

Escorial de Vic

Experiència coordinada per Sònia Canudas, Eudald Díaz i Joan Mercader

# Llibre digital de Ciències

## Motivacions

El curs 2011-12 començarem el projecte 1x1 a 3r d'ESO i atès que aquests alumnes ja han fet les ciències amb un llibre digital en els cursos anteriors ens semblava coherent continuar aquesta matèria també dins el projecte 1x1. Ha estat a partir de la primavera del present curs que ens hem plantejat el projecte que ara us comentem.

El projecte 1x1 representa que els alumnes disposen a l'aula d'un ordinador personal, de connexió a internet i a més, a la nostra escola, de PDI equipades amb so. També disposàvem de la plataforma clickedu amb tot el que això representa d'interconnectivitat.

No ens feia peça cap dels llibres digitals que les editorials posaven al nostre abast i de fet ens vam adonar que els recursos que aquests llibres ens facilitaven així com el seu contingut no era res de l'altre món ni tampoc molt diferent del que hi havia antigament en els llibres tradicionals o d'alguns enllaços fàcilment trobables per la xarxa.

Volíem que l'alumne aprofités l'ordinador de què disposava però no volíem que l'ordinador fos l'element central de la classe. El que volíem defugir és fer les mateixes classes tradicionals que s'havien fet sempre canviant simplement el suport paper, pel suport pantalla. Això ens va portar a proposar una nova metodologia.

Aquests motius juntament amb les ganes de treballar conjuntament amb un equip humà de tres persones per proposar, dissenyar, confeccionar i proposar noves maneres de fer classe van ser els que ens van fer decidir per preparar-nos el nostre propi material.

## **Objectius**

- Proposar, desenvolupar i aplicar un mètode propi d'aprenentatge de les ciències per als alumnes de la secundària obligatòria.
- Crear un espai de debat pedagògic entre professors per proposar idees i portar-les a la pràctica en un projecte concret que s'aplica simultàniament a l'aula i que constantment es pot corregir i millorar per adaptar-lo a les necessitats de l'alumnat.
- Crear un material propi accessible per l'alumne des de l'aula i des de casa constantment renovable per part del professor i públic a la xarxa.
- Enllaçar aquest material amb les possibilitats que dona la plataforma digital de clickedu.
- Convertir l'ordinador personal de l'alumne en una eina més i no pas en la fonamental.
- Lligar les diferents fonts d'informació possibles a l'abast de l'alumne avui dia en l'aprenentatge de les ciències.
- Potenciar les ganes d'aprendre de l'alumne i fer de les classes un espai rigorós però amè.

## **El que tenim**

Disposem d'un material consultable a internet a l'adreça <http://cienciasnaturalsescorial.blogspot.com>; aquest material no és ni de bon tros definitiu sinó que constantment està sota revisió.

Adjuntem el text de presentació que els alumnes troben a l'inici del llibre:

### **Presentació**

Aquest bloc vol ser la via d'entrada a la ciència pels alumnes de l'Escolial. Es tracta d'un recull ordenat de recursos didàctics per treballar a l'aula i des de casa. En alguns casos aquest bloc substitueix el llibre de text utilitzat tradicionalment a classe i esdevé la nova eina digital per estudiar les ciències.

Des d'aquí us podeu descarregar un document amb les indicacions per la matèria. Seria bo que en féssim, tots plegats, una lectura atenta.

### **Navegació**

Des de les pestanyes de la barra superior podeu accedir a la programació dels diferents cursos i clicant a cada un dels apartats trobareu la informació dels temes. Veureu que es combina la teoria amb exercicis i treballs pràctics de tot tipus. En cada cas es donen les instruccions perquè els pogueu fer tal i com demana el professor. També podeu accedir a un apartat d'ampliació pensat per tots aquells que vulgueu entrar una mica en l'apassionant món de la ciència. Al principi d'aquesta pàgina d'inici on sou ara també podeu accedir a notícies o aspectes que ens

sembla que poden ser interessants des del punt de vista científic. Això us permetrà estar al dia en temes de ciència si així ho desitgeu. A la part dreta teniu els enllaços a webs i aplicatius per la matèria ordenats per cursos.

Benvinguts a la ciència. Voleu entrar-hi?

## **Metodologia**

Volem que el professor esdevingui un element vehiculador de l'aprenentatge i que els continguts que l'alumne va desgranant siguin el protagonista de la matèria, i no que ho siguin els apunts del professor. De tota manera pensem que és necessari que en un determinat moment el professor recuperi el seu rol tradicional i faci una classe magistral guix en mà.

Volem que l'alumne faci una recerca personal dels continguts a un ritme propi però compaginable amb un ritme normal de classe.

Volem que l'alumne aprengui a recollir informació a partir de textos proposats pel professor, a partir d'explicacions del professor i dels companys, a partir de material audiovisual, a partir de pràctiques de laboratori, de conferències, a partir d'activitats proposades en el llibre, a partir de debats, de treball cooperatiu i de les classes tradicionals, i que sigui capaç d'ordenar-s'ho en uns apunts propis consultables i estudiabls.

Volem que l'alumne trenqui d'una vegada la dicotomia *estudiar-fer deures* perquè ho integri tot en un treball constant i regular entre l'aula i

casa seva. Ens agradaria, sabent que és molt difícil, que l'alumne dediqui cada dia una estona de treball personal a la matèria.

Volem que l'alumne se senti protagonista a l'aula i que res del que fem el deixi indiferent i que les propostes d'aprenentatge es converteixin en espurnes per despertar-los la inquietud per aprendre i li generin el dubte necessari per descobrir i conèixer.

### **Cap a on volem anar?**

Ens agradaria ampliar aquest projecte als altres cursos de secundària de manera que la matèria de ciència de l'escola tingués una programació vertical coherent i amb una mateixa metodologia de treball per a tots els cursos.

Ens agradaria que professors de ciències d'altres escoles Vedruna s'afegissin al projecte per enriquir les idees i per debatre tots junts noves maneres de fer.

A nivell tècnic ens agradaria canviar el format de bloc en què presentem el llibre per un format més personalitzat.

Estem treballant en els tres desitjos.

### **L'equip**

El projecte el portem a terme tres professors de l'àrea de les ciències experimentals. El gruix de la feina l'anem fent a estones lliures i disposem d'una hora setmanal per trobar-nos i planificar la seqüenciació

dels continguts de la setmana, les pràctiques, les proves i per revisar el material confeccionat. Actualment cada un de nosaltres es fa càrrec d'un dels tres grups de 3r d'ESO i procurem fer les classes a la mateixa hora, cosa que ens permet intercanviar-nos si ens interessa.

---

**Contingut multimèdia** ([www.didactics.info/innovarpermillorar](http://www.didactics.info/innovarpermillorar))

Llibre digital