

Grup d'Innovació Docent Consolidat:

NOVES METODOLOGIES PER L'ENSENYAMENT I APRENTATGE DE LA MATEMÀTICA ECONÒMICA, FINANCERA I ACTUARIAL

Experiència innovadora d'avaluació continuada en Matemàtica Actuarial No Vida

Estudi interactiu de les operacions financeres via web

El Grup d'Innovació Docent Consolidat **Noves metodologies per l'ensenyament i aprenentatge de la Matemàtica Econòmica, Financera i Actuarial**, ha centrat la seva activitat en el disseny de material docent (en paper, dossiers electrònics, entorn Web, etc...) i en l'aplicació de noves metodologies per l'ensenyament, l'aprenentatge i l'avaluació en referència principalment a les diferents assignatures relacionades amb la Matemàtica Financera i la Matemàtica Actuarial. Actualment el grup està treballant en dos projectes de caire molt diferent, les característiques dels quals resumirem a continuació:

- 1- Implantació d'un **sistema d'avaluació continuada** en l'assignatura Matemàtica Actuarial No Vida.
- 2- Disseny d'una **pàgina web per l'estudi interactiu de les operacions financeres**.

Experiència innovadora d'avaluació continuada en Matemàtica Actuarial No Vida

El sistema d'avaluació continuada implantat el primer semestre d'aquest curs 2004-2005, es basa en el **treball en grup**, en el control de l'assistència de l'estudiant, en el **portafoli docent** com a eina de treball de l'estudiant i d'avaluació pel professor, en el **dossier electrònic** com a eina de comunicació professor-estudiant, en la valoració conjunta teoria-pràctica i en un **canvi d'enfoc** del procés d'ensenyança-aprenentatge que ha afectat tant al professorat implicat com a l'alumnat.

Els **objectius** han estat:

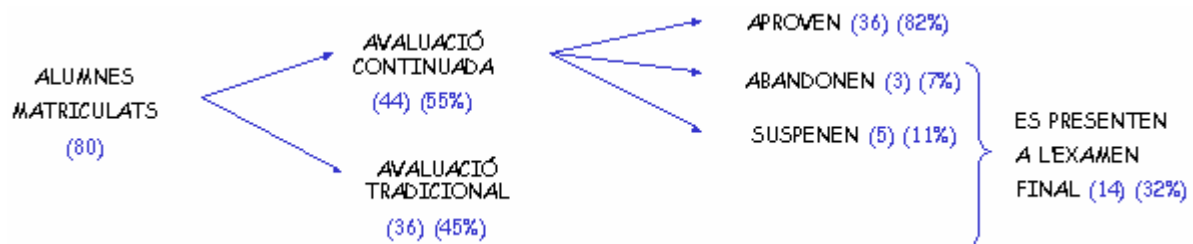
- Fomentar la implicació de l'alumne en el seu procés d'aprenentatge
- Millorar el sistema d'avaluació tradicional incorporant com a alternativa l'avaluació continuada
- Incentivar l'assistència a classe i el treball continuat de l'alumne
- Potenciar les capacitats i habilitats associades al treball en grup

- Introduir a l'alumne en les noves metodologies de treball previstes en l'espai europeu d'educació superior

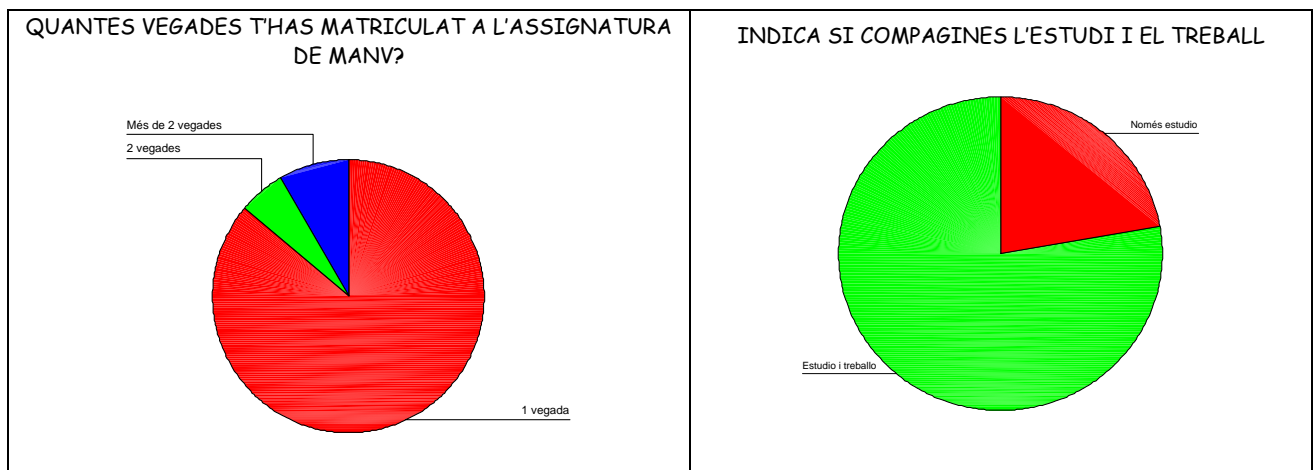
El **disseny** del sistema ha inclòs:

- Control de l'assistència a classe
- Realització d'exercicis teòrics i pràctics de caire individual
- Realització de treballs en grup
- Exàmens presencials teòrics i pràctics

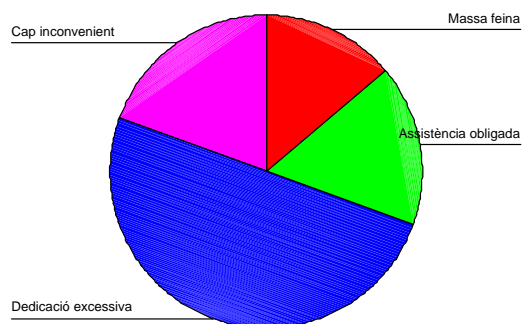
Les **dades sobre la implementació** de la innovació són:



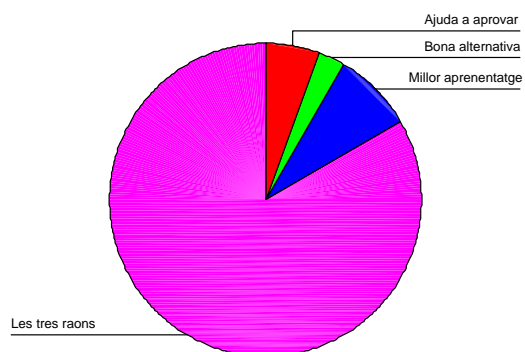
Enquestes d'opinió de l'alumnat sobre l'avaluació continuada:



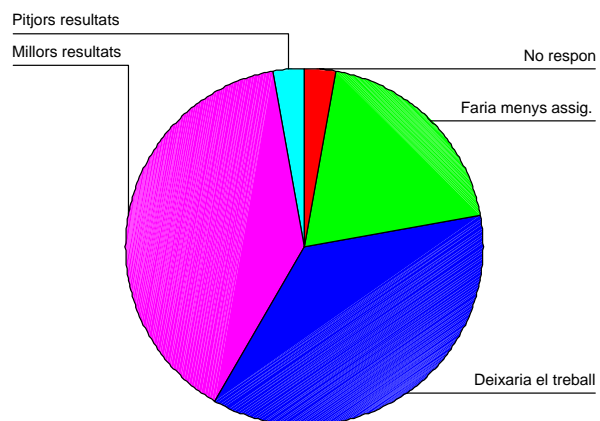
PER QUÈ HAS TRIAT L'AVUACIÓ CONTINUADA?



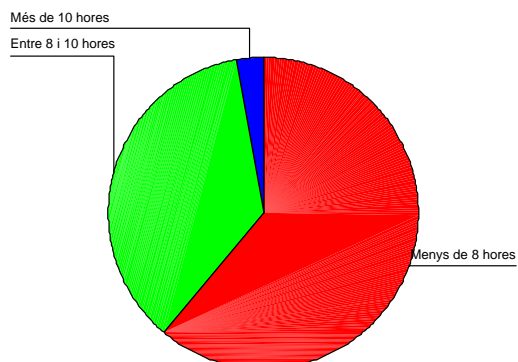
INDICA QUIN DELS SEGÜENTS INCONVENIENTS DESTACARIES DE L'AVUACIÓ CONTINUADA



SI HAGUESSIS DE SEGUIR AVUACIÓ CONTINUADA EN TOTES LES ASSIGNATURES EN QUE T'HAS MATRICULAT, QUINA DE LES SITUACIONS SEGÜENTS CREUS QUE ES DONARIA EN EL TEU CAS?



QUANTES HORES HAS DEDICAT APROXIMADAMENT CADA SETMANA PER A L'ESTUDI I LA REALITZACIÓ DELS TREBALLS DE L'AVUACIÓ CONTINUADA SENSE COMPTAR LES HORES D'ASSISTÈNCIA A CLASSE?



Estudi interactiu de les operacions financeres via web

La finalitat d'aquest projecte és l'elaboració d'una pàgina *web* per la matèria de la Matemàtica de les Operacions Financeres que s'imparteix, a diferents nivells, en diferents ensenyaments i assignatures amb la finalitat d'adaptar-les a la nova filosofia docent, amb especial incidència en l'aprenentatge autònom per part de l'alumne i a l'avaluació.

La pàgina conté tres nivells d'informació:

1. Pla docent ECTS

Per cada assignatura es seguiran estrictament els diferents punts que estableixen les noves directrius europees amb la finalitat de facilitar informació que sigui útil a l'alumne abans d'iniciar l'aprenentatge (objectius, metodologia docent, fonts d'informació....).

2. Continguts teòrics

L'objectiu es posar a l'abast de l'alumne el contingut teòric de la matèria amb exemples explicatius en format web.

També s'inclouran els enllaços a altres pàgines web de la xarxa on es tracten temes de finances que tenen relació amb aspectes teòrics i d'aplicació pràctica de l'assignatura. Aquests enllaços permetran una connexió dels aspectes més formals (expressions matemàtiques, definicions, demostracions) amb aspectes pràctics del mercat financer.

3. Casos pràctics

En aquest apartat es vol aconseguir un correcte aprenentatge pràctic de l'assignatura. Per això, es contemplen diferents modalitats de pràctiques:

a. Pràctica amb correcció

S'inclouran exercicis de diferent nivell de complexitat amb el desenvolupament de la seva solució i casos reals extrets de simuladors financers existents.

Aquests exercicis els ha de fer l'alumne, individualment o bé en grup, per avançar en el coneixement aplicat de l'assignatura. Té la correcció a la seva disposició i pot veure si el seu nivell d'aprenentatge evoluciona positivament.

b. Pràctica amb autoavaluació

Exercicis amb un mateix enunciat però generats amb nombres aleatoris. La solució la genera el sistema i si la resposta de l'alumne no és la correcta se li proporciona informació i se'l remet a la teoria corresponent mitjançant un enllaç. A més, es facilita informació a l'alumne del nivell de coneixements assolit.

c. Pràctica amb avaluació pel professor

Aquestes pràctiques tenen efectes sobre el currículum de l'alumne. En proposem dues diferents i la seva qualificació ha de formar part de la qualificació final de l'assignatura:

- Avaluació continuada: resolució d'exercicis de diferents nivells de dificultat i el seu registre informàtic dins de l'expedient docent de l'alumne, que permetrà disposar d'informació per fer una correcta avaluació continuada a tenir en compte dins de l'avaluació global.

Aquests exercicis estaran a final de cada unitat didàctica i es resoldran quant l'alumne ja hagi assolit un nivell acceptable en les pràctiques amb autoavaluació corresponents.

- Resolució, en grup, d'exercicis utilitzant el full de càlcul, Excel. Aquests exercicis tenen un doble objectiu: d'una banda posar a l'abast de l'alumne instruments informàtics molt utilitzats per les empreses en el camp de les finances. D'altra banda, es pretén que els alumnes treballin en grup.