

Adaptació de LEARN-SQL al nou Espai Europeu d'Educació Superior (EEES)



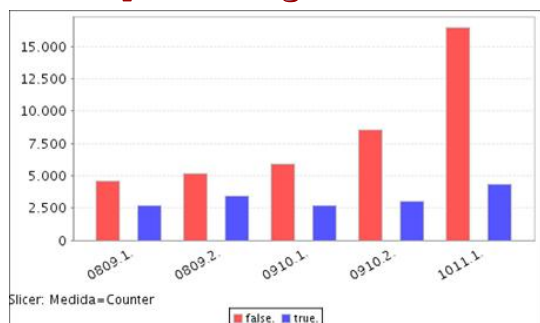
Toni Urpí, Carme Martín, Alberto Abelló, Xavier Burgués,
M. José Casany, Carme Quer, M. Elena Rodríguez
Universitat Politècnica de Catalunya
Universitat Oberta de Catalunya
urpi@essi.upc.edu



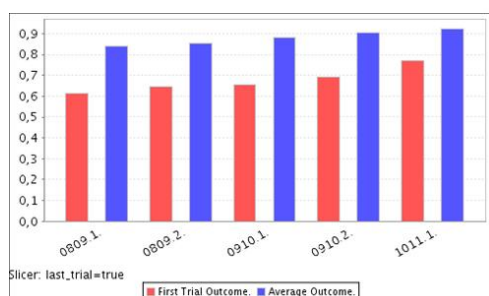
L'objectiu del treball és una millora de la qualitat docent que s'espera aconseguir a través dels eixos següents:

- Ús de les tecnologies de la informació per:
 - Possibilitar el treball semi-presencial supervisat i fomentar l'autoavaluació (diagnòstica i formativa).
 - Incrementar la dedicació dels estudiants a temes propis de l'assignatura.
 - Millorar l'ajuda als professors per a l'anàlisi de resultats i per a la gestió d'equips.
 - Incrementar la satisfacció dels estudiants
 - Incrementar la satisfacció del professorat.
- Introducció de tècniques de treball col·laboratiu i gestió d'equips per:
 - Incrementar el rendiment acadèmic en temes treballats amb tècniques d'aprenentatge cooperatiu.
 - Millorar les habilitats de treball en equip i relacions interpersonals en els estudiants.
 - Validar els beneficis aportats per les noves tècniques d'aprenentatge.

Aprentatge Actiu

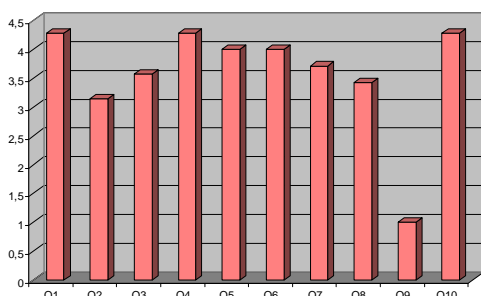


Exercicis lliurats curs 2010/2011



Mitjana de les notes del primer/tercer intent curs 2010/2011

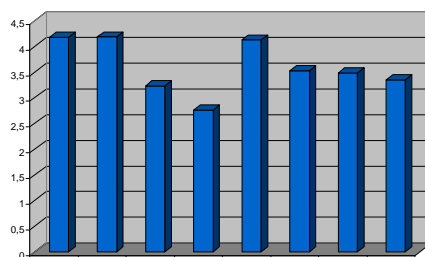
- Preguntes:
- Q1: Utilitzes sovint (més d'un cop a la setmana) les noves funcionalitats.
Q2: Les noves funcionalitats cobren tot el que necessites fer amb anàlisi de resultats.
Q3: Les noves funcionalitats cobren tot el que necessites fer amb gestió de grups.
Q4: No és gens complicat utilitzar les noves funcionalitats.
Q5: Les noves funcionalitats són fàcilment accessibles.
Q6: Les noves funcionalitats fan exactament allò que han de fer sense problemes.
Q7: És possible millorar les noves funcionalitats.
Q8: Hi ha alguna cosa que encara no facin les noves funcionalitats.
Q9: Prefereixo no utilitzar les noves funcionalitats i fer-ho manualment.
Q10: En general, estic satisfet amb les noves funcionalitats.



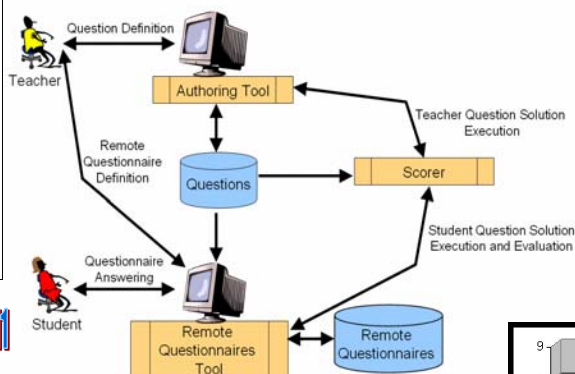
Enquestes al professorat curs 2010/2011

Preguntes:

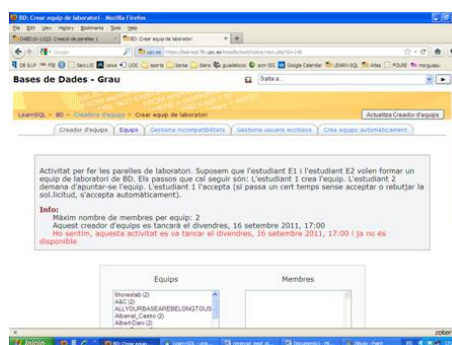
- Q1: Poder practicar abans de l'examen de laboratori m'ha ajudat a aprendre.
Q2: Saber la nota i poder reinventar la pregunta ajuda a millorar la nota de laboratori.
Q3: Els missatges d'error ajuden a trobar el problema en els exercicis.
Q4: És just que es penalitzin els reintents.
Q5: Aquesta és una bona eina per aprendre a fer els exercicis de laboratori.
Q6: Les TAC m'han ajudat a aprendre més.
Q7: Les TAC m'han ajudat a millorar la nota.
Q8: Prefereixo fer els lliuraments amb TAC que de forma tradicional.



Enquestes de BD curs 2009/2010



Arquitectura de LEARN-SQL



Pantalla de LEARN-SQL de creació d'equips

Aprentatge Cooperatiu

Tècniques d'aprenentatge cooperatiu

LL2: CoLT2 variant 1 (basada en Structured-Problem-Solving)

En primer lloc el grup resol uns exercicis. Durant la seva resolució els estudiants poden fer les preguntes que vulguin al professor. A continuació, el professor reparteix uns nous exercicis, molt similars als anteriors, que s'han de resoldre individualment. Els estudiants han de lliurar els exercicis que han resolt individualment i la seva nota final es veurà afectada, positiva o negativament, per la nota dels altres dos membres del grup.

LL3: CoLT2 variant 2 (basada en Structured-Problem-Solving)

L'activitat consisteix en que primer individualment i després en grup, es pensin en quines són les característiques d'un problema que proposa el professor. Al finalitzar s'escull un estudiant de cada grup, de forma aleatòria, per compartir i justificar a la resta de la classe la seva solució. La nota de l'estudiant es converteix en la nota dels altres dos estudiants del grup.

LL4: CoLT1 (basada en Write-Pair-Share)

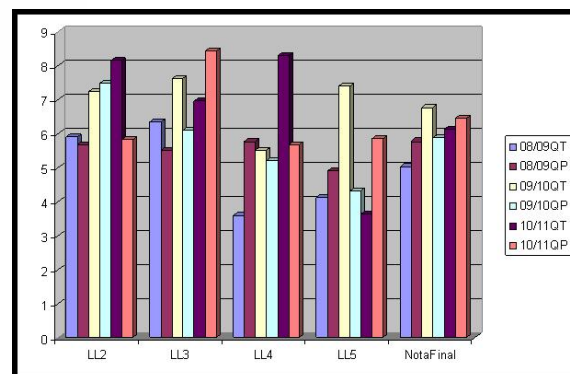
Els estudiants resolen uns exercicis individualment. Durant la classe corregeixen en grup els exercicis, exposant i resolent dubtes entre ells. Finalment, el grup arriba a un consens i lliura una única solució dels exercicis que serà la que s'avalua.

LL5: CoLT3 (basada en Send-A-Problem)

Cada estudiant del grup resol, individualment uns exercicis. Després, també individualment, cada estudiant corregeix els exercicis resolts d'un altre membre del seu grup. Finalment, per a cada exercici, els dos membres del grup que han participat en resoldre i corregir-lo, exposen la seva solució i correcció a l'altre membre, i entre els tres acorden una solució que creguin correcta i lliurin al professor.

Tècnica del puzzle adaptada a problemes

El material a treballar (problemes en el nostre cas) es divideix en tantes parts com integrants tingui cada grup (els nostres grups són de 3 estudiants). Cadascun dels membres del grup prepara la seva part i posteriorment es reuneix amb els experts del seu problema d'altres grups. Finalment, el grup es torna a trobar i s'intercanvia la informació de cada membre del grup aprenent d'aquesta manera dels altres components i resolent una darrera part del problema conjuntament. Hi ha una mateixa nota per a tots els membres del grup.



Mitjana de les notes de BD sense CoLT i amb CoLT