

Publicació “Bones Pràctiques docents en metodologies actives” Resum de les intervencions

1^aTAULA

L'e-portafoli de l'estudiant en la fase inicial - Antoni Pérez-Poch

Es presenta l'ús del dossier electrònic (e-portafoli) en la docència de dues assignatures de fase inicial dels graus de l'àmbit de l'Enginyeria Industrial. El dossier electrònic del laboratori permet que l'estudiant o estudianta aprengui, fent alguna cosa més que una simple recopilació d'exercicis fets. S'ha dut a terme un estudi analític per avaluar-ne l'impacte en la qualitat docent durant sis anys. Es conclou que contribueix a la millora de la motivació i millora significativament la qualitat docent.

Aprenentatge actiu basat en problemes - Josep Llosa i Fermín Sánchez

Utilització d'una metodologia que consisteix a encarregar als estudiants cada setmana que resolguin un petit conjunt de problemes que treballaran a la classe la setmana següent. A l'aula, els ajuntem en equips de tres o quatre persones, que discuteixen les respectives solucions i entreguen una solució de consens al final de la classe. Aquesta solució se'ls torna corregida en la classe següent. Els resultats proven que l'assistència i la participació activa a la classe reforça l'aprenentatge.

Metodologia activa per als sistemes digitals - Francesc J. Robert

Implantació d'un mètode sistemàtic en una assignatura troncal que ha de desenvolupar objectius específics i genèrics (treball en grup, anglès, aprenentatge autònom, gestió de projectes, etc.). El mètode promou l'aprenentatge actiu centrat en els estudiants i se sustenta en la utilització continuada de l'aprenentatge basat en problemes per organitzar els projectes que s'executaran en grups cooperatius de base. L'avaluació contínua amb un portafoli electrònic facilita evidències i reflexions sobre l'aprenentatge.

El puzzle i l'aprenentatge de la programació - Isabel Gallego

Es descriu una experiència formalitzada d'aprenentatge cooperatiu mitjançant la utilització de la metodologia del puzzle. En concret s'utilitza el puzzle com una eina de suport en una assignatura organitzada d'acord amb l'estratègia de l'aprenentatge basat en projectes.

Procés d'obtenció d'un material polimèric - Roser Gorchs

La metodologia activa s'utilitza en l'assignatura Sistemes Químics des de l'inici de la implementació dels graus en enginyeria (curs 2009-2010). Es va plantejar l'ús de l'aprenentatge basat en problemes com a metodologia d'ensenyament-aprenentatge per tal que l'estudiantat aconseguís l'objectiu específic de “prendre contacte amb diferents indústries químiques” i desenvolupar la capacitat oral i escrita treballant en equip, i adquirir destreses quant a cerca d'informació.

Taller 0.0 d'arquitectura - Daniel García Escudero i Carles Marcos

El curs està adreçat a possibles estudiants d'Arquitectura i té com a objectiu ajudar-los a decidir sobre el seu futur universitari. L'elecció de la carrera determinarà la seva vida acadèmica. És per això que es proposa donar suport a aquesta decisió mitjançant una breu experiència prèvia a la mateixa universitat. En concret, es pretenen donar les bases necessàries a l'estudiantat de 4t d'ESO, batxillerat o cicle formatiu perquè pugui respondre a la pregunta: “Vols estudiar arquitectura?”

2^aTAULA

Gestió de projectes experimentals al laboratori - **Moisès Graells**

La visió tradicional de la docència al laboratori continua essent la d'unes pràctiques complementàries a les assignatures teòriques. Tanmateix, es pot dotar d'un discurs propi basat en l'experimentació com a mètode i aprofitar el fet que el laboratori és un escenari idoni per a l'aprenentatge i desenvolupament de competències, actituds i aptituds més enllà de la repetició del procés de mesura i del coneixement dels fonaments fisicoquímics dels fenòmens i processos que s'estudien.

El joc de rol com a eina d'aprenentatge - **Núria Salan**

Metodologia en què un grup d'estudiants adopta el rol d'una empresa júnior que, al llarg del curs, donarà resposta a peticions i requeriments del professorat-client. Es pretén introduir l'estudiantat en la pràctica de l'enginyeria de materials, afavorir el desenvolupament de competències genèriques i reproduir un escenari professional paral·lel al desenvolupament acadèmic. La retroacció del professorat facilita el desenvolupament de l'estudiantat en la presa de decisions i en la seva millora.

Classes-workshop per a projectes en grup - **Luca Pelà**

La pràctica consisteix a dedicar dues classes a tallers (workshops), en què es fan les presentacions dels treballs de grup a tots els companys de l'assignatura. El projecte de grup consisteix a triar un edifici del patrimoni, detectar-ne les patologies, preparar-ne el diagnòstic i projectar-ne les possibles intervencions. Els tallers permeten rebre retroacció mitjançant el debat amb els altres estudiants dirigit pel professorat. Els estudiants poden desenvolupar competències d'Enginyeria Civil i Arquitectura.

Prototips electrònics com a eina d'activitat dirigida - **Herminio Martínez**

L'experiència portada a terme pretén que l'estudiantat, treballant en grups de dos o, preferentment, tres persones, desenvolupi, en forma d'un aprenentatge basat en projectes i cooperatiu, i guiats pel professorat, el disseny, la simulació, la implementació i l'assaig d'un prototip electrònic relacionat amb l'assignatura. A partir de les especificacions de disseny donades, el grup ha de realitzar, durant el quadrimestre, les tasques adients per portar a terme un prototip funcionalment operatiu.

Promoció de la salut visual a les escoles - **Marta Fransoy**

Proposta d'aprenentatge-servei, metodologia activa que uneix el compromís social amb l'aprenentatge de coneixements, habilitats, actituds i valors. La pràctica busca satisfer dos propòsits principals: la importància de detectar dificultats visuals que poden interferir en l'aprenentatge durant l'escolarització i, per tant, conduir al fracàs escolar, i la necessitat dels estudiants universitaris d'aprendre en entorns reals per convertir els coneixements en acció i transferir-los a la professió.

Habitatge i cooperació - **Sandra Bestraten**

Formar els arquitectes en el camp de la cooperació, perquè tinguin capacitat d'acció en projectes de cooperació per al desenvolupament, com una forma de treball que busca la possibilitat d'intervenir des de la sostenibilitat energètica, espacial i social en les societats que més ho necessiten. Els continguts teòrics de les assignatures es complementen amb tallers experimentals i treballs de curs en grup centrats en els mateixos projectes que es realitzaran sobre el terreny.