

ICE – UPC












Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

Taller ETSEIB de Qüestionaris a *Moodle*

Rafael Ruiz
[febrer 2008]

Índex de continguts

1.	Introducció	3
1.1	Objectius	3
1.2	Avantatges que ofereix l'ús de qüestionaris	3
1.3	Etaques en la creació d'un qüestionari	3
1.4	Característiques que defineixen un qüestionari: paràmetres i preguntes	4
1.5	Llista de qüestionaris.....	4
2.	Creació d'un nou qüestionari. Paràmetres	7
2.1	Activar mode edició	7
2.2	Afegir un qüestionari a un bloc.....	7
2.3	Fixant els paràmetres d'un qüestionari	7
2.3.1	Nom i Introducció	8
2.3.2	Visibilitat: Qui pot fer el qüestionari.....	8
2.3.3	Període de realització	8
2.3.4	Temps màxim.....	9
2.3.5	Preguntes per pàgina.....	9
2.3.6	Barrejar preguntes i respostes	9
2.3.7	Nombre d'intents	9
2.3.8	Mode adaptatiu o enviaments múltiples.....	10
2.3.9	Revisió dels resultats	10
2.3.10	Retroacció	10
2.3.11	Seguretat.....	10
2.3.12	Incorporar preguntes.....	11
3.	Crear i ordenar preguntes	13
3.1	Accedir a les preguntes.....	13
3.2	Estructurant la nostra col·lecció. Categories.....	14
3.3	Creant una nova pregunta.....	15
3.4	Accions sobre les preguntes	16
3.5	Tipus de preguntes.....	16
3.5.1	Opcions múltiples (Test) 	16
3.5.2	Numèrica 	17
3.5.3	Calculada $2+2=?$ 	18

3.5.4	Respostes incrustades (Cloze) 	20
3.5.5	Resposta breu 	24
3.5.6	Resposta oberta 	24
3.5.7	Aparellaments aleatoris de resposta breu 	24
3.5.8	Aparellament 	24
3.5.9	Vertader/Fals 	25
3.6	Importació i exportació de preguntes	25
4.	Afegir preguntes a un qüestionari	27
4.1	Afegir una o més preguntes de la col·lecció	27
4.2	Afegir preguntes aleatòries	28
4.3	Afegir preguntes amb dades aleatòries (permutacions)	28
4.3.1	Avantatges	28
4.3.2	Creació de permutacions	29
4.4	Pes específic de les preguntes i dels qüestionari	30
4.5	Afegir preguntes d'altres cursos	30
4.6	Eliminar preguntes	30
5.	Resultats i qualificacions	31
5.1	Taula resum i anàlisi de resultats	31
5.1.1	Esborrar un intent	31
5.1.2	Revisió dels resultats d'un estudiant	32
5.2	Torna a qualificar i qualificació manual	32
5.3	Anàlisi d'elements	33
5.4	Qualificacions	33
6.	La visió de l'estudiant	35

1. Introducció

1.1 Objectius

El taller, i amb ell aquesta guia, neixen amb dos objectius fonamentals:

- donar a conèixer els avantatges d'utilitzar l'eina qüestionaris de *Moodle*, incentivant alhora el seu ús, molt particularment de cara a les assignatures en el marc de l'EEES.
- servir d'ajut al professorat l'elaboració dels seus propis qüestionaris, procurant posar especial èmfasi en els aspectes menys intuïtius així com en algunes pràctiques que permetin aprofitar el potencial que ens ofereix l'eina, obtenint millors resultats amb menys esforç, doncs malgrat que en general l'eina que ofereix *Moodle* per elaborar qüestionaris és molt senzilla, convé remarcar alguns aspectes que no ho són tant.

1.2 Avantatges que ofereix l'ús de qüestionaris

En la plataforma *Moodle* un qüestionari és una activitat que demana als alumnes respostes a una o més preguntes, les quals poden ser de diversa naturalesa i plantejar una o més qüestions cadascuna.

Els podem proposar com a activitats d'autoaprenentatge o autoavaluació, però si escau també com a elements d'avaluació, doncs cada qüestionari que es crea afegeix la columna corresponent a la taula de qualificacions (veure l'apartat 5.4).

El gran avantatge de fer servir aquesta eina és que el sistema pot fer de corrector per nosaltres, la qual cosa *per se* ja **ens estalviarà moltíssima feina**, fent més sostenible un sistema d'avaluació continuada amb grups relativament nombrosos. Trobem però més avantatges addicionals:

- Facilita el resultat immediatament als estudiants amb la qual cosa adquireix un paper d'aprenentatge, permetent que l'estudiant pugui esmenar les seves errades.
- Ens serveix de *feedback* ja que ens permet analitzar els exercicis enviats per veure els punts més difícils, i sobre els que hauríem d'insistir més.
- Ens proporciona una taula de qualificacions de tots els qüestionaris (i activitats en general) de l'estudiantat, els que ens permet veure l'evolució en el seguiment de l'assignatura per part d'aquests.

1.3 Etapes en la creació d'un qüestionari

Bàsicament l'elaboració d'un qüestionari la podem dividir en tres parts:

1. Establiment dels seus paràmetres (dates, durada, intents, mètode de qualificació, etc.).
2. Generació i manteniment d'una col·lecció estructurada de preguntes de la que triarem.
3. Selecció i incorporació de les preguntes al qüestionari

Aquestes parts les que desenvolupem respectivament als capítols 2, 3 i 4 d'aquesta guia.

1.4 Característiques que defineixen un qüestionari: paràmetres i preguntes

De forma simplificada podríem dir que un qüestionari ve definit per dues característiques fonamentals:

- Els seus paràmetres (període, durada, intents, etc.)

Habitualment s'especifiquen en el moment de dissenyar el qüestionari, i poden actualitzar-se amb posterioritat (per exemple cada quadrimestre)

- Les preguntes que incorpora

És molt recomanable que les preguntes les tinguem prèviament preparades en un *repositori* o col·lecció abans de crear el qüestionari, de forma que únicament ens calgui decidir quines d'aquestes en formen part del que estem realitzant en aquell moment.

Mentre un qüestionari no hagi estat realitzar per cap alumne o alumna tenim la possibilitat de modificar, afegir o eliminar preguntes del mateix. Un cop realitzat no podem afegir ni eliminar preguntes, i l'edició s' escau de les que ja té s'ha de limitar a la correcció de petits errors.

1.5 Llista de qüestionaris



Per accedir directament a la llista de **qüestionaris** de la nostra assignatura cal clicar sobre aquest element al bloc d'**Activitats** que trobarem a la columna dreta de la pantalla.

Accedirem a una pantalla que ens mostrarà agrupats per blocs, els qüestionaris que tenim al nostre curs, podem visualitzar alhora si són o no visibles (color vermell o gris respectivament), les dates de tancament, el nombre d'intents i els grups que poden accedir a realitzar cadascun d'ells.

Edita preguntes			
Nom	El qüestionari es tanca	Intents	Grup
Captador Solar (Grup 10)	Saturday, 1 December 2007, 23:55		10
Sostre vehicle (Grup 10)	Saturday, 1 December 2007, 23:55		Tots
Casc motorista amb doble visera	Thursday, 27 December 2007, 23:55		Tots
Sostre vehicle	Sunday, 21 October 2007, 23:55		Tots
Captador Solar	Tuesday, 9 October 2007, 23:55		Tots
<hr/>			
Diposit de residu nuclear	Saturday, 1 December 2007, 23:55		Tots
Aïllament canonada. Invers i Directe	Monday, 5 November 2007, 23:55		Tots
<hr/>			
Perfil cable elèctric	Sunday, 14 October 2007, 23:55		Tots

En clicar sobre el nom d'un dels qüestionaris, bé sigui a la llista o directament al bloc de l'assignatura on es trobi, accedim a una pantalla que mostra les quatre pestanyes de la imatge següent:

Informació
Resultats
Visualització prèvia
Edita

Captador Solar (Grup 10)

Entorno
 $T_a = -10\text{ °C}$

Aire
 T_a
 $h_c = 10$

$q/A]_{solar}$

$A_v = 3\text{ m}^2$
 $T_v = 30\text{ °C}$
 $\epsilon_v^{BT} = 0,94$

$\tau_v^{AT} = 0,9$

$\tau_v^{AT} \cdot q/A]_{solar}$

m
 T_i

m
 T_f

Es tracta de realitzar un balanç sobre el captador solar de la figura per tal de determinar la seva potència útil i el seu rendiment.

Es tracta de un sistema obert on l'aigua entra i surt a diferent temperatura.

Com a potència d'entrada hi ha la radiació solar que travessa el vidre.

Com a sortida hi ha les components de pèrdues per convecció i radiació del vidre.

Se suposa que el panell solar està aïllat per la part de sota, de forma que no hi ha més pèrdues. També es poden negligir les pèrdues laterals.

Poseu els decimals amb punt, p.e., 34.3

Cada cop que fas un intent, les dades del problema canvien i per tant les respostes

Les pestanyes donen accés a:

Resultats

l'anàlisi dels resultats de l'alumnat (apartat 5.1 per ampliar detalls)

Visualització prèvia

previsualització de com els estudiants veuran el qüestionari

Edita

dóna pas a l'edició del qüestionari modificant les preguntes que l'integren (apartat 4)

2. Creació d'un nou qüestionari. Paràmetres

2.1 Activar mode edició



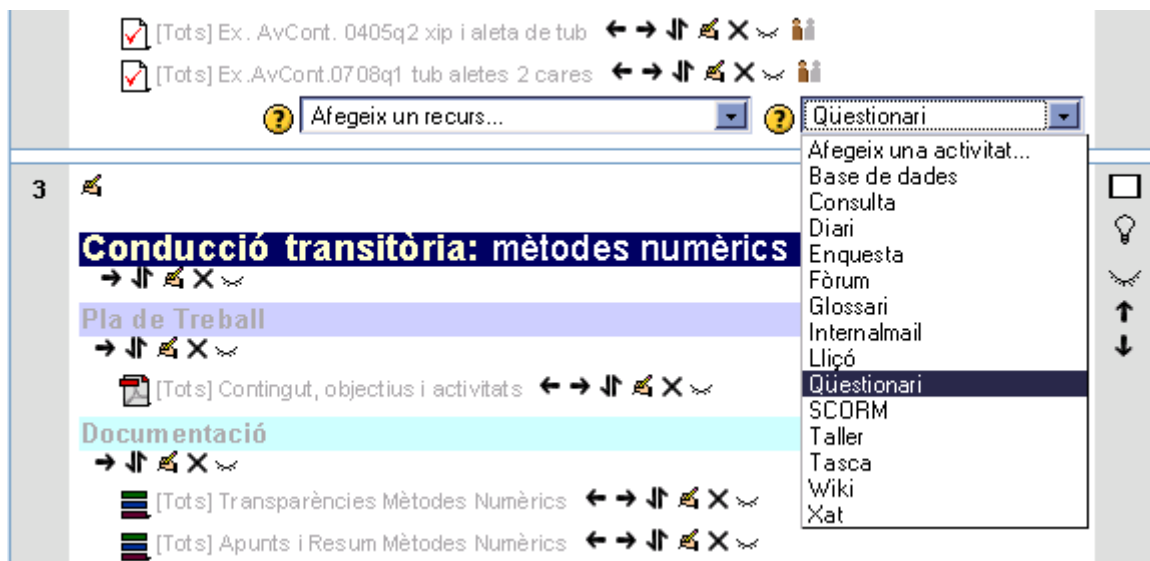
En primer lloc hem d'activar el mode edició, la forma més habitual és amb el botó **Activa edició**, que sempre apareix a la part superior dreta del campus digital.

També podem accedir clicant a l'item **Activa edició** que es troba al bloc administració.



2.2 Afegir un qüestionari a un bloc

Cal desplegar la llista d'activitats clicant el menú **Afegeix una activitat...** que hi ha a la part inferior dreta de cadascuna de les setmanes/temes (blocs) de la nostra assignatura, i triar l'item **Qüestionari** per incorporar un de nou.



Nota: Recordem que cada qüestionari creat afegeix a la taula de qualificacions la seva pròpia columna on s'aniran guardant els resultats obtinguts per l'alumnat.

2.3 Fixant els paràmetres d'un qüestionari

Quan afegim un qüestionari nou, o quan editem un d'existent, podem decidir tota una sèrie de paràmetres o característiques que defineixen el seu funcionament i la seva qualificació.

Cal destacar que aquests paràmetres es poden modificar amb posterioritat, per la qual cosa no ens ha de preocupar si no els acabem de definir en el moment de crear el qüestionari.

2.3.1 Nom i Introducció

Començarem pel **Nom** el qual convé que ens l'identifiqui clarament, i la **Introducció**, que ens permet per exemple explicar alguns detalls o donar algunes pautes als estudiants relatives a la realització del qüestionari, podem també incorporar imatges il·lustratives.


Nota: És important tenir present que la introducció juntament amb d'altres paràmetres fonamentals, és la informació que es mostrarà directament als estudiants quan obrin el qüestionari (abans d'iniciar ni esgotar cap intent). De fet la poden consultar mentre el qüestionari sigui visible, sigui o no obert per a la seva realització.

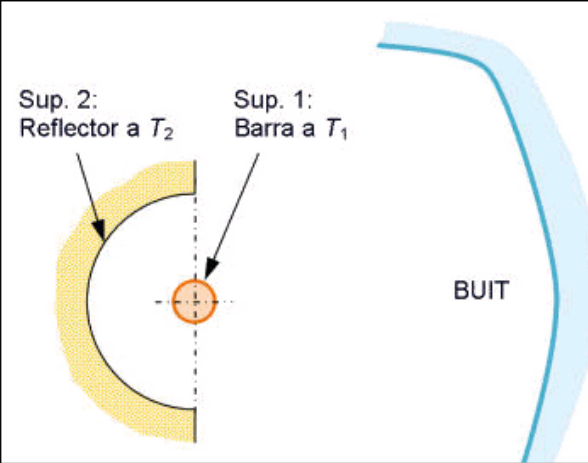
S'està actualitzant Qüestionari en upc 5

Nom: Examen radiació 1999/00 q2_estufa barra infr

Introducció:

Arial 1 (8 pt)

Editor HTML 



Una estufa elèctrica amb potència regulable disposa, tal com mostra la figura, d'una resistència calefactorsa en forma de barra cilíndrica (superfície 1), i un reflector mate (difús), amb forma de semicilindre concèntric amb la barra (superfície 2).

Els diàmetres de la barra i reflector són respectivament D_1 i D_2 , i la seva longitud es pot considerar infinita.

Camí:

2.3.2 Visibilitat: Qui pot fer el qüestionari

Visible a Grups:


Si volem proposar un qüestionari únicament a un o més grups d'estudiants, és aquesta la característica que haurem d'utilitzar, doncs permet triar quins grups el veuran i per tant podran realitzar el qüestionari.

El recurs és visible pels grups: Tots

2.3.3 Període de realització

Que un qüestionari sigui visible no significa que estigui disponible per a la seva realització, això ve fixat per període de realització o obertura. Uns desplegablens ens permeten establir a partir de quin moment es pot realitzar (obertura) i fins quan (tancament).


Obre el qüestionari: 17 February 2008 - 14 55 

Tanca el qüestionari: 20 February 2008 - 23 55 

Nota: Podem modificar les dades per tal d'obrir i tancar el qüestionari tantes vegades com vulguem al llarg del curs.

Quan un qüestionari és visible però tancat, els alumnes sabran que existeix però no podran accedir, veuran únicament alguns paràmetres com les dates i la introducció. Això pot tenir interès com a avis d'una propera obertura, i també els pot permetre la revisió les seves respostes un cop tancat.

2.3.4 Temps màxim

Temps màxim: minuts  Per defecte, no hi ha un límit de temps, però aquesta casella permet establir el temps màxim disponible per enviar els resultats des del moment de començar l'intent.

En funció de si es tracta d'un exercici d'avaluació o no, ens pot interessar posar o no limitació de temps. No obstant convé tenir en compte algunes particularitats del sistema en quan al temps, i fer algunes recomanacions a l'estudiantat en el sentit per exemple de no esgotar el límit de temps.

2.3.5 Preguntes per pàgina

Preguntes per pàgina: Per defecte no hi ha límit, però quan tenim un qüestionari amb moltes preguntes convé disposar alguns separadors de pàgina per facilitar la visualització. Amb posterioritat durant l'edició tindrem novament ocasió de modificar la ubicació dels salts de pàgina amb més precisió.

2.3.6 Barrejar preguntes i respostes

Barreja preguntes: Aquesta opció permet fer les tradicionals permutacions tant de preguntes com de respostes.


Barreja dins de les preguntes: Selecció "Sí" en l'opció **Barreja preguntes** fem que l'ordre de les preguntes sigui aleatori.

Podem fer el mateix amb les opcions de cada pregunta si marquem "Sí" a **Barreja dins de les preguntes**, però aquesta opció únicament té sentit i efecte en preguntes d'opcions múltiples o d'aparellament.

No confondre aquesta opció amb l'ús de preguntes aleatòries.

2.3.7 Nombre d'intents

Intents permesos:  Podem fixar el nombre d'intents que donem per fer cada qüestionari. Serà el nombre d'oportunitats que cada estudiant podrà iniciar el mateix.

Cada intent reprèn l'anterior: 

Nota: És especialment interessant facilitar múltiples intents quan el qüestionari que proposem sigui més formatiu que d'avaluació.

Si cada intent reprèn l'anterior, el nou intent conté els resultats de l'anterior, permetent que el qüestionari es pugui anar completant al llarg de diferents intents, però compte:

- pot donar problemes i induir a errors si el qüestionari conté preguntes aleatòries.

- un cop ha estat respost per algú, també ens impedirà fer qualsevol correcció a les preguntes, i no podrem corregir-les si detectem algun error.

2.3.8 Mode adaptatiu o enviaments múltiples

Mètode de qualificació: Habilitar el **mode adaptatiu** permet a l'estudiantat que enviï múltiples vegades els seus resultats dins un mateix intent, la qual cosa és molt didàctica en qüestionaris amb objectiu formatiu o d'autoavaluació.

Mode adaptatiu: ?

Aplica penalitzacions: ?

Podem triar si per a enviament apliquem o no la penalització que si escau s'hagi pogut establir a cada pregunta, d'aquesta forma es va reduint la nota màxima a la que s'opta en aquell intent. Per exemple si la penalització és 0,1 (10%) i després de 3 intents els resultats enviats són perfectes la nota final de l'intent seria de 7 sobre 10.

Convé que sabem que a cada intent la penalització torna a 0, i pot tornar a assolir el 10 sobre 10 (dependrà però del mètode de qualificació).

2.3.9 Revisió dels resultats

Aquesta opció ens permet decidir quina informació pot veure l'estudiantat (les seves respostes i puntuació, la retroacció o informació que nosaltres li donem en funció de les seves respostes, i les nostres solucions).

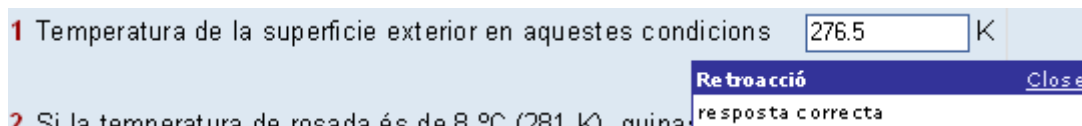
Els estudiants poden revisar:	Respostes	Puntuacions	Retroacció	Solucions
Immediatament després de cada intent:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Més tard, mentre encara estigui obert el qüestionari:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Després que es tanqui el qüestionari:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Podem controlar també en quin moment és accessible aquesta informació.

2.3.10 Retroacció


La **retroacció** és un text que podem anar posant *opcionalment* a les respostes (correctes o incorrectes) que poden guiar a l'estudiantat ajudant-los a saber on s'han equivocat, o informant-los simplement que ho han fet bé.

Un cop han enviat les respostes, cada cop que posen el ratolí per sobre d'una d'elles apareix si escau un *pop up* amb el missatge de retroacció, a l'exemple següent la retroacció confirma que el valor numèric introduït a un enviament anterior és correcte.



2.3.11 Seguretat

És comprensible que quan un qüestionari forma part dels elements d'avaluació, una part de l'estudiantat pot intentar millorar els seus resultats copiant, i encara més si es tracta d'una activitat no presencial.

Mostra el qüestionari en una finestra "segura":  Posant a “**Si**” aquesta opció, malgrat que no garantim una seguretat total, sí restringint algunes opcions de còpia d’informació que faciliten els navegadors. En el fons un estudiant amb uns mínims recursos informàtics aconseguirà copiar sense grans dificultats el nostre enunciat, per la qual cosa convé utilitzar preguntes aleatòries en els qüestionaris d’avaluació, i encara millor, no fer que aquests siguin l’únic element, i incorporar d’altres com ara la participació en fòrums de debat, l’elaboració de glossaris, wikis, tallers, tasques, etc.

2.3.12 Incorporar preguntes

Un cop hem establert els paràmetres dels qüestionaris, l’hem de dotar de contingut procedint a incorporar les preguntes que el formaran mitjançant el botó de la part inferior de la pàgina (veure més detalls als capítols 3 i 4).

3. Crear i ordenar preguntes

Si bé podem escriure les preguntes directament després de crear el qüestionari, tot just acabar d'establir els seus paràmetres, el més recomanable i habitual, es disposar d'una col·lecció de preguntes elaborades amb anterioritat, les quals convé que tinguem degudament ordenades dins una estructura de **categories**, tal com es comenta en apartats següents.

3.1 Accedir a les preguntes

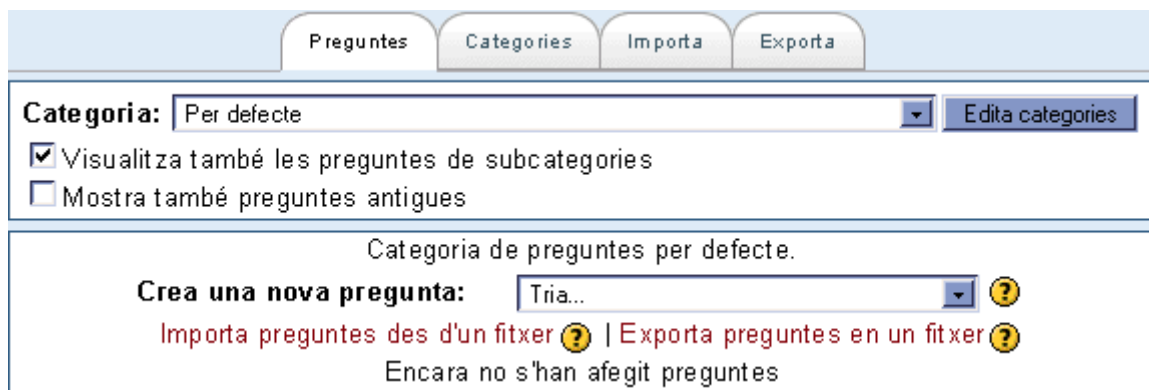


Les preguntes que puguem haver generat fins al moment resten guardades a *Moodle* dins la nostra assignatura a una carpeta per defecte.

Un cop hem entrat a la nostra assignatura, la forma directa d'accedir a la nostra col·lecció de preguntes és clicant l'ítem **Preguntes** al bloc d'administració.

La qual cosa ens dona pas a la pantalla on per defecte figuren i s'introduiran les nostres preguntes.

Podem també editar preguntes des de l'edició de qüestionaris que comentem al següent capítol.



El quadre superior d'aquesta pantalla permet veure i editar les categories que explicarem a l'apartat següent, el quadre inferior permet veure, editar les nostres preguntes, així com crear-ne de noves.

Triant una categoria se'ns mostraran les seves preguntes (podem escollir visualitzar o no les preguntes de les subcategories i les antigues), la pantalla quedarà d'una forma similar a la següent imatge.

Preguntes Categories Importa Exporta

Categoria: Ex_AvCont_0405q2_xip_i_aleta_de_tub Edita categories

Visualitza també les preguntes de subcategories
 Mostra també preguntes antigues

Crea una nova pregunta: Tria... ?
 Importa preguntes des d'un fitxer ? | Exporta preguntes en un fitxer ?

Acció	Títol de la pregunta	Ordena per tipus, títol	Tipus
<input type="checkbox"/>	Ex_AvCont_0405q2_xip i aleta de tub perm1		
<input type="checkbox"/>	Ex_AvCont_0405q2_xip i aleta de tub perm2		
<input type="checkbox"/>	Ex_AvCont_0405q2_xip i aleta de tub perm3		
<input type="checkbox"/>	Ex_AvCont_0405q2_xip i aleta de tub perm4		
<input type="checkbox"/>	Ex_AvCont_0405q2_xip i aleta de tub perm5		

Selecciona tot / Deselecciona tot Amb la selecció:

Suprimeix Mou a >> Ex_AvCont_0405q2_xip_i_aleta_de_tub

Nota: Observeu que a la categoria mostrada a l'exemple de la imatge anterior totes les preguntes són diferents permutacions d'una mateixa, això té un especial interès, i és necessari fer-ho així quan volem que les preguntes d'un qüestionari siguin triades pel sistema de forma aleatòria (veure apartat 4.3).

3.2 Estructurant la nostra col·lecció. Categories

És evident que si el nombre de preguntes que tenim a la nostra col·lecció o *repositori* és molt elevat (i és evident que convé que així sigui) és absolutament imprescindible que el tinguem ben estructurat en carpetes i subcarpetes. En definitiva és el mateix que fem amb els nostres documents a l'ordinador, però en aquest cas és encara més important fer-ho.

Val a dir que el que habitualment coneixem per **directori** o **carpeta**, a Moodle s'anomena **categoria**, dins cadascuna de les quals podem niar diferents nivells de subcategories.

Categoria: Per defecte

Visualitza
 Mostra ta



- Stirling (ETSEIB-23867-11)
- Turbina gas (ETSEIB-23867-11)
- Cuic (ETSEIB-23867-11)
- EEQ I (23867) (DOCTORAT5706810)
- Cuic (DOCTORAT5706810)
- Por defecto (ETSEIB23867To6a)
- Transf. de Calor (ETSEIB)
- Introducció
- Problemes_intr
- Captador Solar
- Sostre vehicle
- Test_intr
- Conducció Monodimensional Estacionaria
- Problemes_cond
- aïllam. canonada invers
- radi crític amb h variable
- Perfil Cable Elèctric
- Cas general paret plana amb generació
- Paret composta amb generació

Desplegant la llista de categories se'ns mostren totes les que tenim a la nostra assignatura, però també podem veure tal com mostra l'exemple totes les categories que siguin públiques de la resta d'assignatures de la UPC.

La imatge mostra com en aquestes últimes apareix entre parèntesi a la dreta del nom l'identificador de l'assignatura (habitualment serà el Centre, codi, etc.).

Nota: Val a dir que aquesta llista ja és prou gran i per tant si no és necessari convé que no fem públiques les nostres.

Tot i que podem veure totes les categories publiques, únicament podem modificar les categories de l'assignatura a la que hem entrat, per fer-ho podem clicar a la pestanya

 o bé al botó , donant pas així a una pantalla d'edició que ens permetrà afegir i editar les categories de la nostra assignatura.

Afegeix categoria ?						
Pare	Categoria	Informació de la categoria			Publica	Acció
Dalt					No	Afegeix

Edita categories ?						
Categoria	Informació de la categoria	Preguntes	Publica	Suprimeix	Ordre	Pare
Transf. de Calor (ETSEIB)		0		X	↓	Dalt
Introducció	Conceptes Generals, Balanços, ...	0		X	↓	Transf. de Calor (ETSEIB)
Problemes_intr		7		X	↓	Transf. de Calor (ETSEIB) / Introducció
Captador Solar		6		X	↓	Transf. de Calor (ETSEIB) / Introducció

A cada categoria li hem d'assignar un nom, i si escau una categoria pare de la que penjarà (**és molt recomanable que totes pengin d'una que tingui el mateix nom que l'assignatura**), podem decidir si és o no pública per a la resta del professorat de la UPC (*l'hem de fer pública únicament si compartim les preguntes d'aquesta categoria i assignatura amb d'altres assignatures, nostres o d'altres professors o professores*), i opcionalment podem afegir una breu informació addicional que ens ajudi a identificar el seu contingut.

Aquesta pantalla permet de forma molt intuïtiva afegir noves categories o editar i les ja existents, convé tenir molt estructurades i en diferents nivells les nostres categories en base al criteri o criteris que ens interessin (per temàtica, per setmanes, per tipus de preguntes, per fer permutacions, etc.)

3.3 Creant una nova pregunta

Crea una nova pregunta:


Importa preguntes des d'un fitxer

Encara no
















Heu entrat com f

Tria...

- Tria...
- Calculada
- Descripció
- Resposta oberta
- Aparellament
- Respostes incrustades (Cloze)
- Opcions múltiples
- Resposta breu
- Numèrica
- Aparellaments aleatoris de resposta breu
- Vertader/Fals

Un cop estem a la pestanya d'edició de preguntes (podem accedir directament fent clic a l'item  **Preguntes** del bloc administració) per afegir una de nova, simplement hem de desplegar el menú **Crea una nova pregunta** i triar el tipus desitjat.

3.4 Accions sobre les preguntes

Acció	Títol de la pregunta	Ordena per tipus, títol	Tipus
	<input type="checkbox"/> Calculada		$2+2=?$
	<input type="checkbox"/> Descripció		
	<input type="checkbox"/> Resposta oberta		<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Aparellament		
	<input type="checkbox"/> Respostes Incrustades (CLOZE)		
	<input type="checkbox"/> Opcions múltiples (TEST)		
	<input type="checkbox"/> Numèrica		$\frac{12}{1}$
	<input type="checkbox"/> Aparellaments aleatoris de resposta breu		
	<input type="checkbox"/> Resposta breu		<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Vertader/Fals		<input type="checkbox"/>

Bàsicament les accions que podem fer sobre una pregunta a partir del llistat són:

 Previsualitzar

 Editar

Suprimir

Marcar per suprimir o moure

les preguntes marcades


les preguntes marcades

Selecciona tot / Deselecciona tot Amb la selecció:


Transf. de Calor (ETSEIB) 

3.5 Tipus de preguntes

La taula de la imatge anterior mostra les diverses classes de preguntes existents, des de preguntes tipus test o de resposta breu, al desenvolupament íntegre d'un problema complex d'examen que planteja múltiples preguntes. Al llistat de preguntes de la taula de la imatge anterior podem identificar de quin tipus és gràcies a la icona que té associada i que es mostra a la dreta del títol.

Amb l'opció **Descripció**  en realitat no elaborem una pregunta sinó que ens serveix per redactar un text o enunciat comú a diverses preguntes posteriors (cal anar amb compte en aquest cas de no activar la permutació de preguntes als paràmetres del qüestionari).

En general és molt important tenir en compte el tipus de preguntes que incorporem al nostre qüestionari en el moment d'establir els paràmetres del mateix.

En aquest document prestarem especial atenció a les preguntes de tipus Opcions múltiples, Numèriques, Calculades i de Respostes incrustades (Cloze), la resta o bé són més intuïtives d'elaborar o bé tenen possibilitats més limitades d'aplicació per un motiu o un altre. No obstant i amb caràcter general és una bona pràctica recórrer a l'ajut , on trobarem informació útil i algun exemple sobre cada tipus de pregunta.

3.5.1 Opcions múltiples (Test)

Són les preguntes tradicionalment anomenades com de test, i poden ser monoresposta o multiresposta. Però abans de fer-les servir convé que sapiguem que hores d'ara, *Moodle* no aplica en elles les penalitzacions en la forma que estem acostumats, i que un elemental coneixement d'estadística recomana.

No és possible que les respostes errònies a diverses preguntes restin de la nota aconseguida a les contestades correctament. *Moodle* no permet que una pregunta es puntuï negativament, amb la qual cosa si una pregunta està mal contestada, posa un 0 a la mateixa i ja està. Resultat? Si algú marca les respostes jugant als daus, treurà amb tota probabilitat un resultat positiu. Segons la meua modesta opinió aquest fet és un important handicap per incorporar

aquets tipus de preguntes als qüestionaris, i confesso que les he “descatalogades”, substituint-les per les de tipus numèric o calculades (si bé no sempre serà possible fer-ho).

S'està editant una pregunta d'opcions múltiples ?

Categoria: Test_num

Títol de la pregunta: numeric. validesa delta t

Pregunta: Arial 1 (8 pt) **B** *I* U ~~S~~ \times \times^2

Sobre l'editor HTML ?
És conegut que el valor de Δt escollit en un mètode numèric afecta a la precisió dels seus resultats. En aquest sentit podem comentar que:

Imatge que es visualitzarà: Cap

Qualificació per defecte de la pregunta: 1

Factor de penalització: 0.1 ?

Una resposta o múltiples respostes: Només una resposta

Barreja respostes: Sí ?

Opcions disponibles: Heu d'emplenar almenys dues opcions. Les opcions en blanc no es tindran en compte.

Opció 1: Que Δt verifiqui la condició d'estabilitat garanteix sempre Qualificació: -25 %

Retroacció: Text que pot ajudar a l'estudiant a saber on s'ha equivocat

Opció 2: Sempre convé fer servir el mètode explícit perquè amb e Qualificació: -25 %

Retroacció:

Opció 3: Verificar la condició d'estabilitat no és suficient garantia c Qualificació: 100 %

Retroacció:

Desa els canvis Desa com una nova pregunta Cancel·la

Disposem de fins a 10 opcions, de les que com a mínim hem d'emplenar 2.

La qualificació negativa d'una resposta únicament s'aplica quan hem triat l'opció de múltiples respostes i l'estudiant hagi marcar alguna resposta correcta de la qual es pugui restar, doncs en cap cas la puntuació d'una pregunta serà negativa.

3.5.2 Numèrica ¹²

Són preguntes on plantegem un exercici que requereix que l'estudiantat envii com a resultat un únic valor numèric. Hem d'introduir el valor correcte de la resposta esperada així com l'error acceptat en termes relatius.

S'està editant una pregunta calculada ?

Categoria: Problemes_intr

Títol de la pregunta: intro. casc motorista amb doble visera Rtc que evita con

Pregunta:

Arial 1 (8 pt)

Sobre l'editor HTML ?

La visera d'un casc de motorista té 3 mm de gruix i conductivitat de 1 W/(m·K), s'entela a l'hivern quan la temperatura de la seva superfície interior està per sota de {Trosada} °C (T de rosada). Les temperatures de l'aire exterior i interior són en un dia donat 4 i 20 °C, amb coeficients de convecció respectius de {ho} i 10 W/(m²·K) (negligim la radiació).
Per evitar que s'enteli es col·loca una segona visera interior paral·lela amb la primera (com si fos un doble vidre), feta del mateix material i de 1 mm de gruix, el contacte entre elles no és perfecte en quedar una petita cambra d'aire entre ambdues que

Imatge que es visualitzarà: Cap

Qualificació per defecte de la pregunta: 1

Factor de penalització: 0.1 ?

Fòrmula de la resposta correcta: $(20-4)/(10 \cdot \{Trosada\} - (1/10 + 0.001/1 + 0.003/1 + 1/\{ho\}))$

Tolerància: 0.01 ±

Tipus de tolerància: Relativa

La resposta correcta mostra: 4 decimals

Retroacció:

Unitat: (opcional)

Unitats alternatives:

Multiplificador: Unitat:

Multiplificador: Unitat:

Cal definir el valor de la tolerància d'error acceptat, la qual pot ser en termes relatius, absoluts o geomètrics.

Quan desem els canvis passem a una pàgina que ens dóna accés a triar els valors dels comodins (variables) que hi ha a la pregunta, demanant-nos en primer si aquests són privats i els aplicarem únicament en aquesta pregunta o reutilitzables per a d'altres preguntes dins la mateixa categoria (el text que posa al menú desplegable no és massa entenedor):

Tria propietats del conjunt de dades ?

Comodí {Trosada} serà reemplaçat amb un literal ... només s'utilitzaran en aquesta categoria

{ho} un literal ... també poden utilitzar-se en altres preguntes d'aquesta categoria

Desa els canvis

Un cop decidit si els valors dels comodins són o no privats, passem a la pantalla següent on podem triar aquests, generant-los aleatòriament entre els límits que desitgem. Moodle calcula el resultat i únicament els hem d'anar afegint a la llista amb que després seran substituïts els comodins.

Edita els conjunts de dades ?

Acció	Número	Trosada	ho	(20-4)/(10*(20-{Tro
		Genera un nou valor entre 1.0 & 10.0 amb 1 decimals, d'una distribució uniforme	Genera un nou valor entre 8.0 & 20.0 amb 0 decimals, d'una distribució uniforme	
<input type="button" value="Afegeix"/> <input checked="" type="radio"/> reutilitzar les eliminades anteriorment <input type="radio"/> Força regeneració	6	7.4	17	Resposta: -0.0358 Mín.: -0.036158 Màx.: -0.035442
Acció	Número	Trosada	ho	(20-4)/(10*(20-{Trosada}))- (1/10+0.001/1+0.003/1+1/{ho})
<input type="button" value="Suprimeix"/>	5	8.2	18	Resposta: -0.0240 Mín.: -0.02424 Màx.: -0.02376
	4	9.4	14	Resposta: -0.0245 Mín.: -0.024745 Màx.: -0.024255
	3	9.4	18.5	Resposta: -0.0071 Mín.: -0.00717100000001 Màx.: -0.007028999999999
	2	3.3	16.6	Resposta: -0.0684 Mín.: -0.06908400000001 Màx.: -0.067715999999999
	1	4.5	3	Resposta: -0.3341 Mín.: -0.337441 Màx.: -0.330759

3.5.4 Respostes incrustades (Cloze) 🗄️

Aquest tipus de pregunta és al meu entendre la més potent i versàtil de totes, de fet no és una pregunta en el sentit habitual, sinó que són moltes, ja que podem plantejar múltiples apartats, demanant resposta a cadascun d'ells (respostes incrustades). És com si dins un únic exercici poguéssim demanar resposta a diverses preguntes que addicionalment poden ser de tipus diferents:

- Numèriques (NUMERICAL).
- D'opció múltiple (MULTICHOICE).
- De resposta breu (SHORTANSWER).

Permet per exemple plantejar un problema complex amb molts apartats, com per exemple el que podríem lliurar a un examen. D'aquesta forma podem fer que els estudiants els realitzin com a forma d'autoavaluació, i si donem diversos intents, podem fer que corregeixin els errors comesos com a via d'aprenentatge.

Però no tot havien de ser avantatges, la redacció d'aquestes preguntes és també la més complicada i laboriosa, ja que no hi ha una interfície gràfica específica per crear-les de forma tan intuïtiva com la resta.

Nota: Personalment per la naturalesa de les assignatures que imparteixo desestimo alguns tipus de preguntes, fent servir fonamentalment les Cloze, les numèriques i molt esporàdicament les d'opció múltiple. El següent exemple mostra l'aspecte d'els apartats 1 i 9 d'una única pregunta de respostes incrustades:

1. Calculeu els factors de visió de la taula següent (2 punts)

	A_j (m ²)	$F_{i,1}$	$F_{i,2}$	$F_{i,3}$	$F_{i,4}$
1	0.19635	0	0.69901	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	0.19635	0.69901	0	--	--
3	0.106029	<input type="text"/>	--	0.11473	0.0492
4	0.035343	0.41804	0.41804	<input type="text"/>	<input type="text"/>


9. Comproveu si és correcta la temperatura suposada en la primera iteració $T_3 = 500$ °C i, si escau fer més iteracions, indiqueu si la nova temperatura que suposàrieu seria superior o inferior a l'anterior. (1 punt)

Superior doncs amb la T suposada, la potencia guanyada per radiació és superior a la perduda per convecció

Inferior doncs amb la T suposada, la potencia guanyada per radiació és superior a la perduda per convecció

Superior doncs amb la T suposada, la potencia guanyada per radiació és menor a la perduda per convecció

Inferior doncs amb la T suposada, la potencia guanyada per radiació és menor a la perduda per convecció

L'eina ofereix moltes possibilitats, i per ampliar la informació resumida que donem aquí la teniu disponible a l'ajut , allà trobareu un exemple molt senzill que recull els tres tipus de respostes incrustades que podem incloure.

L'escriptura d'una resposta incrustada va sempre entre claudàtors { }, i en general és del tipus

{**Puntuació:Tipologia:=**Resultat correcte#retroacció resposta correcta~ %50%Resultat parcialment correcte #retroacció resp. parcialment correcta ~Resultat incorrecte #retroacció resp. incorrecta }

El símbol “=” abans d'una opció identifica aquesta com a correcta

El text “%50%” abans d'una opció identifica aquesta com a parcialment correcta atorgant-li un 50% de la puntuació

El símbol “~” fa de separació de les opcions

El símbol “#” després d'una opció permet afegir un text de retroacció

Cal destacar que no totes les respostes incrustades han de tenir el mateix pes dins la nota global de la pregunta, podem modificar-lo variant el valor de la **Puntuació** de cada resposta segons desitgem.

A continuació alguns exemples d'escriptura de preguntes de respostes incrustades.

Escriptura d'una resposta incrustada de tipus numèric

{1:NUMERICAL:=0.225:0.225E-2#resposta correcta}

Per introduir l'error admès com a resultat correcte, escriurem el símbol “:” a continuació del valor exacte i seguidament escriurem el valor de l'error absolut permès a la resposta (observi la forma d'introduir la notació científica)

Esriptura d'una resposta incrustada de tipus **opció múltiple**

{1:MULTICHOICE:=Superior doncs amb la T suposada, la potencia guanyada per radiació és superior a la perduda per convecció#Correcte~Inferior doncs amb la T suposada, la potencia guanyada per radiació és superior a la perduda per convecció#Incorrecte~Superior doncs amb la T suposada, la potencia guanyada per radiació és menor a la perduda per convecció#Incorrecte~Inferior doncs amb la T suposada, la potencia guanyada per radiació és menor a la perduda per convecció#Incorrecte}

Esriptura d'una resposta incrustada de tipus **resposta breu**

{1:SHORTANSWER:Resposta incorrecta#Retroacció per a resposta incorrecta~Resposta correcta#Retroacció per a resposta correcta~%50%de la resposta que dóna la meitat de punts#Retroacció per a resposta meitat de punts}

Nota: Podem atorgar puntuacions parcials a les respostes aproximades, si bé resulta una opció complicada de mantenir si volem disposar de moltes preguntes d'aquest tipus.

En l'edició d'una pregunta amb respostes incrustades podem veure una imatge com la següent:

S'està editant una pregunta de respostes incrustades (Cloze) ?

Categoria: exam. rad. 9900q2_estufa barra infrarroja_GRI\$

Títol de la pregunta: exam. rad. 9900q2_estufa barra infrarroja_GRI\$

Pregunta:

Arial 1 (8 pt) Normal B I U S x₂ x² [Amplia l'editor]

3	i	J _i	G _i
1	{2:NUMERICAL:=56058:56058E-2#correcto}	{2:NUMERICAL:=11376:11376E-2#correcto}	
2	{2:NUMERICAL:=21397:21397E-2#correcto}		= J ₂
3	{2:NUMERICAL:=1355:1355E-2#correcto}		= J ₃



4 Finalment la potència elèctrica consumida per metre lineal de l'estufa q/L₁ =

Camí: body

Imatge que es visualitzarà: Cap

Factor de penalització: 0

Desa els canvis Desa com una nova pregunta Cancel·la

L'editor és realment molt limitat, no obstant és molt recomanable ampliar-lo amb la icona  que trobem a la dreta de la barra, en aquest format tindrem més possibilitats pel que fa referència a l'edició de les taules. També podem editar directament la font HTML mitjançant la icona  que trobem tot just al costat de l'anterior (cal dir que no resulta gens intuïtiu, i són necessaris coneixements previs d'aquest format).

Nota: la meva experiència amb l'editor m'ha generat menys problemes de format quan he fet servir navegadors com el Firefox, etc. que quan utilitzo l'Internet Explorer.

L'editor ampliat amb la pregunta anterior permet veure addicionalment molta més informació tal com mostra la següent imatge

Una estufa elèctrica amb potència regulable disposa, tal com mostra la figura, d'una resistència (superfície 1), i un reflector mate (difús), amb forma de semicilindre concèntric amb la barra (superfície 2).

Els diàmetres de la barra i reflector són respectivament $D_1 = 12 \text{ mm}$ i $D_2 = 50 \text{ mm}$, i la seva longitud es pot considerar infinita.

L'emissivitat de la superfície reflectora és $\epsilon_2 = 0.9$, la de les parets de l'entorn val $\epsilon_3 = 0.2$, i la de la barra calefactors $\epsilon_1 = 0.7$.

El reflector està perfectament calorifugat per la part posterior, i el conjunt es troba en un entorn al buit (superfície 3) les parets del qual es mantenen a $T_3 = 120 \text{ }^\circ\text{C}$.

Es tracta de determinar la potència elèctrica consumida per metre lineal de l'estufa, tenint en compte que la temperatura de la barra calefactors és de $T_1 = 800 \text{ }^\circ\text{C}$.

Calculeu:

1 Matriu de factors de visió

i	$F_{i,1}$	$F_{i,2}$	$F_{i,3}$
1	0	0.5	0.5
2	{1.NUMERICAL:=0.24:0.24E-2#correcto}{1.NUMERICAL:=0.34496:0.34496E-2#correcto}		{1.NUMERICAL:=0.41504:0.41504E-2#correcto}
3	0	0	1

2 Temperatura de la superfície reflectora $T_2 =$

i	J_i	G_i	q/A_i
1	{2.NUMERICAL:=56058:56058E-2#correcto}	{2.NUMERICAL:=11376:11376E-2#correcto}	{2.NUMERICAL:=44682:44682E-2#correcto}
2	{2.NUMERICAL:=21397:21397E-2#correcto}	$= J_2$	0
3	{2.NUMERICAL:=1355:1355E-2#correcto}	$= J_3$	0

4 Finalment la potència elèctrica consumida per metre lineal de l'estufa $q/L_1 =$

5 Amb la potència de l'apartat anterior, quina seria la temperatura de la barra calefactors si no s'hagués col·locat la superfície reflectora?

Temperatura de la barra sense el reflector $T_1 \text{ sense reflector} =$

Aquesta mateixa pregunta els estudiants la veuran de la següent forma (la qual cosa nosaltres podem previsualitzar amb la icona que hi ha al costat de cada pregunta):

Una estufa elèctrica amb potència regulable disposa, tal com mostra la figura, d'una resistència calefactors en forma de barra cilíndrica (superfície 1), i un reflector mate (difús), amb forma de semicilindre concèntric amb la barra (superfície 2).

Els diàmetres de la barra i reflector són respectivament $D_1 = 12 \text{ mm}$ i $D_2 = 50 \text{ mm}$, i la seva longitud es pot considerar infinita.

L'emissivitat de la superfície reflectora és $\epsilon_2 = 0.9$, la de les parets de l'entorn val $\epsilon_3 = 0.2$, i la de la barra calefactors $\epsilon_1 = 0.7$.

El reflector està perfectament calorifugat per la part posterior, i el conjunt es troba en un entorn al buit (superfície 3) les parets del qual es mantenen a $T_3 = 120 \text{ }^\circ\text{C}$.

Es tracta de determinar la potència elèctrica consumida per metre lineal de l'estufa, tenint en compte que la temperatura de la barra calefactors és de $T_1 = 800 \text{ }^\circ\text{C}$.

Calculeu:

1 Matriu de factors de visió

i	$F_{i,1}$	$F_{i,2}$	$F_{i,3}$
1	0	0.5	0.5
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	0	0	1

2 Temperatura de la superfície reflectora $T_2 =$ K

3

i	J_i	G_i	q/A_i
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	$= J_2$	0
3	<input type="text"/>	$= J_3$	0

4 Finalment la potència elèctrica consumida per metre lineal de l'estufa $q/L_1 =$ W/m

5 Amb la potència de l'apartat anterior, quina seria la temperatura de la barra calefactors si no s'hagués col·locat la superfície reflectora?
Temperatura de la barra sense el reflector $T_1 \text{ sense reflector} =$ K

Envia

Envia pàgina Envia i acaba

Empleu amb l'opció correcta Comença de nou Tanca visualització prèvia

3.5.5 Resposta breu

L'estudiantat escriu la seva resposta a la casella corresponent, i aquesta es compara amb una sèrie de respostes introduïdes per nosaltres fins a un màxim de 10, i si coincideix la identificarà com correcta o parcialment correcte (recordeu que podem donar puntuacions parcials).

Convé no distingir entre majúscules i minúscules (opció marcada per defecte). Cal tenir en compte que la resposta de l'alumnat ha de coincidir exactament amb alguna de les nostres, la qual cosa limita molt les possibilitats i sovint es redueix a una única paraula.

S'està editant una pregunta de resposta breu ?

Categoria:

Títol de la pregunta:

Pregunta:

Arial 1 (8 pt) **B** *I* U ~~S~~ \times_2 \times^2

Sobre l'editor HTML ?

:-/ Què més hauria de fer o deixar de fer el professor per ajudar-te a aprendre en aquesta assignatura?

Imatge que es visualitzarà:

Majúscules i minúscules:

Qualificació per defecte de la pregunta:

Factor de penalització: ?

Respostes correctes: Heu d'emplenar almenys una possible resposta.
Les respostes en blanc no es tindran en compte.

Resposta 1: **Qualificació:**

Retroacció:

Resposta 2: **Qualificació:**

Retroacció:

3.5.6 Resposta oberta

L'alumnat pot escriure qualsevol text a la casella de resposta, i aquest no es compara amb res, això significa que aquestes preguntes s'han de corregir i qualificar manualment, cosa que limita força la seva aplicació, si més no en algunes assignatures.

3.5.7 Aparellaments aleatoris de resposta breu

De fet no és una pregunta sinó un senzill muntatge que es realitza a partir de diverses preguntes de resposta breu, per tant és condició necessària disposar prèviament d'unes quantes preguntes d'aquest tipus.

En primer lloc triem les que desitgem que formin part dels aparellaments aleatoris, i el que farà és mostrar les preguntes per un costat, les respostes desordenades per un altre, per tal que l'alumnat les vagi aparellant.

3.5.8 Aparellament

La idea és la mateixa que a la pregunta anterior però en aquest cas no necessitem partir de preguntes de resposta breu, doncs l'editor d'aquest tipus de pregunta ens permet plantejar-ne

entre 3 i 10, i introduir la resposta corresponent a cadascuna. Posteriorment mostra aquestes per separat i l'alumnat les ha d'aparellar.

Té un editor molt senzill que no fa innecessari qualsevol comentari addicional


3.5.9 Vertader/Fals ••

L'edició d'aquest tipus de pregunta és absolutament trivial i no necessita de cap comentari gràcies a l'editor existent.

3.6 Importació i exportació de preguntes

Des de les pàgines d'edició de preguntes i de qüestionaris tenim la possibilitat, a través de les pestanyes o dels enllaços, tant d'importar preguntes des d'un fitxer, com d'exportar les d'una categoria (i les categories que pengen d'ella) cap a un fitxer de text.

The screenshot shows the Moodle question editor interface. At the top, there are four tabs: 'Preguntes', 'Categories', 'Importa', and 'Exporta'. The 'Importa' and 'Exporta' tabs are highlighted with an orange oval. Below the tabs, there is a 'Categoria:' dropdown menu set to 'Per defecte' and an 'Edita categories' button. There are two checkboxes: 'Visualitza també les preguntes de subcategories' (checked) and 'Mostra també preguntes antigues' (unchecked). Below this, there is a section titled 'Categoria de preguntes per defecte.' with a 'Crea una nova pregunta:' dropdown menu set to 'Tria'. Below this, there are two links: 'Importa preguntes des d'un fitxer' and 'Exporta preguntes en un fitxer', both with question mark icons. At the bottom, it says 'Encara no s'han aegit preguntes'.

Es pot importar amb més o menys limitacions des de diferents formats (per a més informació consulteu les ajudes ). La pantalla es mostrarà amb la següent aparença:

The screenshot shows the 'Importa preguntes des d'un fitxer' screen. At the top, there is a title 'Importa preguntes des d'un fitxer' with a question mark icon. Below the title, there are three dropdown menus: 'Categoria:' set to 'Conducció Monodimensional Estacionaria', 'Format de fitxer:' set to 'Format GIFT', and 'Comprovació de qualificacions' set to 'Error si no és a la llista'. Below these, there are two sections for file import. The first section is 'Importació d'un fitxer del vostre ordinador...' with a 'Penja:' input field, a 'Navega...' button, and a 'Penja aquest fitxer' button. The second section is 'Importació d'un fitxer que ja és a l'àrea de fitxers del curs...' with a 'Fitxer:' input field, a 'Tria un fitxer ...' button, and an 'Importa d'aquest fitxer' button.

L'exportació a format text és com a mínim una pràctica recomanable per disposar al nostre ordinador d'una còpia de seguretat de totes les nostres preguntes. La pantalla ens mostra:

The screenshot shows the 'Exporta preguntes en un fitxer' screen. At the top, there is a title 'Exporta preguntes en un fitxer' with a question mark icon. Below the title, there are two dropdown menus: 'Categoria:' set to 'Conducció Monodimensional Estacionaria' and 'Format de fitxer:' set to 'Format GIFT'. Below these, there is a 'Nom del fitxer:' input field containing the text 'quiz-etseib23802to6a-conduccio_monodimen:' and an 'Exporta preguntes en un fitxer' button.

4. Afegir preguntes a un qüestionari

És molt recomanable disposar d'una extensa col·lecció de preguntes al nostre *repositori*, i també ho és que les tinguem molt ben estructurades en categories i subcategories, donat que això ens permetrà crear qüestionaris més rics i d'una forma més senzilla.

Un cop establerts els paràmetres del nostre qüestionari, el botó **Desa els canvis** de la part inferior ens dona accés a la pàgina d'edició del qüestionari, on podrem triar aquella o aquelles preguntes de la nostra col·lecció que formaran part del mateix, també ho podem fer just després d'escollir el qüestionari clicant sobre la pestanya **Edita**.

La pantalla d'edició de qüestionaris està dividida verticalment en dues meitats, a la dreta trobem bàsicament una reproducció de la pantalla ja comentada d'edició de preguntes, i a l'esquerra es mostren les preguntes que hem anat afegint al qüestionari que estem editant

The screenshot displays the Moodle question editor interface. At the top, there are navigation tabs: 'Informació', 'Resultats', 'Visualització prèvia', and 'Edita'. Below these are sub-tabs: 'Qüestionari', 'Preguntes', 'Categories', 'Importa', and 'Exporta'. The main interface is divided into two vertical panes.

Left Pane (Added Questions):

Ordre #	Títol de la pregunta	Tipus	Qualificació	Acció
↓ 1	intro. casc motorista Tsup	2+2=?	1	[Icons]
↑ ↓ 2	intro. casc motorista Tsup doble visera	2+2=?	2	[Icons]
↑ 3	intro. casc Rtc que evita condensació	2+2=?	2	[Icons]

Below the table, it shows 'Total: 5' and 'Qualificació màxima: 10'. There is a 'Desa els canvis' button and checkboxes for 'Mostra salts de pàgina' and 'Mostra l'eina de reordenació'. An 'Endavant' button is at the bottom.

Right Pane (Question Selection):

Category: Transf. de Calor (ETSEIB) [Edita categories]

Visualitza també les preguntes de subcategories
 Mostra també preguntes antigues

Crea una nova pregunta: Tria... [?]
 Importa preguntes des d'un fitxer [?] | Exporta preguntes en un fitxer [?]
 Pàgina: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 (Següent)

Acció	Títol de la pregunta	Tipus
<< [Icons]	Calculada	2+2=?
<< [Icons]	conv. Lam. plpl_h(x) i perfil T en placa plana	2+2=?
<< [Icons]	conv. Lam. plpl_h(x) i perfil T en placa plana	2+2=?
<< [Icons]	intro. casc Rtc que evita condensació	2+2=?
<< [Icons]	intro. casc motorista Tsup	2+2=?
<< [Icons]	intro. casc motorista Tsup amb doble visera i Rtc	2+2=?
<< [Icons]	Descripció	[Icon]
<< [Icons]	Resposta oberta	[Icon]
<< [Icons]	Aparellament	[Icon]
<< [Icons]	ales. pin comparació diferents cc. perm0	[Icon]
<< [Icons]	ales. qüestions bàsiques	[Icon]
<< [Icons]	balanç_forn	[Icon]

Pàgina: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 (Següent)
 Mostra tots 274

Selecció: tot / Deselecciona tot **Amb la selecció:**
 << Afegir al qüestionari [Suprimeix] Mou a >> Transf. de Calor (ETSEIB) [?]
 Afegir 1 preguntes aleatòries [Afegir] [?]

Podem triar i afegir una o varies preguntes simultàniament de la nostra col·lecció o podem fer que el sistema les triï aleatòriament.

4.1 Afegir una o més preguntes de la col·lecció

Per incorporar preguntes d'una a una al qüestionari simplement, hem de clicar successivament sobre la icona << que hi ha a la part esquerra de cadascuna.

Si volem incorporar un grup de preguntes alhora, hem de marcar les caselles que desitgem (mostraran) i les podem afegir totes de cop amb el botó .

Podrem comprovar que les preguntes que anem afegint van apareixent a la llista de la part dreta de la pantalla.

4.2 Afegir preguntes aleatòries

Moodle permet afegir una o varies preguntes que el sistema triarà a l'atzar d'entre totes les de es trobin a la categoria en que ens trobem en aquell moment. Per tant en primer lloc es molt important que triem la categoria de la qual volem prendre les preguntes.

A la part inferior del requadre d'edició de preguntes de dreta de la pantalla, trobem:

Afegir preguntes aleatòries

L'únic que hem de fer és seleccionar, mitjançant el desplegable, el nombre de preguntes aleatòries que volem incorporar al qüestionari i prémer el botó

Compte! Es podria pensar com abans que si marquem una sèrie de preguntes , igual que les podíem afegir o esborrar de cop, ara el sistema en triarà a aleatòriament d'entre aquestes. Bé, lamentablement no és així, i cal insistir que ho farà aleatòriament d'entre **totes** les de la categoria actual, independentment de si han estat marcades o no.

Si canviem de categoria, podem afegir preguntes aleatòries de procedència diversa.

4.3 Afegir preguntes amb dades aleatòries (permutacions)

4.3.1 Avantatges

Una preocupació que podem tenir en crear qüestionaris, és la possibilitat que les solucions d'aquests siguin de domini públic al cap d'un cert temps, i per tant el mateix perdi totalment el seu valor. Ens interessa doncs un sistema que disminueixi aquest risc.

Una opció seria disposar d'una llista de preguntes extraordinàriament amplia de la que podem anar triant sempre aleatòriament, però aquesta requereix segurament anys de feina continuada.

És efectiu fer servir preguntes calculades, doncs aleatòriament les dades de l'enunciat de la pregunta varien d'entre els valors d'una llista.

Una alternativa molt recomanable és la de generar permutacions de dades a les nostres preguntes de forma que a cada intent es mostrin dades diferents a l'enunciat, fins i tot les de respostes incrustades (Cloze). Això té diverses avantatges:

- Obliga a l'alumnat a planificar i resoldre de forma molt metòdica l'exercici, doncs a cada intent les dades poden anar canviant.
- Dificulta la propagació de les solucions, com a molt es poden passar la metodologia, que si més no obliga a qui li passin a entendre-la, implementar-la i trobar els resultats amb les dades que a ell o ella li surtin en el seu intent de resoldre l'exercici.
- Allarga la vida útil dels nostres qüestionaris, i per tant incrementa el valor de l'àrdua tasca de generar els qüestionaris.

4.3.2 Creació de permutacions

Tot i ser purament artesanal, els motius esmentats amortitzen l'esforç de creació d'aquestes permutacions. Per fer-ho aprofitem la possibilitat d'incorporar preguntes aleatòries d'una categoria:

1. Crearem o triarem una pregunta assegurant-nos que el seu disseny és de la nostra total satisfacció (és important i ens estalviarà feina doncs si hem de fer modificacions a posteriori, les haurem de fer tantes vegades com permutacions tinguem).
2. L'editem i guardem identificant la permutació, p.e. afegint al final del nom "perm0".
3. La tornem a editar i:
 - a. canviem la permutació a "_perm1" (2, 3, ... ,o la que sigui).
 - b. modifiquem algunes dades de l'enunciat, així com la resposta o respostes correctes.
 - c. gravem fent servir el botó: **Desa com una nova pregunta** (d'aquesta manera conservem la pregunta amb la permutació original).
4. Repetim el procés anterior tantes vegades com permutacions desitgem tenir a la nostra pregunta (totes les preguntes tindran el mateix nom llevat la permutació).
5. Crearem una categoria que convé tingui el mateix nom que la pregunta.
6. Movem totes les permutacions creades de la nostra pregunta a la nova categoria.
7. Seleccionem la categoria assegurant-nos que són allà.
8. Afegim 1 pregunta aleatòria d'aquesta categoria al nostre qüestionari.

Ens quedarà una pantalla del tipus:









The screenshot shows the Moodle question editor interface. At the top, there are tabs for 'Qüestionari', 'Preguntes', 'Categories', 'Importa', and 'Exporta'. The main content area is divided into several sections:

- Question Details:** A table with columns 'Or #', 'Títol de la pregunta', 'Tipus', 'Qualif', and 'Acció'. It shows a single question: 'Pregunta aleatòria (Ex_AvCont_0708q1_tub_aletes_2_cares)' with a type of '?' and a qualification of '1'. Below the table, it indicates 'Total: 1' and 'Qualificació màxima: 10'. A button 'Desa els canvis' is visible.
- Category Selection:** A dropdown menu is set to 'Ex_AvCont_0708q1_tub_aletes_2_cares (ETSE)'. There are checkboxes for 'Visualitza també les preguntes de subcategories' (checked) and 'Mostra també preguntes antigues' (unchecked).
- Question Creation:** A section titled 'Crea una nova pregunta:' with a dropdown menu set to 'Tria...'. Below it are links for 'Importa preguntes des d'un fitxer' and 'Exporta preguntes en un fitxer'.
- Permutation List:** A table with columns 'Acció', 'Títol de la pregunta', and 'Tipus'. It lists five generated permutations: 'Ex_AvCont_0708q1_tub_aletes_2_cares perm1' through 'perm5'. Each row has a set of navigation icons (back, forward, search, delete) and a grid icon.
- Selection and Action:** A section with 'Selecciona tot / Deselecciona tot' and 'Amb 1'. It includes buttons for '<< Afegix al qüestionari', 'Suprimeix', 'Mou a >>', and a text input field containing '23802_0708_10'. At the bottom, there is a button 'Afegix' next to a dropdown menu set to '1' and the text 'preguntes aleatòries'.

En aquest cas es tracta d'un problema d'examen amb moltes respostes incrustades i amb una n'hi hauria prou al qüestionari.

4.4 Pes específic de les preguntes i dels qüestionari

Al quadre de l'esquerra on es mostren les preguntes incorporades al nostre qüestionari, permet canviar l'ordre \uparrow \downarrow , i també el pes que cada pregunta té dins el qüestionari, la qual cosa fent modificant el valor de la casella corresponent a la columna **Qualificació**.

Ordre	#	Títol de la pregunta	Tipus	Qualificació	Acció
\downarrow	1	intro. casc motorista Tsup	$\frac{2+2}{=?}$	<input type="text" value="1"/>	 
\uparrow \downarrow	2	intro. casc motorista Tsup doble visera	$\frac{2+2}{=?}$	<input type="text" value="2"/>	 
\uparrow	3	intro. casc Rtc que evita condensació	$\frac{2+2}{=?}$	<input type="text" value="2"/>	 
Total: 5					
				Qualificació màxima: <input type="text" value="10"/>	
<input type="button" value="Desa els canvis"/>					
<input type="checkbox"/> Mostra salts de pàgina					
<input type="checkbox"/> Mostra l'eina de reordenació 					
<input type="button" value="Endavant"/>					

Podem modificar també el pes que el qüestionari tindrà en el nostre curs modificant el valor de la seva Qualificació màxima: , no obstant donades les limitacions que té l'apartat de qualificacions de Moodle personalment em decanto per exportar-les i calcular la nota ponderada amb un full de càlcul.

4.5 Afegir preguntes d'altres cursos


És lògic que les preguntes que triem per afegir al qüestionari les triem d'entre les nostres categories, però podem fer-ho amb idèntic procediment i facilitat des de qualsevol categoria visible, sigui o no d'un dels nostres cursos.

Aquesta opció resulta de gran utilitat i té un enorme interès quan per exemple impartim dues assignatures similars o idèntiques a dues titulacions o centres, doncs ens permet mantenir una única col·lecció de preguntes dins una única estructura de categories en qualsevol de les dues assignatures, del a que podem triar preguntes per als qüestionaris d'ambdues.

4.6 Eliminar preguntes

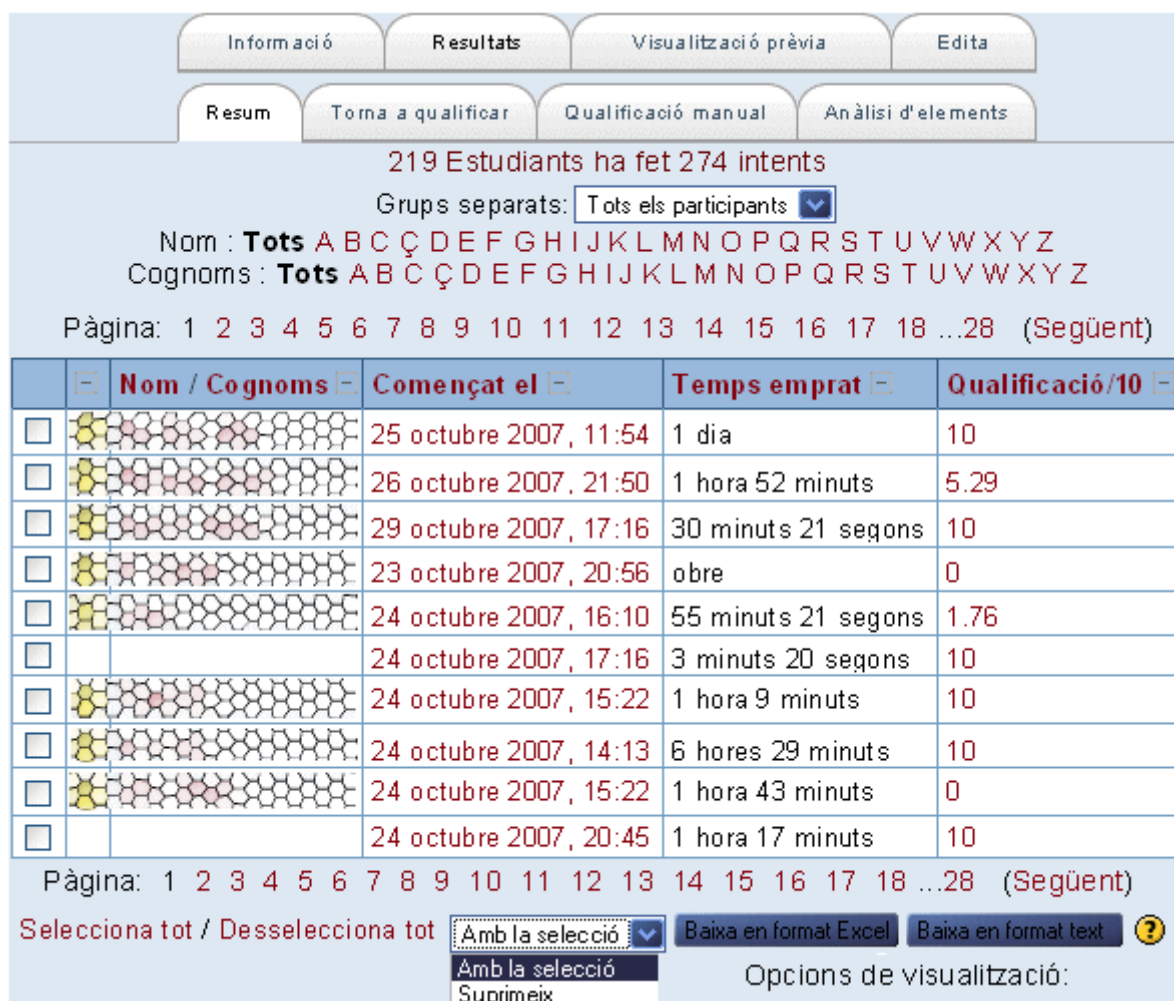
Per eliminar alguna de les preguntes d'un qüestionari, ho hem de fer des de la pantalla d'edició del qüestionari, clicant sobre la icona \gg que hi ha a la dreta de cadascuna de les que el formen.

5. Resultats i qualificacions

En clicar sobre un qüestionari al costat de la pestanya informació hi trobem la de  la qual ens permetrà analitzar els resultats de l'alumnat, ens adreça a una pàgina amb quatre noves pestanyes, obrint-se per defecte la corresponent al resum dels resultats dels diferents intents que cada estudiant ha fet al qüestionari.

5.1 Taula resum i anàlisi de resultats

La taula resum mostra tots els intents de cada estudiant, facilitant-nos en diferents columnes la data, la durada i la qualificació de cadascun. És molt senzilla i té el següent aspecte:



219 Estudiants ha fet 274 intents

Grups separats: Tots els participants

Nom : Tots A B C Ç D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Cognoms : Tots A B C Ç D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Pàgina: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 ...28 (Següent)

	<input type="checkbox"/>	Nom / Cognoms	Començat el	Temps emprat	Qualificació/10
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		25 octubre 2007, 11:54	1 dia	10
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		26 octubre 2007, 21:50	1 hora 52 minuts	5.29
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		29 octubre 2007, 17:16	30 minuts 21 segons	10
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		23 octubre 2007, 20:56	obre	0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		24 octubre 2007, 16:10	55 minuts 21 segons	1.76
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		24 octubre 2007, 17:16	3 minuts 20 segons	10
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		24 octubre 2007, 15:22	1 hora 9 minuts	10
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		24 octubre 2007, 14:13	6 hores 29 minuts	10
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		24 octubre 2007, 15:22	1 hora 43 minuts	0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		24 octubre 2007, 20:45	1 hora 17 minuts	10

Pàgina: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 ...28 (Següent)

Selecció tot / Deselecció tot Amb la selecció Baixa en format Excel Baixa en format text ?

Amb la selecció Suprimeix

Opcions de visualització:

5.1.1 Esborrar un intent

Quan un estudiant ens argumenta que pel motiu que sigui ha perdut inútilment un intent, i creiem oportú restaurar-li de nou, la forma més ràpida de fer-ho és esborrar un dels que hagi fet (p.e. el de pitjor nota), per fer-ho cal primer marcar-lo , i després triar l'opció **Suprimeix** al desplegable.

5.1.2 Revisió dels resultats d'un estudiant

Clicant sobre un intent podem veure el qüestionari amb les respostes que ha marcat l'estudiant, on amb color verd i vermell es diferencien fàcilment les correctes de les errònies (això dependrà però del tipus de pregunta).

Determineu per al xip **sense l'aleta** :

1	La temperatura de la superfície, T_1	184,15 °C
2	Temperatura interior, T_0	188,4 °C

Per al xip **amb l'aleta** mostrada a la figura i **sense resistència de contacte**, $R''_{tc} = 0$

3	Eficiència de l'aleta, η_f	95,16 %
4	Temperatura de la base de l'aleta, T_1	52,54 °C
5	Potència dissipada per l'aleta, q_f	13,34 W
6	Comproveu la hipòtesi de flux unidimensional a l'aleta: $Bi =$	0,00069

Considerem ara **una resistència de contacte** $R''_{tc} = 0,0002 \text{ K}\cdot\text{m}^2/\text{W}$ (i per tant $T_1 \neq T_2$)
 Si la temperatura de l'interior del xip T_0 no pot superar el valor màxim, $T_{0,max} = 75 \text{ °C}$,

7	Eficiència de l'aleta considerant la resistència de contacte, $\eta_{f,tc}$	90,68 %
8	Potència màxima que pot consumir el xip, $P_{e,max}$	0,54 W
9	Temperatura de la base de l'aleta en aquestes condicions, T_1	74,85 °C
10	El % de la potència total consumida pel xip que dissipa l'aleta	2,24 %

Parcialment correcte
 Punts d'aquesta tramesa: 0.65/1.
[Fes un comentari o canvia la qualificació](#)

Podem afegir un comentari o canviar la qualificació d'aquest exercici de forma directa gràcies a l'enllaç [Fes un comentari o canvia la qualificació](#).

5.2 Torna a qualificar i qualificació manual

Es evident el que fa la pestanya , pot semblar fins i tot innecessària, però el cert és que ens interessarà fer-la servir ocasionalment.

Pensem que amb tants qüestionaris, preguntes i permutacions no seria estrany que ens equivoquéssim en escriure el resultat correcte en algun moment, ni tampoc que aquest error no el detectéssim fins que el qüestionari ja ha estat resolt pels estudiants. Evidentment el resultat és que el sistema donarà per errònies algunes preguntes ben contestada, i per tant les qualificacions estaran malament.

Quan passa això, el més habitual és alguns estudiants detecten l'error, i en no obtindre la qualificació esperada ens ho fan saber.

Per esmenar-ho, el primer que hem de fer és editar la pregunta i corregir el resultat posant el valor correcte (compte doncs no ho podem fer si en els paràmetres del qüestionari hem fixat que cada intent reprèn l'anterior).

Un cop corregit, si tornem a qualificar el sistema calcula novament les notes de tothom tenint en compte el resultat correcte que acabem d'introduir.

La qualificació manual és interessant quan hem posat preguntes que requereixen aquest tipus de correcció, però ofereix també d'altres opcions.


5.3 Anàlisi d'elements

Aquesta pestanya ens mostrarà pregunta a pregunta, un anàlisi estadístic del resultat per part del conjunt d'alumnes que l'han realitzada, la qual cosa ens pot ser d'interès, per corregir alguna cosa si detectem anomalies.

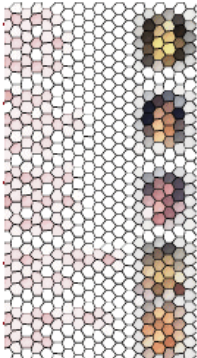
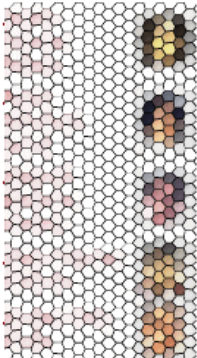
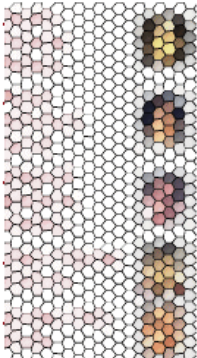
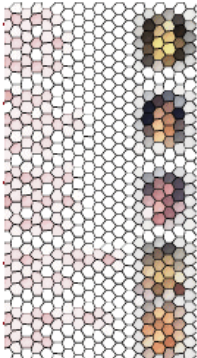
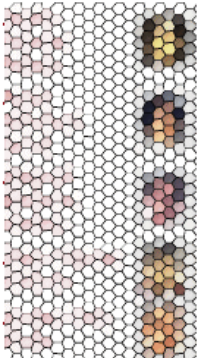
L'anàlisi depèn en cada cas del tipus de pregunta, però en general ens classificarà les respostes, dient-nos el % d'encerts, la desviació estàndard, i la discriminació de cada pregunta, en el format que mostra la següent taula

Taula d'anàlisi d'elements ?									
P. ?	Text de la pregunta ?	Text de la resposta ?	crèdit parcial ?	Núm. R. ?	R.% ?	%Correctes Dificultat ?	DT ?	Índex disc. ?	Coef. disc. ?
(42181)	El ritme de les explicacions a classe és ... : El ritme de les explicacions a classe és ...	Massa lent, repeteix innecessàriament les coses	(0.10)	0/41	(0%)	29 %	0.108	0.32	0.87
		Lent, en ocasions insisteix massa en coses òbvies	(0.20)	1/41	(2%)				
		Adequat, el puc seguir habitualment si no em distrec i amb un esforç raonable	(0.30)	30/41	(73%)				
		Ràpid, em perdo ocasionalment però pregunto allò que no he entès	(0.40)	6/41	(15%)				
		Massa ràpid, em perdo habitualment i no hi ha manera de tomar-hi	(0.50)	1/41	(2%)				
(42175)	Motivació i contingut interessant : Estic motivat o motivada en aquesta assignatura doncs aprenc coses interessants	1 Totalment en desacord	(0.10)	1/41	(2%)	36 %	0.140	0.41	0.92
		2 En desacord	(0.20)	0/41	(0%)				
		3 Neutre	(0.30)	6/41	(15%)				
		4 D'acord	(0.40)	24/41	(59%)				
		5 Totalment d'acord	(0.50)	7/41	(17%)				

5.4 Qualificacions

La forma d'accedir a una taula que conté les qualificacions de totes les activitats (qüestionaris, etc.) de tot l'alumnat és amb l'ítem  **Qualificacions** que trobem al bloc d'administració de la nostra assignatura.

Aquesta taula te la següent aparença:

<input type="button" value="Importa Notes"/> <input type="button" value="Exporta Notes"/> <input type="button" value="Exporta Prisma"/> Grups separats: <input type="text" value="10"/>											
Estudiant Ordena per cognom Ordena per nom	FAQ de Trans. de Calor	Casc motorista amb doble visera	Aïllament canonada. 1a part (invers)	Aïllament canonada. 2a part (directe)	Sostre vehicle	Captador Solar	radi crític amb h funció de T	Model general d'una paret plana amb generació	Cas general de paret plana amb generació	Perfi cabl elèctr	
	restaurar notes originals	restaurar notes originals	restaurar notes originals	restaurar notes originals	restaurar notes originals	restaurar notes originals	restaurar notes originals	restaurar notes originals	restaurar notes originals	restaurar notes originals	
	No Publicat	Publicat	Publicat	Publicat	Publicat	Publicat	Publicat	Publicat	Publicat	Publicat	
	<input type="button" value="Edita"/>	<input type="button" value="Edita"/>	<input type="button" value="Edita"/>	<input type="button" value="Edita"/>	<input type="button" value="Edita"/>	<input type="button" value="Edita"/>	<input type="button" value="Edita"/>	<input type="button" value="Edita"/>	<input type="button" value="Edita"/>	<input type="button" value="Edita"/>	
	<input type="button" value="Edita"/>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<input type="button" value="Edita"/>	-	6.00	10.00	10.00	10.00	8.00	10.00	-	8.33	10.
	<input type="button" value="Edita"/>	-	0.00	2.00	6.00	10.00	10.00	10.00	-	8.33	10.
	<input type="button" value="Edita"/>	-	-	2.00	2.50	-	0.00	-	-	-	-
	<input type="button" value="Edita"/>	-	-	10.00	10.00	5.00	10.00	8.57	-	-	10.

Des d'aquesta pantalla podem bàsicament:

- Triar el grup d'estudiants que volem visualitzar
- Modificar manualment qualsevol nota a qualsevol alumne o restaurar les notes originals d'una pregunta (desfent si hi havia els canvis manuals, compte doncs amb la restauració quan hi ha més d'un professor o professora a l'assignatura, cal estar segur que cap altre company o companya ha fet modificacions manuals).
- Calcular una nota ponderada de totes les activitats de cada estudiant (no obstant aquesta opció ha donat sistemàticament alguns problemes al campus, i és preferible fer-ho amb un full de càlcul extern).
- Exportar i importar les notes a un fitxer que podem editar per exemple amb un full de càlcul.
- L'opció d'exportar a Prisma no és operativa hores d'ara.

6. La visió de l'estudiant

Quan una alumna o un alumne entra a un qüestionari, el primer que veu és la informació, que pot ser des d'una breu orientació o justificació de l'interès del mateix, a una reproducció de l'enunciat per tal que el tinguin i imprimeixin sense necessitat d'esgotar cap intent. També li apareix informació sobre els paràmetres del qüestionari:

- Dates i hores d'inici i tancament
- Temps disponible a cada intent
- Nombre d'intents
- Mètode de qualificació

A partir d'aquí por iniciar qualsevol dels intents de que disposi i veurà una pantalla com la del següent exemple.

1

Temps restant
0:18:06

Entorno
 $T_{\infty}^* = 245 \text{ K}$

Un automòbil es troba aparcad a camp obert una nit clara d'hivern. Volem saber si condensa aigua sobre el sostre.

Es tracta de realitzar un balanç de potencia on intervenen tots els mecanismes, amb l'objectiu d'analitzar la influencia de l'emissivitat de la pintura del sostre d'un vehicle sobre la seva temperatura d'equilibri en les condicions que esquematitza la figura.

El sostre fa 50 mm de gruix, i te una conductivitat de 0,9 W/(K·m), amb una emissivitat de la pintura de la superfície exterior de 0.85

La temperatura de l'aire interior és de 7 °C (280 K), es pot negligir la radiació en aquesta zona, considerant únicament un coeficient de superficial de calor $h_i = 6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. En canvi a l'exterior amb temperatura és de 10.5 °C (283.5 K), amb un coeficient de convecció de $h_{ce} = 17.88 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ s'ha de considerar que hi ha intercanvi per radiació amb l'entorn el qual es troba a una temperatura de 245 K.

Calculeu:

1 Temperatura de la superfície exterior en aquestes condicions K

2 Si la temperatura de rosada és de 8 °C (281 K), quina és la emissivitat global que hauria de tenir la pintura per tal d'evitar les condensacions?

Desa sense enviar

Envia pàgina

Envia i acaba

Durant el temps disponible i si el qüestionari és en mode adaptatiu els estudiants poden fer tant enviaments com desitgin sense sortir del mateix intent, premen el botó **Envia** o **Envia pàgina** (enviarà el resultat de la pregunta o el de totes les preguntes de la pàgina).

Un rellotge l'informa en tot moment del temps restant, la qual cosa malgrat que pot certament resultar un xic estressant per l'alumnat, és una informació necessària doncs els enviaments s'han de fer dins el temps disponible a cada intent.

L'últim enviament s'ha de realitzar amb el botó **Envia i acaba**, d'aquesta manera, un cop tancat l'intent, la nota del mateix es guarda també a la taula de qualificacions. Si no ho fan així, la nota no es perd, però sembla que únicament queda guardada al qüestionari i no a la taula de qualificacions.

Sempre la podem copiar manualment, però no cal dir que és una feina ingrata i que ens podem estalviar si instem als nostres estudiants a finalitzar cadascun dels seus intents fent servir el botó adequat **Envia i acaba**.