

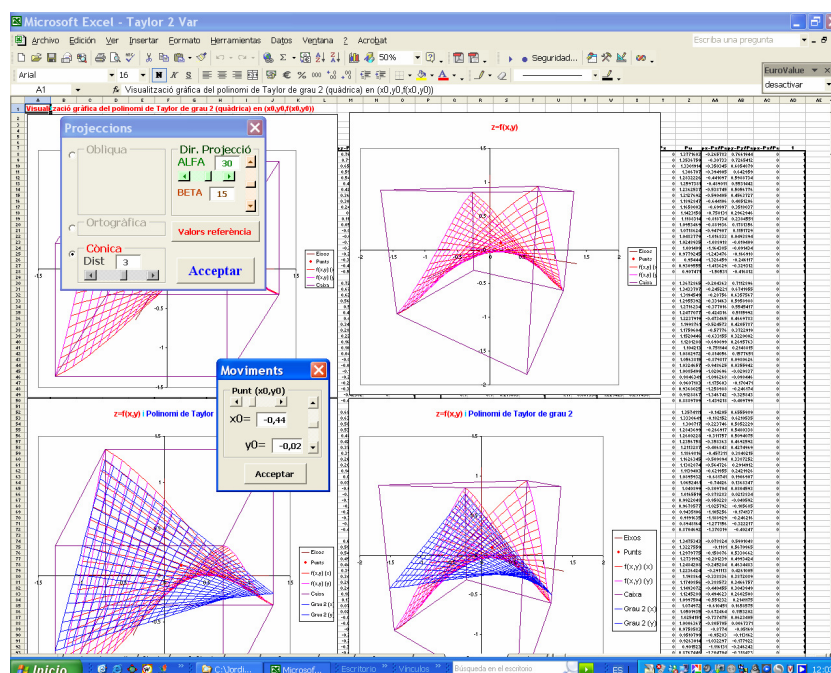
SOSTENIBILITAT, INNOVACIÓ I MATEFÍSICA

Jordi Casabó*, Jaume Roset**
Escola d'Arquitectura de Barcelona
Edifici Segarra
Avda. Diagonal, 649
08028 - Barcelona, Spain
Phone: +34 93 401 6380
Web page: <http://www.upc.edu/etsab>

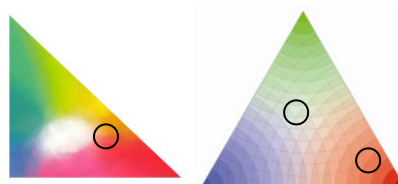
jorge.casabo@upc.edu *, roset@fa.upc.edu**

ENFOCAMENT I TREBALLS ACTUALS

Aquesta ponència s'inclou en el bloc temàtic d'innovació docent del Congrés. El propi perfil personal dels que la presentem fa aquesta elecció clara. El primer de nosaltres (*) és professor de la Secció de Matemàtiques del departament d'Estructures a l'Arquitectura i persona especialitzada en la innovació docent (ajuts ICE/ UPC: Automatització i programació de fulls de càlcul).



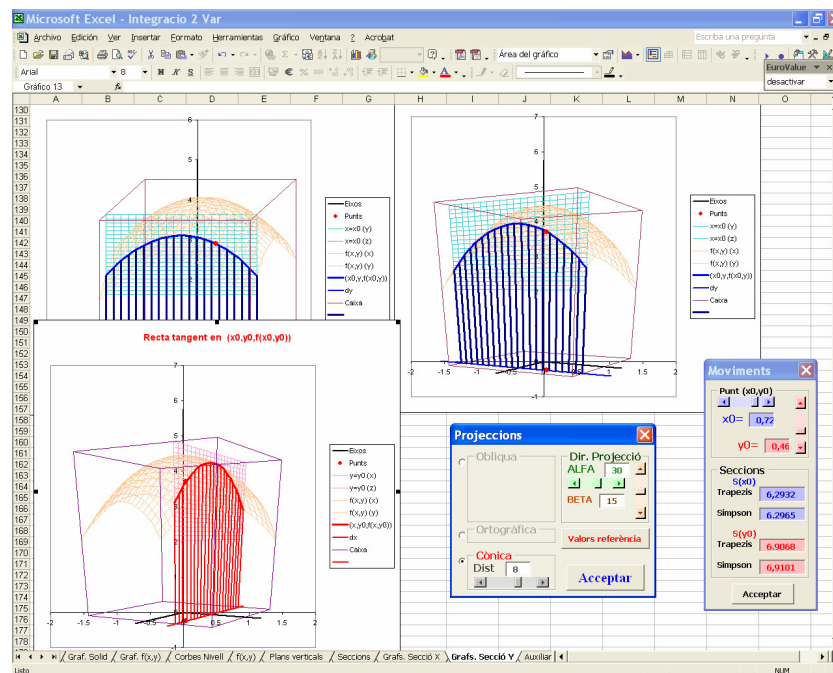
El segon (**) és professor del departament de Física Aplicada i persona especialitzada en Arquitectura, Energia i Medi Ambient (ajut CITIES/ UPC: Representació gràfica de l'exergia).



Ambdós som docents a l'ETS d'Arquitectura de Barcelona des de fa uns 20 anys.

Fa uns 4 anys varem començar a col·laborar directament impartint l'assignatura "Algorítmia: solucions a modelitzacions del món real". Entre aquestes modelitzacions del món real hi havia una majoria de problemes de física relacionats amb estructures però la minoria d'exercicis relacionada amb temes ambientals –sobre tot degut a la ja clara constatació del canvi climàtic induït per l'home- va anar guanyant lloc en les explicacions.

Els principis que ens animaven: La preparació de material que estigués a l'abast real dels estudiants (en fulls de càlcul tipus Excel), l'explicació completa, clara i donant sempre valors numèrics de referència en les explicacions als estudiants creiem que continuen essent perfectament vàlids.



Com a motivacions, la nostra feina com a professors, ens ha portat a interessar-nos per aconseguir que la humanitat, en el seu conjunt, i el nostre entorn, en particular, puguin evolucionar millor.

Com a principals obstacles, tindríem la inevitable inèrcia que tenen els plans d'estudis i la manca de diners a tots nivells (sous del professorat, diners per a fer recerca, ...). Creiem que aquest segon motiu influeix també en la inèrcia que esmentàvem abans. Per aquest motiu, les nostres propostes han estat realitzades a cost zero.

Continuacions previstes.

En aquest moment, hem demanat un ajut (coordinat pel professor Antoni Grau del departament ESAII) per tal de desenvolupar i implementar uns RDDI (Recursos Digitals Docents Interactius) en Arquitectura i Edificació Sostenibles.

També, el treball d'automatització de fulls de càlcul està essent continuat afegint l'oferta d'una nova ALE per a presentar-lo als estudiants.