



Disseny i avaluació d'iniciatives per a l'ensenyament de les matemàtiques online: perspectiva australiana (10/12/2015 - 10/12/2015)

INFORMACIÓ GENERAL

Títol activitat:	Disseny i avaluació d'iniciatives per a l'ensenyament de les matemàtiques online: perspectiva australiana - 11040015		
Tipus activitat:	Conferència	Hores:	1.50
Impartit per:	Daniel Skoog ((Universitat de Newcastle, Australia))		
Sessions:	Dia 10/12/2015	Hora 10:00 h - 11:30 h	Aula VS218, Edifici Vèrtex. Plaça Eusebi Güell,6 (Campus Nord) Barcelona

INFORMACIÓ DETALLADA

PRESENTACIÓ

En aquesta xerrada és parlarà de l'experiència de la Dra. Elena Prieto creant i coordinant MOOCS a través de dues iniciatives que s'estan duent a terme a la Universitat de Newcastle, a Austràlia. Aquestes dues iniciatives formen part de projectes d'investigació diferents en l'àmbit de l'educació matemàtica, però estan relacionades i es retro-alimenten la una a l'altra.

La primera és un projecte de creació de vídeos de per explicar conceptes matemàtics a estudiants d'enginyeria que tradicionalment tenen problemes per aprovar les matemàtiques en el primer any de carrera. Aquests alumnes són majoritàriament d'àmbit rural, estatus socioeconòmic baix, o d'origen aborigen. Els vídeos es van usar en un curs de més de 800 alumnes i integren tasques online creades amb Maple TA.

El segon projecte és un MOOC per capacitar professors de secundària que no van estudiar matemàtiques però s'han vist obligats a ensenyar-les a causa de l'escassetat de professors de matemàtiques a Austràlia.

La Dra. Prieto comenta que "l'àrea que més he treballat en termes d'educació online és el d'ensenyament de les matemàtiques. No he dissenyat MOOCs (els cursos que ensenyo no són "Massive" ni "Open" perquè no solen tenir més de 60 estudiants i tots els estudiants paguen), però són completament en línia i tenen molt bona acollida".

Tots els cursos formen part d'un màster en educació matemàtica (del qual la Dra. Prieto és coordinadora) i ha

publicat alguns papers en els quals s'examina la seva eficàcia. Un altre projecte en el qual treballa la Dra. Prieto és el de creació de vídeos de matemàtiques per a alumnat que inicia carreres en enginyeria havent estudiat en el batxillerat l'equivalent a les matemàtiques de la branca 'bio-sanitària' en lloc de la 'científic- tecnològica ', amb els inconvenients que això comporta (d'especial gravetat a Austràlia). Actualment està dirigint un projecte del Ministeri d'Educació en el que coordina un equip de 12 acadèmics en diferents disciplines i dissenyadors gràfics.

Aquesta activitat es realitza amb col.laboració del projecte RIMA (Recerca i Innovació en Metodologies d'Aprenentatge).

METODOLOGIA

Conferència amb sessió de debat posterior.

Ponent

La Dra. Elena Prieto es llicenciada en Ciències Matemàtiques per la Universitat Complutense de Madrid i va obtenir el seu doctorat en Ciències de la Computació en la Univeristat de Newcastle, Australia, on resideix des de l'any 2001. En aquesta universitat coordina els programes de formació del professorat en matemàtiques a nivell de llicenciatura i màsters.

Les seves línies d'investigació actuals estan relacionades amb l'educació matemàtica, particularment amb l'ús d'ordinadors en l'ensenyament de les matemàtiques i l'ensenyament de les matemàtiques online. Abans de dedicar-se a l'àrea de l'educació, la Dra. Prieto va ser investigadora en bioinformàtica durant 10 anys.

Altres informacions

Aquesta activitat es realitzada amb la col.laboració dels grups de treball del projecte RIMA (Recerca i Innovació en Metodologies d'Aprenentatge)

L'ICE expedirà un certificat d'assistència a les persones participants, sempre i quan s'hagin inscrit prèviament pel mitjà establert (electrònicament a través del web) i hagin estat acceptades. El personal docent i investigador de la UPC que participi a l'activitat, uns dies després de la finalització, disposarà de manera automàtica de la informació a DRAC.