida d'altres fonts d'informació (premsa, revistes especialitzades, apunts d'altres cursos).

Aquest dossier té molta importància. Es presenta al final de cada trimestre i permet fer-se una idea de l'interès i el grau de seguiment de l'alumne/a.

Mètode de treball

És diferent segons es tracti d'una unitat didàctica de tipus teòric o de tipus pràctic. En el cas de la unitat didàctica 2, informàtica bàsica, l'activitat bàsica d'aprenentatge serà l'explicació del professor acompanyada per transparències o presentacions amb l'ordinador mentre que els alumnes segueixen l'explicació amb els apunts que corresponen a aquella sessió de classe.

De vegades els alumnes realitzen alguns exercicis complementaris. Els alumnes disposen dels apunts fotocopiats.

A la resta de les unitats didàctiques (1, 3, 4, 5, 6 i 7), que són de tipus instrumental, els alumnes aprenen realitzant amb l'ordinador activitats de complexitat creixent i poc guiades que es dissenyen per l'equip de professors d'informàtica de l'escola.

Són expressament poc guiades perquè pensem que s'aprèn més a partir de resoldre obstacles.

Abans de cada activitat pràctica, hi ha una presentació per part del professor sobre les tècniques que intervenen.

Mètode d'avaluació

Per a la nota de conceptes, s'efectua el promig dels controls sobre aspectes conceptuals, ponderat amb la nota del dossier del trimestre.

Per a la nota de procediments es fa el promig dels controls

pràctics i aquesta nota es pondera amb les activitats realitzades i amb la nota del dossier. La nota corresponent als valors, normes i actituds prové de la nota del dossier ponderada amb altres aspectes, com la participació activa a les classes, la puntualitat, etc.

Abans de cada control es lliura un qüestionari amb la relació de conceptes i/o procediments corresponents a la matèria de la prova. Els alumnes ho agraeixen tot i que no es corregeix facilita la preparació del control.

Els controls sobre conceptes acostumen a ser a base de preguntes curtes mentre que els controls sobre procediments consisteixen en realitzar amb l'ordinador activitats de dificultat semblant a les realitzades a classe.

Alguna activitat fora del centre

Pensem que val la pena realitzar alguna activitat fora de l'escola com a mínim un cop al curs. Enguany està previst que els alumnes visitin l'escola municipal de mitjans audiovisuals i realitzin una aplicació multimèdia senzilla al voltant de l'euro. Per preparar el contingut ens hem posat d'acord amb els professors d'Economia i Organització d'Empreses.

Altres vegades hem anat a visitar el Centre de Control de Trànsit de les rondes de Barcelona, en relació al tema de l'impacte social de la informàtica.

Els problemes, els reptes,...

De vegades els alumnes més avançats sol·liciten més ajuda que no pas els alumnes amb menor preparació, que potser no saben com plantejar el seu dubte de manera concreta. Cal, per part del professorat, estar atents per atendre a tothom.

- La varietat de continguts a impartir en només 60 hores obliga a un esforç de síntesi considerable i a un cert rigor pel que fa a respectar el temps assignat a cada unitat didàctica en la planificació inicial.

- Pensem que és important que cada alumne tingui un ordinador per realitzar les activitats d'aprenentatge, ja que només amb la pràctica es va guanyant en autonomia.

- Alguns temes de la programació, com són el de multimèdia i el d'Internet, exigeixen una actualització permanent del professorat i la preparació d'apunts i materials didàctics que serveixin de suport a les activitats d'aprenentatge dels alumnes.

. & Æ

Les opinions de l'alumnat

Isabel Peris

“És molt important que des del primer dia sapiguem els objectius d'aquesta matèria, és a dir el currículum què ens indica què farem durant tot el curs, quines tasques realitzarem a cada avaluació, incloses les sortides que hi realitzarem.

També és molt important el material de suport en les explicacions del professor com ara les transparències i la realització d'exercicis col·lectius que fan més fàcil la matèria. I, quan fem alguna tasca amb l'ordinador, l'ajuda entre els companys és bàsica, fa que la relació en grup sigui més consistent ja que la professora no pot estar per 25 alumnes a la vegada.”

Alba Balagué

“Crec que la matèria d'informàtica al Batxillerat resulta molt adequada per poder-nos moure millor en el món de les noves tecnologies i els seus usos diversos. A través de l'aplicació pràctica amb el programa més usual, el processador de textos, anem adquirint més autonomia en l'ús de l'ordinador i ajuda a formar una base per a altres programes i aplicacions.

Crec que l'alternança de teoria i pràctica que es desenvolupa al llarg del curs ajuda a fer la matèria més amena i a aprofitar millor la informació.”

Per escriure, s'ha utilitzat:

Fonts d'informació

- Disseny curricular de la matèria optativa tipificada d'informàtica al batxillerat.
- Exemple de segon model de concreció corresponent a la matèria optativa tipificada d'informàtica dels professors Antoni Bach i Plaza i Joan Berga i Reixach.
- Projecte Curricular de l'escola Lluïsa Cura.
- Article sobre l'ús dels mitjans informàtics a l'escola primària del professor Saül Dalmau i Casademont. Publicat al número 7 de la revista Barcelona Educació (pàg 28 - 31)