

MEMÒRIA

Títol de la llicència:

Elaboració d'un llibre i suport en entorn Moodle per impartir les matemàtiques del curs de preparació per a la prova d'accés a cicles formatius de grau superior.

Autora: *Alícia Espuig Bermell*

Curs: *2008/2009*

Índex:

| | |
|--|---|
| Introducció | 3 |
| Presentació dels materials elaborats | 4 |
| Conclusions..... | 6 |
| Bibliografia..... | 6 |

Introducció

La matèria de matemàtiques del curs de preparació per a la prova d'accés a cicles formatius de grau superior (PPACFGS) només fa tres anys que s'imparteix.

Fins ara, no existia material adaptat a les característiques particulars d'aquest curs, que són molt diferents de les d'un curs d'ESO o de batxillerat, tant pel que fa al temari (en aquest curs es parteix pràcticament de zero i s'arriba a un nivell de primer/segon de batxillerat) com pel que fa al tipus d'alumnat (la majoria d'alumnes són persones adultes amb poc temps per assistir a classes presencials).

Aquesta llicència sorgeix de la necessitat de disposar d'un bon material per impartir aquesta matèria.

El meu objectiu ha estat elaborar un llibre que s'adapti al temari i les característiques d'aquest curs i que sigui a la vegada una eina de classe i d'autoformació. És a dir, que a més de ser el llibre de classe, estigui especialment dissenyat perquè els i les alumnes el puguin fer servir autònomament.

A més a més, la meva proposta ha consistit a complementar aquest llibre amb una pàgina en entorn Moodle que, com a magatzem de recursos, proporcioni a l'alumne/a el suport necessari per a la seva autoformació.

Presentació del material elaborat

He elaborat un llibre de text per impartir les matemàtiques del curs de preparació per a la prova d'accés a cicles formatius de grau superior i una pàgina en entorn Moodle amb recursos per a l'autoformació dels alumnes. La pàgina en entorn Moodle és menys completa del que hagués desitjat, atès que l'elaboració del llibre ha ocupat quasi tot el temps de la llicència.

El llibre de text està dividit en quatre volums, que corresponen als quatre blocs que componen el temari. Es presentarà en quatre fitxers en format PDF.

A més, es presentarà un curs Moodle amb recursos per a l'autoformació i el llibre també estarà enllaçat dintre del curs, en forma d'apunts, dividit en onze fitxers en format PDF (un fitxer per a cadascun dels onze temes del temari).

Una versió d'aquest llibre serà publicada en format paper per l'editorial Marcombo (www.marcombo.com) i estarà disponible per al curs 2009/2010 amb el títol *Matemàtiques per a la prova d'accés a cicles formatius de grau superior* (ISBN: 978-84-267-1594-4).

Guia didàctica del llibre

Els temes del llibre coincideixen amb els del temari oficial de matemàtiques de la prova d'accés a cicles formatius de grau superior publicat en la *Resolució DU/120/2007, de 18 de gener, DOGC núm. 4808, de 26.1.2007*.

A continuació s'exposa l'estructura del llibre, junt amb algunes recomanacions sobre com fer-lo servir a classe.

L'estructura general dels apartats de cada tema és la següent:

- Explicació teòrica.
- Exemple o exemples referents a l'explicació teòrica. La majoria d'aquests exemples estan presentats com a exercicis resolts. Aquests exemples estan pensats perquè els expliqui el/la professor/a a classe.

Els i les alumnes no haurien de copiar ni l'explicació teòrica ni els exemples, ja que es troben ben desenvolupats en el llibre. Aquest llibre està pensat

perquè els i les alumnes no hagin d'agafar apunts de les explicacions, ja que hi ha poc temps per desenvolupar un temari molt extens.

- Exercici proposat del mateix tipus que l'exemple o els exemples anteriors. La majoria d'aquests exercicis inclouen la solució i un espai perquè l'alumne/a pugui resoldre l'exercici (en la versió editada aquest espai no hi és, per evitar que el llibre sigui massa llarg). Aquests exercicis estan pensats per fer-los a classe i reforçar l'explicació teòrica.
- Es repeteix l'estructura anterior per a cada explicació teòrica de l'apartat.
- Al final de cada apartat (o diversos apartats, si són curts) hi ha una llista d'exercicis relacionats amb els continguts de l'apartat amb les solucions corresponents. També s'hi inclouen les solucions dels exercicis de la teoria que no estaven indicades en la teoria. En la versió editada, el solucionari es troba al final del llibre.

Aquests exercicis estan pensats perquè els facin els i les alumnes a casa. Els dubtes sorgits de la resolució d'aquests exercicis s'haurien de tractar a classe.

El llibre està dissenyat perquè els i les alumnes el puguin fer servir autònomament si no poden assistir a classe o es preparen la prova per lliure. Les explicacions estan molt detallades i els exemples i exercicis, molt paucats. A més, l'alumnat disposa de totes les solucions per anar avaluant el seu progrés.

Molts dels exemples i exercicis del llibre són del mateix estil dels que han sortit a les proves que s'han fet fins al moment.

Guia didàctica del curs Moodle

L'objectiu d'aquesta llicència no era crear un curs Moodle complet per impartir aquesta matèria (això sol seria l'objecte d'una altra llicència), sinó elaborar el llibre de text (objecte principal de la llicència) i acompanyar-lo amb recursos per a l'autoformació en una pàgina en entorn Moodle.

Així, aquest curs Moodle, a més d'incloure el llibre enllaçat, inclou recursos per treballar els continguts autònomament.

Per a cada tema s'inclouen una sèrie d'enllaços de recursos de la xarxa per reforçar-ne els continguts. Alguns enllaços són unitats didàctiques i altres són paquets d'exercicis en entorn Clic o altres entorns.

Al final d'alguns temes hi ha un qüestionari amb exercicis del mateix tipus dels que han sortit a les proves que s'han fet fins al moment.

Aquest curs està pensat perquè els i les alumnes tinguin un magatzem de recursos per complementar la seva formació. No és necessari que cada alumne/a utilitzi tots els recursos presentats al curs. Cadascú els farà servir en funció de les seves necessitats.

Conclusions

Penso que el material elaborat durant aquesta llicència és molt pràctic i crec que pot ser de gran utilitat per a tots els professors i les professores que imparteixen les *matemàtiques per a la prova d'accés a cicles formatius de grau superior* i per als i les alumnes que preparen aquesta prova, tant si ho fan per lliure com si ho fan a través d'un curs.

Bibliografia

Spivak, Michael (1991). *Calculus*. Barcelona: Editorial Reverté.

Diccionari de matemàtiques i estadística. Barcelona. Enciclopèdia Catalana i Universitat Politècnica de Catalunya.

P. Abbot (1991) *Geometría*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Grup Edebé (2002). *Matemàtiques I, batxillerat*. Barcelona: Edebé.

Grup Edebé (2002). *Matemàtiques II, batxillerat*. Barcelona: Edebé.

Jané, Àngela; Besora, Jordi, i Guiteras, Josep Maria (2002). *Matemàtiques I, batxillerat*. Alvagraf: McGraw-Hill.

Jané, Àngela; Besora, Jordi, i Guiteras, Josep Maria (2002). *Matemàtiques II, batxillerat*. Alvagraf: McGraw-Hill.

Vizmanos Buelta, José Ramón, i Anzola González, Máximo (1998). *Estadística, batxillerat*. Egedsa: Editorial Cruïlla.

Grup promotor Santillana (2005). *Matemàtiques 4 ESO, sèrie pràctica*. Barcelona: Santillana.

Grup promotor Santillana (2005). *Matemàtiques 3 ESO, sèrie pràctica*.
Barcelona: Santillana.

Corbalán Yuste, F.; Álvarez García, J.L.; González García, A.E., i Queralt
Llopis, T. (2003). *Sigma 1, matemàtiques. Batxillerat, primer curs*. Barcelona:
Vicens Vives.