

# DISSENY DE QÜESTIONARIS PER A LA REALITZACIÓ D'EXÀMENS EN LÍNIA

## RECOMANACIONS TÈCNIQUES I PEDAGÒGIQUES

v.2.1

**Clara Andrés Roqueta**

Departament de Psicologia Evolutiva, Educativa, Social i Metodologia

**Puri Andrés Cebrián**

Centre d'Educació i Noves Tecnologies

**Universitat Jaume I de Castelló**

primera versió maig 2020

darrera versió desembre 2020



Reconeixement-Compartir Igual  
CC BY-SA

# Índex de continguts

<b>1. Recomanacions pedagògiques</b>	<b>3</b>
1.1. A l'hora de configurar un qüestionari com a prova d'avaluació	3
1.1.1. Descripció del qüestionari (instruccions)	4
1.1.2. Data i hora	4
1.1.3. Límit de temps	4
1.1.4. Intents permesos: només un intent	5
1.1.5. Aspecte: una a una	6
1.1.6. Mètode de navegació: lliure o seqüencial	6
1.1.7. Barrejar preguntes i opcions de resposta	7
1.1.8. Retroalimentació diferida i opcions de revisió	8
1.1.9. Disponibilitat	8
1.1.10. Banc de preguntes ampli: crear versions de l'examen	9
1.2. A l'hora de crear i redactar les preguntes	10
1.2.1. Seleccionar els continguts a avaluar	10
1.2.2. Triar el tipus de pregunta	10
1.2.3. Redactar la pregunta	16
1.2.3.1. Enunciats	16
1.2.3.2. Alternatives de resposta (sols en exàmens d'opció múltiple)	18
1.2.4. Qualificació de l'examen	19
1.2.5. Organització de les preguntes	20
<b>2. El disseny de l'examen pas a pas</b>	<b>22</b>
2.1. Configuració del qüestionari	22
2.2. Creació de categories per a organitzar les preguntes	34
2.3. Creació de preguntes fixes	36
2.3.1. Preguntes d'Opció múltiple	37
2.3.2. Preguntes de resposta oberta	43

2.3.3. Preguntes de descripció	48
2.4. Creació de preguntes aleatòries	51
2.5. Edició bàsica del qüestionari	54
2.6. Edició ampliada del qüestionari	56
2.7. Previsualització d'un qüestionari ja creat	59
<b>3. Després del disseny de l'examen</b>	<b>63</b>
3.1. Aspectes a comunicar 10 dies abans de l'examen	63
3.2. Revisió de les qualificacions	66
3.2.1. Revisió de les qualificacions per part del professorat	66
3.2.2. Revisió de les qualificacions per part de l'alumnat	69
3.3. Qualificació de les preguntes de Resposta oberta	72
<b>3.4. Revisió de les estadístiques</b>	<b>75</b>
3.4.1. Trobar preguntes "trencades"	75
3.4.2. Garantir que les variants aleatòries siguin justes	76
3.4.3. Comprendre com els estudiants responen a una pregunta concreta	77
3.4.4. Estadístiques generals del qüestionari	77
3.4.4.1. Informació del qüestionari	77
3.4.4.2. Anàlisi d'estructures de qüestionaris	79
3.4.4.3. Diagrama d'estadístiques per les posicions de les preguntes	81
3.4.5. Estadístiques de les preguntes del qüestionari	81
<b>4. Aspectes a tindre en compte per a alumnat del PAD (Pla d'Atenció a la Diversitat de la USE) i/o circumstàncies especials de l'alumnat</b>	<b>84</b>
<b>5. Referències, normativa UJI i enllaços per saber més</b>	<b>86</b>
Referències	86
Normativa Universitat Jaume I sobre Docència en Línia	87
Ajuda per a la docència en línia en altres universitats	88

# 1. Recomanacions pedagògiques

Dintre dels tres possibles escenaris d'avaluació en línia proposats per la "Normativa de l'UJI per a l'adaptació de la docència i l'avaluació en línia" (vegeu l'[apartat 5](#) per a més informació), es recomana al professorat l'adaptació de la seua assignatura a la modalitat d'avaluació continuada.

No obstant, el professorat pot necessitar realitzar algun examen en línia, i cal ser conscients que aquest es realitzarà en ambients i circumstàncies molt variades, com ara la llar de cada estudiant, on resulta especialment complicat tractar de mantenir alts nivells de control i vigilància.

Així mateix, segons la grandària del grup, es recomana la combinació d'aquests exàmens en línia amb altres activitats d'avaluació (p.ex. exposicions orals o tutories virtuals), per tal d'assegurar l'adquisició de les competències.

## 1.1. A l'hora de configurar un qüestionari com a prova d'avaluació

Un **qüestionari** és una **activitat** dins de l'Aula Virtual que, entre altres coses, ens permet valorar o avaluar en quin grau l'estudiantat ha assolit els continguts del currículum de l'assignatura.

Quan parlem d'un **examen en línia**, estem parlant d'una activitat avaluable i revisable que cal que quede enregistrada en l'UJI (vegeu *Normativa de l'UJI per a la docència en línia* en l'[apartat 5](#)). Per tant, és necessari utilitzar l'Aula Virtual, en lloc de plataformes alternatives (com ara, Formularis de Google).

A continuació es donen unes recomanacions pedagògiques específiques per tal de configurar un qüestionari **com a prova d'avaluació** amb l'eina *Qüestionaris* de l'Aula Virtual a través d'algunes de les opcions que es troben en la pàgina **Edita paràmetres** del qüestionari.

És important llegir les recomanacions en el context de cada assignatura, i reflexionar sobre elles **abans de dissenyar i configurar** el qüestionari. Aquestes recomanacions no pretenen ser una "*recepta de cuina*" a seguir, però estan basades en experiències prèvies de professorat que ha emprat qüestionaris per fer proves d'avaluació, així com en treballs com el de Cluskey, Ehlen & Raiborn (2011), que busquen proveir d'una garantia raonable a les proves d'avaluació en línia per tal que s'assolisca un nivell satisfactori d'integritat acadèmica.

### 1.1.1. Descripció del qüestionari (instruccions)

- Redacteu unes **instruccions generals** de la prova d'avaluació (entesa com a examen) que incloguen informació important (vegeu l'[apartat 2.1.](#)), com ara:
  - Aspectes descriptius: assignatura, codi, temes que s'avaluen, convocatòria, professorat, data.
  - Tipus de preguntes i nombre d'alternatives.
  - Quantitat de pàgines i de preguntes.
  - Valor proporcional de cada pregunta en el total de l'examen.
  - Valor de l'examen en la qualificació global de l'assignatura
  - Si podran tornar enrere per a revisar preguntes anteriors
  - Criteris de correcció:
    - En exàmens d'opció múltiple: cal que l'estudiantat conega si es **penalitzaran les respostes incorrectes** o no, ja que això pot ser determinant en el criteri a seguir abans d'enviar les respostes.
    - En exàmens de resposta oberta: cal que l'estudiantat conega quins **altres aspectes** es tindran en compte en la correcció (com ara, faltes d'ortografia, o aspectes de coherència i cohesió).

### 1.1.2. Data i hora

- Cal establir una data i hora determinada en la configuració del qüestionari, i convé que siga la mateixa per a **tothom**.
- Si es tracta d'una prova final, és necessari que la data coincidisca amb la data oficial del **calendari d'exàmens**, respectant, en la mesura que siga possible, l'horari establert.
- Cal que tot l'estudiantat siga sabedor d'aquesta data i hora amb certa **antelació (10 dies abans)**, a través del fòrum d'avisos i notícies de l'assignatura. Comunicar la data amb antelació permet previndre contratemps derivats de problemes tècnics i/o de recursos personals (garantir una bona connexió, espai tranquil, accés a un dispositiu adient, etc.), ja que l'estudiant pot **comunicar al professorat les possibles incidències i buscar una alternativa**. Ara bé, si el problema ocorre hores abans o durant el transcurs de l'examen, s'aplicarà el protocol establert per la Normativa de l'UJI sobre docència en línia (vegeu l'[apartat 5](#)): comunicar la incidència al professorat immediatament i justificar-la abans de 48 hores.

### 1.1.3. Límit de temps

- El temps que es done per realitzar l'examen dependrà del **tipus** de prova (resposta oberta o opció múltiple), de la **llargària** dels enunciats i de les alternatives de resposta, de la complexitat de la resposta (si cal interpretar, fer càlculs... o només recordar), així com de la **quantitat** de preguntes.
- En els exàmens d'**opció múltiple**, es recomana donar entre **45 i 90 segons** per pregunta (dependrà de l'extensió dels enunciats, del número d'alternatives

de resposta, de l'anàlisi requerit per a contestar i de la quantitat de preguntes de l'examen).

- Si l'examen és de 30 preguntes, es recomanaria deixar entre 45 - 60 segons per pregunta.
- Si l'examen és de 80 preguntes, es recomanaria deixar 70 - 90 segons per pregunta.
- En els exàmens de **resposta oberta**, es recomana **informar** en cada pregunta del temps aproximat que es dona a l'estudiant per a resoldre-la o de la llargària prevista en línies, per tal d'evitar que s'extenguin molt en algunes, i no tinguin temps de contestar altres.
- És molt recomanable que, una vegada estiga configurat el qüestionari, el professorat faça una **previsualització**, cronometre el temps que triga personalment en completar el qüestionari, i intente pensar conscientment si cada pregunta es pot llegir i contestar en el temps que ha configurat. Si és possible una revisió d'iguals per part d'altres docents, seria ideal per comprovar que les preguntes són unívocues, clares i es poden contestar en el temps proposat.
- Segons el **Pla d'Atenció a la Diversitat (PAD)**, cal **incrementar el temps** de realització dels exàmens escrits per a l'estudiantat amb Necessitats Educatives Especials (NEE) entre un 20% i un 50%, depenent del tipus i grau de dificultat que tinga cada persona individualment. Per a saber amb exactitud la quantitat, poseu-vos en contacte amb Atenció a la diversitat de la USE (suport@uji.es) . A fi de contemplar aquest increment del temps, hem de configurar el qüestionari amb **excepcions d'usuari** (vegeu l'[apartat 4](#)).
- En una prova d'avaluació en línia és essencial que el temps donat siga **únicament el temps necessari** perquè l'estudiantat que conega realment la matèria responga les preguntes. Durant una prova presencial, podem deixar uns minuts més perquè l'alumnat revise les seues preguntes, o consulte dubtes. Tanmateix, quan l'examen és en línia, **el temps és clau per donar certa rigurositat i garantia** a l'examen d'avaluació, i deixar temps addicional podria permetre als estudiants buscar les respostes en un navegador web obert en un altra pàgina, en els seus apunts, o comentar i compartir amb altres companys les possibles respostes.

#### 1.1.4. Intents permesos: només un intent

- És important limitar la resposta del qüestionari complet sols a **un intent**. Deixar més d'un intent té sentit quan els qüestionaris són d'autoaprenentatge en el context d'una avaluació continuada, però no de cara a una avaluació final.
- Si un estudiant té algun **problema tècnic** durant el seu intent:
  - S'aplicarà el protocol de l'UJI (vegeu l'[apartat 5](#)).
  - En l'Aula Virtual, es pot veure el temps que ha estat fent l'examen cada estudiant, i quines preguntes ja ha contestat. Per tant, es podria fer una captura de pantalla del que ja ha fet i, després, obrir el qüestionari amb un nou límit de temps o amb un intent extra (vegeu l'[apartat 4](#)), només

amb les preguntes que no haja respost o amb preguntes alternatives de la part del temari que no haja pogut acabar.

### 1.1.5. Aspecte: una a una

- És recomanable **presentar les preguntes d'una en una**, en lloc de presentar totes les preguntes en una pantalla. Si presentem totes les preguntes en una mateixa pàgina, un estudiant podria contestar-les totes ràpidament, copiar-les i enviar-les a altres companys mentre s'està fent el qüestionari (p.ex. amb una captura de pantalla o en un document); o bé, podria cercar una paraula clau amb el navegador (Ctrl+F) per a trobar ràpidament una pregunta concreta de la que compartir la resposta amb altre estudiant.

### 1.1.6. Mètode de navegació: lliure o seqüencial

- Segurament, aquest serà **un dels aspectes que més ens faça dubtar** de cara a configurar el qüestionari i, per tant, necessàriament haurem de pensar conscientment en quina decisió prenem.
- Cluskey et al. (2011), recomanen optar per un mètode de navegació **seqüencial**, és a dir, que l'estudiant no puga retrocedir a preguntes que ja ha contestat.
- Ara bé, una navegació **lliure**, és a dir, aquella en què l'estudiant pot tornar enrere i navegar per les preguntes ja contestades, permet que l'estudiant puga llegir l'examen i organitzar-se el temps mentalment, com ara deixar sense contestar aquelles que té dubtoses i tornar a d'elles si li queda temps al final, o revisar les seues respostes abans d'enviar-les. Aquesta opció **redueix la seua ansietat i inseguretat** i, per tant, és una qüestió a tenir en compte si pensem en les preocupacions que ja els dona el fet de realitzar una prova d'avaluació en línia.
- Conseqüentment, caldria reflexionar sobre els **avantatges i inconvenients** de cada mètode de navegació, abans de triar quina serà la millor opció per a la vostra prova d'avaluació. A més, es trie l'opció que es trie, s'hauran de tindre en compte les **recomanacions addicionals** (vegeu Taula 1).

Taula 1. Avantatges dels modes de navegació lliure i seqüencial en una prova d'avaluació, i recomanacions addicionals quan es trie cadascuna de les opcions.

	Navegació seqüencial	Navegació lliure
Avantatges	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recomanable quan les <b>preguntes posteriors donen informació</b> que podria ser rellevant per contestar respostes anteriors.</li> <li>- <b>Redueix l'opció de còpia:</b> els estudiants no poden tornar enrere després de llegir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Els estudiants <b>poden revisar i millorar</b> les seues respostes abans d'enviar-les, la qual cosa els dona seguretat i tranquil·litat.</li> <li>- En exàmens de <b>resposta oberta</b>, tenen l'oportunitat de revisar i millorar les seues respostes, revisar aspectes de</li> </ul>

	o contestar les preguntes, i per tant redueix el risc de que busquen en navegadors web, apunts o comenten amb companys les respostes.	coherència, cohesió o ortografia, o racionar el seu temps d'acord als enunciats de les preguntes.  - En exàmens <b>d'opció múltiple</b> , tenen l'oportunitat de decidir la quantitat de respostes sense contestar (omissions), en quines "arriscar-se" o no, etc. abans d'enviar les respostes definitives.
<b>Recomanacions addicionals</b>	- Caldrà <b>delimitar menys estrictament el temps</b> : donar més segons per cada pregunta, perquè la puguin revisar a mesura que avancen.  - Caldrà explicitar en les instruccions de l'examen que una vegada passen a la pàgina següent no podran tornar enrere per canviar la seua resposta.	- Caldrà <b>delimitar més estrictament els segons</b> per cada pregunta.  - Caldrà <b>barrejar</b> les preguntes (i respostes), o millor encara, proporcionar preguntes aleatòries (diferents per a cada estudiant).  - Caldrà redactar cada <b>pregunta</b> de manera que siga <b>independent d'altres</b> , i que no es donen informació entre elles.

### 1.1.7. Barrejar preguntes i opcions de resposta

- És recomanable **barrejar l'ordre** de les preguntes del qüestionari, i en el cas dels qüestionaris de resposta múltiple, també és recomanable barrejar l'ordre de presentació de les **alternatives de resposta**. Desordenant les preguntes (i respostes) es creen distintes "versions" de la mateixa prova i, com ocorre en els exàmens presencials, es redueix la probabilitat de còpia quan tot l'estudiantat està realitzant l'examen en línia i alhora.
- No obstant això, **no s'haurien de barrejar les respostes** si es presenta una **llista d'alternatives en ordre lògic** o cronològic. P. ex. si es demana identificar en quin moment ocorre un determinat fet i les opcions de resposta són les diferents fases d'un procés, en eixe cas, l'ordre de les fases hauria de ser cronològic i no convindria desordenar-les. O si les opcions són un llistat de números, aquests haurien d'aparèixer en ordre.
- D'altra banda, si l'examen té una **estructura basada en nivells** de dificultat progressius, organitzada per temes de l'assignatura, o en blocs segons els tipus de pregunta emprats, pot ocórrer que es vulga mantenir aquesta estructura de les parts seqüenciades, però que es necessite que les preguntes estiguen desordenades dins de cadascuna de les parts. És possible fer-lo



creant **seccions** en el qüestionari (vegeu el punt 4 de l'apartat [2.5](#) i el punt 4 del [2.6](#)).

### 1.1.8. Retroalimentació diferida i opcions de revisió

- Permetre que l'alumnat pugui **revisar autònomament el propi examen** després del tancament del qüestionari és una opció recomanable —especialment en exàmens d'opció múltiple, que es corregeixen automàticament des de l'Aula Virtual— donat que pot reduir la quantitat de revisions posteriors amb el professorat i satisfer la necessitat que té l'alumnat de conèixer el propi acompliment (vegeu punts 9 i 10 de l'[apartat 2.1](#)).
- Tanmateix, potser considerem que **no volem donar cap retroacció** permanent per a dificultar que es guarden les preguntes de cara a properes convocatòries, i que és millor donar una data de **revisió posterior** i organitzar reunions personals —p.ex. a través del Google Meet, compartint la nostra pantalla mostrant l'intent de l'estudiant— per a revisar junts el seu examen. És lícit, tot i que siga com siga, hem de ser conscients que fins i tot durant la realització del propi examen, si el fan des de casa, podrien haver enregistrat les preguntes i tampoc res no ens pot assegurar que no facen a posteriori amb el grup una posada en comú de les preguntes que recorden.
- Si es decideix donar retroalimentació, s'ha de tindre en compte:
  - Primer, cal pensar **què** volem que sàpiga l'estudiant. Pot accedir únicament a la qualificació final; també a les seues preguntes, les seues respostes, la puntuació de cada pregunta, les respostes correctes i possibles retroaccions; o pot no tindre cap tipus de retroacció, ni tan sols la nota final.
  - Després, hem de decidir **quan** volem donar-li eixa informació. Si es tracta d'una prova final, és recomanable que l'estudiantat només tinga accés a aquesta informació quan ningú més pugui contestar al qüestionari. Per tant, cal **deshabilitar les tres primeres columnes** i podríem deixar habilitada únicament la 4a columna, perquè l'estudiant no reba la informació quan encara hi ha persones fent l'examen que pogueren intercanviar les respostes correctes amb qui encara no l'ha finalitzat, o amb qui el realitzarà en un altra data o franja horària.
- S'han de tindre en compte **possibles restriccions individuals o grupals** que comporten realitzar el qüestionari després de les dates establertes en la configuració, p. ex. per a l'alumnat del PAD o per a persones que han tingut incidències tècniques o personals durant l'examen. Quan es done alguna d'aquestes situacions, convé **deshabilitar també la quarta columna** de les *Opcions de revisió*, a fi de no revelar les respostes a l'alumnat que ha fet primer l'examen i no augmentar la possibilitat de ser compartides.

### 1.1.9. Disponibilitat

- En la configuració del qüestionari, des de l'apartat de **Temporització** es defineix en quin interval de temps li apareixerà a l'alumnat dins del qüestionari el botó **Contesta el qüestionari ara**. Només durant eixe lapse de temps podrà

**accedir a les preguntes** (vegeu el punt 6 de l'[apartat 2.1](#)).

Aquestes dates són **independents de la visibilitat del qüestionari** (icona de l'ull). L'examen podria estar visible a l'alumnat —es voria amb un enllaç en blau des de la pàgina principal del curs— i els permetria l'accés a la descripció i les diferents característiques, però fins que no s'arribara a la *Data d'obertura* definida en la *Temporització*, no podrien accedir a les preguntes.

**Important:** açò només ocorre en els qüestionaris. Si voleu fer un examen amb una tasca, les instruccions de la tasca-examen es vorien des del moment en què es mostrara la tasca.

- Caldria establir un **període limitat per a contestar** el qüestionari. Si la *Temporització* abasta un interval molt prolongat (p. ex. tot un dia o una setmana), l'estudiantat podria realitzar-lo en hores distintes, per grups, o tindre temps per buscar les respostes correctes.
- Segons la normativa UJI, cal **comunicar el dia i hora de l'examen a través del fòrum d'avisos i notícies** del curs (10 dies abans), per tal que lligen les instruccions de l'examen i puguen preguntar-vos els dubtes els dies anteriors —els dubtes comuns que solen preguntar el dia de l'examen presencial només repartim els fulls de l'examen—, si escau. Podeu incloure en aquest missatge **tota la informació sobre el tipus d'examen**, tipus de preguntes, qualificacions, si podran tornar enrere per a canviar les respostes, etc. que haja de conèixer l'alumnat. Penseu que el tipus d'examen que els plantegeu determinarà el tipus d'estudi que realitzarà l'alumnat. I comunicar amb prou antelació el que es trobaran eixe dia els pot ajudar a reduir un poc l'ansietat i la inseguretat per la incertesa de la fita.
- Alternativament o addicionalment, podeu fer visible el qüestionari amb anterioritat a eixa data, mostrant així la descripció i tota la informació tècnica de l'examen. No serà fins el dia d'obertura indicat en la *Temporització* que podran accedir a les preguntes.

### 1.1.10. Banc de preguntes ampli: crear versions de l'examen

- Juntament amb l'opció de barrejar les preguntes i les respostes, aquesta opció permet reduir la probabilitat de còpia entre estudiants, a partir de la **creació de qüestionaris que incloguen preguntes diferents per a cada estudiant**.
- És recomanable —especialment en exàmens d'opció múltiple— elaborar un **conjunt de preguntes prou extens** per tal que cada estudiant tinga almenys una part de l'examen diferent.
- Cal decidir **si hi ha preguntes que considerem “essencials”**, i quin percentatge de l'examen suposen per a la totalitat de l'alumnat (p. ex. el 50%). Aquestes les deixarem “fixes”, comunes a tot l'alumnat.
- Cal **decidir quines preguntes es llençaran aleatòriament** a l'estudiantat i dissenyar un **bon grapat** d'elles, per tal de garantir que hi haja prou diversitat a fi que no es repetisquen molt entre els exàmens.
- **De convocatòria a convocatòria:** és recomanable variar l'examen i canviar, almenys, **un terç de les preguntes**. Penseu que en una prova presencial, habitualment, el professorat no deixa que l'estudiantat s'enduga una còpia de l'examen en paper, o que faça una foto de la mateixa. Per tant, després d'una

prova en línia no podem garantir que no hagen copiat les preguntes que han anat contestant (fins i tot la retroacció, si hem activat les *Opcions de revisió*).

## 1.2. A l'hora de crear i redactar les preguntes

En aquest apartat es donen una sèrie de recomanacions pedagògiques per al disseny i redacció de les preguntes. Algunes de les recomanacions són de les **autores**, però altres s'han seleccionat de **documents existents** sobre disseny de preguntes efectives de resposta oberta i tancada (Clay & Root, 2001; Soubirón & Camarano, 2006), d'altres **portals** amb recursos metodològics (p. ex. *Asistente de recursos metodológicos* de la Universitat Oberta de Catalunya, UOC.edu), i s'han adaptat al context de l'avaluació en línia i la eina *Qüestionaris* de l'Aula Virtual.

### 1.2.1. Seleccionar els continguts a avaluar

- Cal **identificar** i **organitzar** els continguts que ens interessa avaluar amb el qüestionari. Cal **seleccionar** aquells continguts que:
  - Resulten **rellevants** en relació amb el temari impartit a l'assignatura.
  - Siguen **coneguts** a priori per l'estudiantat.
  - Siguen **adients a les capacitats** de l'alumnat (dintre del domini).
- Cal establir el **nivell, el pes o la importància** que tindran dintre de l'examen: el nombre de preguntes per cada tema haurà de ser proporcional a la importància dels continguts en l'assignatura.
- Cal establir **graus de dificultat**. P. ex. un 50% de preguntes fàcils (que serien les considerades "bàsiques" per aprovar); un 30% de preguntes de dificultat intermèdia amb un increment de dificultat (per obtenir la diferència entre aprovat i notable), i finalment un 20% de preguntes més difícils (per obtenir qualificació d'excel·lent). Aquests graus de dificultat es poden obtenir a partir d'exàmens previs, categoritzant com a "difícils" aquelles preguntes que ha contestat incorrectament tot l'alumnat (o han resultat ser omissions), i com a "fàcils" aquelles que ha respost correctament tot el món o la majoria de l'estudiantat.

### 1.2.2. Triar el tipus de pregunta

En el qüestionari, el professorat pot crear tant preguntes **obertes** com **tancades** (vegeu *Taula 2*):

- Preguntes **tancades**: el professorat haurà de dissenyar les preguntes introduint per a cadascuna d'elles un enunciat i les alternatives de resposta (correctes i incorrectes); marcar quines són les correctes i les incorrectes; indicar la qualificació obtinguda de cada resposta; i, opcionalment, la retroacció que es mostrarà en contestar (en cada pregunta o al final del qüestionari).

- Preguntes de **resposta oberta**: el professorat haurà de dissenyar les preguntes introduint per a cadascuna d'elles un enunciat de la pregunta; la qualificació a aconseguir; i, opcionalment, la retroacció que es mostrarà en contestar.

Cal elegir els **tipus de pregunta** més apropiats per a avaluar els continguts seleccionats. A continuació es dona una comparativa dels dos tipus de pregunta més freqüents —i més distants des d'un punt de vista pedagògic—, que s'usen en els *Qüestionaris: Resposta oberta i Opció múltiple* (vegeu Taula 2).

Taula 2. Comparativa sobre tipus de pregunta oberta i tancada.




	<b>Resposta oberta</b>	<b>Resposta tancada</b>
<b>Què avalua?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicació d'aprenentatges adquirits (p.ex. a casos reals)</li> <li>• Capacitat de raonament: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Avaluació</li> <li>○ Justificació</li> <li>○ Argumentació</li> </ul> </li> <li>• Habilitat de resolució de problemes.</li> <li>• Síntesi, interpretació i organització d'informació.</li> <li>• Creativitat</li> <li>• Capacitat crítica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coneixements, capacitats, rendiment, intel·ligència, destreses, actituds i aptituds, mitjançant: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aplicació d'aprenentatges</li> <li>○ Discriminació</li> <li>○ Identificació</li> </ul> </li> <li>• Memòria per a detalls específics.</li> </ul>
<b>Tipus de preguntes més freqüents</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opinar (acord o desacord) amb evidències.</li> <li>• Analitzar.</li> <li>• Classificar.</li> <li>• Comparar / contrastar.</li> <li>• Establir causa i efecte.</li> <li>• Definir</li> <li>• Descriure.</li> <li>• Il·lustrar (posar exemples o analogies).</li> <li>• Resumir/Sintetitzar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertader/fals.</li> <li>• Triar la resposta correcta (o incorrecta) entre diverses alternatives.</li> <li>• Aparellar.</li> <li>• Omplir buits.</li> <li>• Identificar o localitzar en gràfics o mapes.</li> <li>• Resoldre problemes científic-matemàtics.</li> </ul>
<b>Avantatges</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aplicació</b>: menys probabilitats de còpia o resposta per atzar.</li> <li>• <b>Construcció</b>: ràpida (el nombre de preguntes és menor, i no s'han de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aplicació</b>: senzilla i ràpida, recomanable per examinar a molts estudiants de manera massiva.</li> </ul>







	<p>redactar alternatives de resposta).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Estudi que suscita:</b> centrar-se en temes amplis, conceptes generals i relacions.</li> <li>● <b>Permet demostrar:</b> capacitat d'organització del coneixement, expressió escrita, opinió personal, creativitat i originalitat.</li> <li>● <b>Permet detectar:</b> aspectes qualitius de l'aprenentatge (com ara el seu progrés, la profunditat de la seva comprensió, o les errades d'aprenentatge).</li> <li>● <b>Anàlisi de resultats:</b> la nota obtinguda per a cada pregunta fa emergir els temes més problemàtics i dona pistes per a aprofundir a classe posteriorment.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Correcció:</b> ràpida i objectiva, ja que permet l'ús d'eines de correcció mecàniques i, per tant, no influeixen aspectes subjectius inherents al professorat (estat d'ànim, expectatives, cansament, etc.).</li> <li>● <b>Permet demostrar:</b> coneixement de molts dominis d'aprenentatge (es poden abarcar molts continguts de l'assignatura).</li> <li>● <b>Permet detectar:</b> errades conceptuals (a través de les alternatives incorrectes).</li> <li>● <b>Qualificacions:</b> les qualificacions obtingudes són comparables i equitatives, ja que s'avalua a tothom amb els mateixos criteris.</li> <li>● <b>Anàlisi de resultats:</b> permet realitzar anàlisis estadístics dels resultats per a prendre decisions posteriors (p.ex. establir el nivell de dificultat de les preguntes de cara a convocatòries següents o aprofundir a classe en els temes més problemàtics).</li> </ul>
<p><b>Inconvenients</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Correcció:</b> costosa i més subjectiva.</li> <li>● <b>Permet demostrar:</b> si s'inclou un nombre de preguntes reduït, pot</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Aplicació:</b> facilita la còpia entre l'estudiantat (si no hi ha variants de l'examen amb diversitat de preguntes).</li> </ul>







	<p>incrementar l'efecte de <b>l'atzar</b> (i que surten justament els temes que ha estudiat un estudiant, o al contrari).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Qualificacions:</b> les qualificacions atorgades a cada estudiant poden variar comparativament, si no es comparteixen els criteris d'avant mà ente tot el professorat que ha d'avaluar l'examen. Tot i així, hi ha cert marge de subjectivitat.</li> <li>● <b>Anàlisi de resultats:</b> no permet realitzar anàlisis estadístics dels resultats de manera senzilla o objectiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Construcció:</b> requereix prou dedicació i temps.</li> <li>● <b>Permet demostrar:</b> no permet avaluar la creativitat de l'alumnat (ja que la resposta està prefixada), ni la capacitat per organitzar idees, resoldre problemes, o les habilitats d'escriptura i raonament.</li> <li>● <b>L'atzar</b> pot resultar un element de distorsió en la qualificació obtinguda quan hi ha poques alternatives de resposta (p. ex. vertader/fals).</li> <li>● <b>Estudi que suscita:</b> fomenten hàbits d'estudi parcials, atomitzats i memorístics més que de raonament.</li> </ul>
--	--	--

Quan configurem un qüestionari en l'Aula Virtual es poden crear distints **tipus** de preguntes obertes o tancades, les quals es mostren en la Taula 3. No obstant, en el present document només farem referència al disseny de tres tipus de preguntes: *opció múltiple*, *resposta oberta* i *descripció* (per a una descripció més detallada de la creació d'aquests tres tipus, vegeu l'[apartat 2.3](#)).

Taula 3. Tipus de pregunta en l'activitat Qüestionari de l'Aula Virtual.

Tipus de pregunta	Descripció
<input type="radio"/>  Opció múltiple	Proporciona diverses alternatives de resposta predefinides (pot haver-hi una correcta o més d'una).
<input type="radio"/>  Vertader/Fals	Sentència afirmativa o negativa que s'ha d'indicar si es "Vertadera" o "Falsa" (escala dicotòmica)
<input type="radio"/>  Resposta breu	Requereix la resposta d'una o poques paraules, que siga una cadena de text literal, ja que es compara amb diverses respostes-patró. S'ha de tenir en

	compte fins i tot l'ortografia i l'idioma.
<input type="radio"/>  Numèrica	<p>Requereix com a resposta un número, i pot anar acompanyat d'unitats de mesura. Permet establir, fins i tot, un marge d'error que pot ser considerat correcte o parcialment correcte.</p>
<input type="radio"/> $2+2=?$ Calculada	<p>Similar a la numèrica, però amb els valors numèrics assignats aleatòriament d'entre un conjunt. Complexa de configurar.</p>
<input type="radio"/>  Resposta oberta	<p>Permet una resposta de redacció lliure, que consistirà d'unes poques frases o paràgrafs.</p> <p>És l'única pregunta <b>no-autocorrectiva</b>, això implica que l'estudiantat haurà d'esperar que el professorat la qualifique "manualment" per a saber la puntuació.</p>
<input type="radio"/>  Aparellament	<p>Consisteix a relacionar dues columnes d'opcions: en la primera es mostren les opcions fixes, i en la segona s'ha de triar la parella mitjançant un menú desplegable.</p>
<input type="radio"/>  Aparellament de respostes curtes aleatòries	<p>Semblant a la pregunta d'aparellament, però creada a l'atzar de les preguntes de resposta breu d'una categoria particular.</p>
<input type="radio"/>  Respostes incrustades (Cloze)	<p>Presenta un fragment de text amb buits que s'han d'omplir amb respostes de tres tipus possibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opcions múltiples</li> <li>- Numèriques</li> <li>- Resposta breu</li> </ul> <p>Són molt flexibles, però només es poden crear mitjançant l'entrada de text amb <b>codis especials</b>.</p>
<input type="radio"/>  Arrossegat i deixar anar dins d'un text	<p>Presenta un fragment de text amb buits que s'han d'omplir i una llista de paraules per a arrossegat-les en els buits.</p>

<input type="radio"/>  Arrossegar i deixar anar marcadors	Presenta una imatge de fons i marcadors que s'hauran d'arrossegar i deixar anar sobre ella.
<input type="radio"/>  Arrossegueu i deixeu anar sobre una imatge	Presenta una imatge de fons i altres imatges o textos que s'han d'arrossegar sobre aquesta.
<input type="radio"/>  Calculada simple	Versió simplificada de la pregunta Calculada.
<input type="radio"/>  Opció múltiple calculada	Semblant a la d'Opció múltiple, però aquesta pot incloure en les respostes els resultats de fórmules presos de valors numèrics que són seleccionats aleatòriament d'un conjunt per a cada intent del qüestionari.
<input type="radio"/>  Seleccioneu les paraules que falten	Presenta un fragment de text amb buits que s'han d'omplir mitjançant opcions en menús desplegable.
<b>ALTRE</b> <input type="radio"/>  Descripció	<p><b>No és realment cap pregunta</b> (ja que l'estudiantat no ha de contestar res).</p> <p>Es tracta d'una manera d'afegir informació al qüestionari (com ara instruccions, taules, imatges, vídeos, àudios o altres continguts), amb la finalitat de fer-lo <b>més clar i estructurat</b>. S'assembla a la manera en què podem emprar les <b>etiquetes</b> per afegir contingut a la pàgina del curs.</p> <p>Es pot utilitzar per a <b>recordar</b> una instrucció, donar <b>informació extra en un punt del qüestionari</b> (p.ex. canvi de modalitat de pregunta), o <b>plantejar un cas</b> que hauran de resoldre amb posteriors preguntes, etc.</p> <p>En aquests casos cal plantejar-se si convé més un <b>ordre seqüencial de les preguntes</b> en el qüestionari (sense barrejar-les) i si caldrà evitar que aquesta pregunta de <i>Descripció</i> siga <b>aleatòria</b>.</p>



### 1.2.3. Redactar la pregunta

- Cal crear preguntes que realment avaluen els **continguts rellevants**, i no incloure aspectes trivials. La pregunta cal que pose a prova la capacitat de l'estudiantat per aplicar els coneixements.
- Cal preguntar per continguts més **elaborats o aplicats a exemples**, i no exclusivament per fets o definicions (a fi que no siga un exercici de simple reconeixement).
- El **llenguatge** de la redacció ha de ser:
  - Clar i tècnic, emprant el lèxic propi de la matèria.
  - Adequat al nivell i les capacitats de l'alumnat.
  - Evitar abreviatures i sigles no explicades.
  - Quan s'incloga informació textual, s'ha de posar entre cometes, i acompanyar de la referència abreujada a la font (almenys, autoria i any de publicació).
- Les preguntes han de ser **exhaustives i independents** pel que fa a la informació necessària per a la seva resolució (p. ex. evitar donar la instrucció de "*consultar pregunta 8, per resoldre la 3*").
- Cal **reduir l'oportunitat de còpia** (consulta paral·lela en navegadors o apunts, sempre i quan aquesta activitat no estiga permesa):
  - Redactar les preguntes de manera "no literal" a com apareixen en els apunts.
  - Evitar preguntar per fets, definicions o dates. És recomanable incloure preguntes que incloguen mostrar habilitats de pensament d'ordre superior que impliquen que l'estudiant conega la matèria per tal de contestar (com ara preguntes a partir d'un cas o un exemple).
  - En definitiva i, especialment si l'examen es realitza de manera autònoma des de casa, cal dissenyar-lo de forma que es pugui realitzar amb apunts, perquè és possible que ocorregui així.

#### 1.2.3.1. Enunciats

- L'enunciat ha de ser **clar, precís i complet**: ha de contenir la idea central per la qual es pregunta i tota la informació necessària per respondre.
- En la Taula 4 es donen recomanacions específiques per a la redacció d'enunciats en exàmens de resposta oberta i d'opció múltiple.

Taula 4. *Recomanacions específiques per a la redacció d'enunciats en exàmens de resposta oberta i d'opció múltiple.*

Resposta oberta	Opció múltiple
<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'enunciat ha de deixar clar a l'alumnat <b>què s'espera en la seua resposta</b> (indicacions específiques sobre les expectatives de la resposta).</li> <li>● Els enunciats de les preguntes han de ser <b>complets</b>, enlloc de centrats en unitats petites de contingut.</li> <li>● Utilitzar una terminologia precisa, i sobretot <b>verbs específics</b>, que orienten l'alumnat a l'enfocament que ha de prendre (p.ex. evitar l'ús de verbs com "discutir" i "explicar", ja que poden ser ambigus).</li> <li>● Si realment cal "discutir", cal donar instruccions concretes sobre <b>quins punts</b> s'han de discutir.</li> <li>● És més recomanable incorporar <b>diverses preguntes que requereixen respostes més curtes</b>; que incorporar poques preguntes que requereixen llargues respostes.</li> <li>● Proporcionar a l'estudiantat <b>pautes sobre el temps</b> aproximat calculat per a contestar cada pregunta, així com l'<b>extensió</b> esperada, o el <b>format</b> desitjat (esquema, text, etc.).</li> <li>● Demanar a l'alumnat que aporte <b>exemples</b> o continguts que suporten les seues argumentacions.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'enunciat ha de referir-se a <b>un sol contingut</b>: si tracta sobre diverses coses alhora, és difícil detectar posteriorment què és allò que l'estudiant no ha après.</li> <li>● L'enunciat cal que siga expressat mitjançant una <b>afirmació</b>: l'ús de frases negatives té efectes contraproductius en la comprensió.</li> <li>● No obstant, si es desitja fer servir frases negatives, es recomana que les <b>partícules de negació es remarquen d'alguna manera</b> (p. ex. en negreta o majúscules).</li> <li>● No ha d'haver-hi <b>cap pista</b> semàntica o gramatical que permeta encertar la pregunta sense saber l'opció correcta.</li> <li>● Evitar continguts que siguin <b>susceptibles d'opinió</b>.</li> <li>● Evitar enunciats <b>massa llargs</b>.</li> <li>● Evitar <b>preguntes ambigües</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Amb la intenció de confondre ("trampa").</li> <li>○ Amb opcions de resposta massa semblants.</li> <li>○ Amb parts de l'enunciat que ofereixen informació irrellevant per a la seva resposta.</li> <li>○ Amb part del temari que no s'ha explicat.</li> <li>○ Amb una redacció de l'enunciat o respostes que deixa lloc a l'ambigüïtat.</li> </ul> </li> </ul>

### 1.2.3.2. Alternatives de resposta (sols en exàmens d'opció múltiple)

A més, en les preguntes d'opció múltiple, cada pregunta consta d'un enunciat i d'una **sèrie d'alternatives** de resposta (la resposta correcta i els "distractors").

A continuació es donen una sèrie de **recomanacions generals** per a redactar alternatives de resposta:

- Totes les opcions haurien de tindre una **extensió similar**.
- Totes les opcions haurien d'emprar un **llenguatge similar (tècnic)**, i ser **gramaticalment consistents** amb l'enunciat.
- S'ha d'elegir un **nombre d'alternatives de resposta** coherent amb l'examen: el més recomanable per paliar els efectes de l'atzar seria posar entre 3 i 5 alternatives.
- Si les alternatives de resposta són **interval numèrics**, s'ha de procurar que les franges no se solapen.

No obstant això, també s'han de considerar les següents recomanacions per tal de perfilar les distintes alternatives de resposta (veure Taula 5).

Taula 5. *Recomanacions específiques per a la redacció d'alternatives d'opció múltiple: la resposta correcta i les alternatives incorrectes (distractors).*

Resposta correcta	Alternatives incorrectes (distractors)
<ul style="list-style-type: none"><li>• S'ha d'<b>alternar la seua posició</b>: si col·loquem la resposta correcta sempre al mateix lloc, estem afavorint el seu encert sense conèixer l'opció correcta (<i>vegeu el punt 2g) de l'apartat 2.3.1. per a barrejar les respostes automàticament</i>).</li><li>• No és convenient abusar de les respostes del tipus "<b>cap de les anteriors és certa</b>" o "<b>totes són correctes</b>". Aquestes opcions afavoreixen l'encert donat que sol ser la resposta correcta en moltes ocasions.</li><li>• Les del tipus "<b>totes són correctes</b>" poden estar definides perquè siga eixa la resposta esperada, tanmateix hi hauria una opció més completa que les altres, però realment totes serien correctes, per això convé evitar-les.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Han de sorgir dels <b>errors d'aprenentatge més comuns</b> que presenta l'estudiantat.</li><li>• Han de ser <b>plausibles</b> (versemblants) però no correctes: idealment, seran descartades per aquelles persones amb un alt nivell de coneixement, però acceptades per qui té un nivell medi o baix.</li><li>• Han de ser <b>coherents</b>: s'han d'evitar respostes "per omplir", "gracioses", poc versemblants, que descarten fàcilment l'opció com a correcta.</li><li>• Cal emprar un <b>llenguatge tècnic i propi</b> de l'àrea de coneixement, semblant a una resposta correcta.</li><li>• S'ha d'evitar l'ús de termes absoluts, p.ex. "<b>sempre</b>", "<b>mai</b>", "<b>totalment</b>", "<b>absolutament</b>" o "<b>completament</b>", ja que poques</li></ul>

- L'extensió i redacció ha de ser **similar a la de les incorrectes** (inconscientment, sol redactar-se amb més precisió i longitud que les incorrectes, facilitant l'encert).

vegades realitzem judicis universals, i ajuden a descartar l'opció com a correcta.

- Totes les alternatives incorrectes han de tenir les **mateixes possibilitats d'elecció**.

## 1.2.4. Qualificació de l'examen

El tipus de prova, condicionarà el tipus de qualificació. En la Taula 6 es donen algunes recomanacions i aspectes a tindre en compte en funció de si l'examen és de *resposta oberta* o *d'opció múltiple*.

Taula 6. *Recomanacions específiques per a la qualificació en exàmens de resposta oberta i d'opció múltiple.*

Resposta oberta	Opció múltiple
<p>La correcció i qualificació es pot <b>veure influenciada</b> per les expectatives sobre l'estudiantat, l'efecte de cansament o "contagi" a mesura que es van corregint exàmens, o per altres aspectes addicionals, com ara, l'estil de l'escriptura o l'ortografia.</p> <p>Per garantir certa homogeneïtat i objectivitat en la correcció dels exàmens, es recomana:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preparar uns <b>criteris preestablerts</b> abans de començar la correcció: p. ex. preparar una rúbrica (o "resposta idònia") amb tots els elements que es consideren, i assignar una puntuació. Així, es podrà comparar la resposta de cada estudiant amb el model (vegeu el punt 2m de l'<a href="#">apartat 2.3.2</a>).</li> <li>2. Decidir i informar de quins <b>altres aspectes</b> es tindran en compte en la correcció i qualificació</li> </ol>	<p>Habitualment, elegirem que s'aplique la <b>mateixa puntuació a cada pregunta</b>. P. ex. si tenim 40 preguntes i l'examen es puntua sobre 10, cada pregunta comptarà 0,25 punts.</p> <p>A més, podem decidir que les preguntes contestades incorrectament <b>puguen restar en la puntuació final o no</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>No descompten:</b> s'obté una puntuació directa a partir del sumatori de totes les preguntes correctes.</li> <li>• <b>Sí descompten:</b> per pal·liar l'efecte de l'atzar en les respostes d'aquest tipus d'exàmens, Muñiz (1994) clàssicament s'ha fet servir un factor de correcció segons la següent fórmula:</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b><math>A - (E / n - 1) \times \text{valor pregunta}</math></b></p> <p>A = encerts (<i>aciertos</i>) E = errades (<i>errores</i>)</p> </div>

---

(coherència, cohesió, redacció, ortografia, etc.).

n = nombre d'alternatives de resposta
---------------------------------------

En aquest cas, les **omissions** (preguntes no contestades) **no descompten**.

---

### 1.2.5. Organització de les preguntes

- Cal **estructurar** les preguntes en categories (*vegeu com fer-ho en l'[apartat 2.2](#)*). Podem fer servir els següents **criteris d'ordenació**:
  - Per **tipus** de pregunta: podem tindre una part de preguntes obertes, i una altra de tancades.
  - Per **contingut**: p.ex. en funció dels temes de l'assignatura.
  - Per **grau de dificultat**: fàcils, intermèdies, difícils.
  - Per **punts** assignats: d'1 punt, de 5 punts...
- Podem **ordenar-les i numerar-les** segons els criteris que tinguem (p.ex. és convenient col·locar a l'inici les més senzilles, i deixar les més complexes per al final); o bé deixar que es **barregen** i/o surten de **manera aleatòria** (*vegeu com fer-ho en l'[apartat 2.4](#)*).
- És important que el **número de preguntes** que s'incloguen finalment en el qüestionari siga **proporcional al temari** i a la importància de cada tema dintre de l'assignatura.
- Cal **revisar totes les preguntes abans** d'obrir el qüestionari a l'alumnat: pot ser enriquidor demanar el judici i l'opinió d'altres experts en la matèria per tal d'eliminar les preguntes mal construïdes o amb ambigüitat no desitjada (p.ex. professorat de l'assignatura o de l'àrea).

A continuació, la Taula 7 explica algunes recomanacions específiques a l'hora d'organitzar les preguntes en exàmens de resposta oberta i d'opció múltiple.

Taula 7. *Recomanacions específiques a l'hora d'organitzar les preguntes en exàmens de resposta oberta i d'opció múltiple.*

Resposta oberta	Opció múltiple
<ul style="list-style-type: none"><li>• És convenient ordenar les preguntes dins de l'examen <b>seguint un criteri</b> (temari, nivell de dificultat).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• És convenient <b>barrejar</b> les preguntes i les alternatives de resposta</li></ul>

---

- 
- És convenient **limitar la llargària** per a cada resposta i recomanar un **temps** màxim.
  - Cal **evitar la inclusió de preguntes opcionals**: afecta a la fiabilitat i equitat (ja que tot l'alumnat no seria avaluat dels mateixos continguts), i pot animar-los a no estudiar el material complet.
  - És recomanable incloure **prou preguntes**, per tal de donar fiabilitat i validesa a l'examen.
  - Es recomana donar entre **45 i 90 segons per pregunta**. Dependrà de l'extensió dels enunciats, del número d'alternatives de resposta i la seua extensió, del processament de la informació que calga fer, així com de la quantitat de preguntes de l'examen.
  - Cal minimitzar el **temps** de lectura de les preguntes, ja que influeix sobre el nombre de preguntes que es poden respondre.
-

## 2. El disseny de l'examen pas a pas

### 2.1. Configuració del qüestionari

1. Per tal d'afegir un qüestionari al vostre curs, des de la pàgina principal del curs dalt a la dreta premeu el botó **Activa edició**.



Figura 2.1.1. Pàgina principal del curs amb el botó Activa edició

2. Decidiu en quina secció voleu ubicar l'activitat i premeu l'enllaç + **Afegeix una activitat o un recurs** al final de la secció.

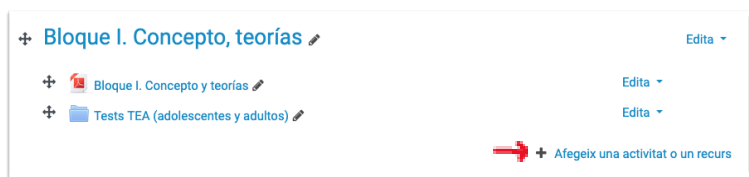


Figura 2.1.2. Pàgina principal del curs amb l'edició activada

3. En la finestra emergent, punxeu sobre l'activitat **Qüestionari**.

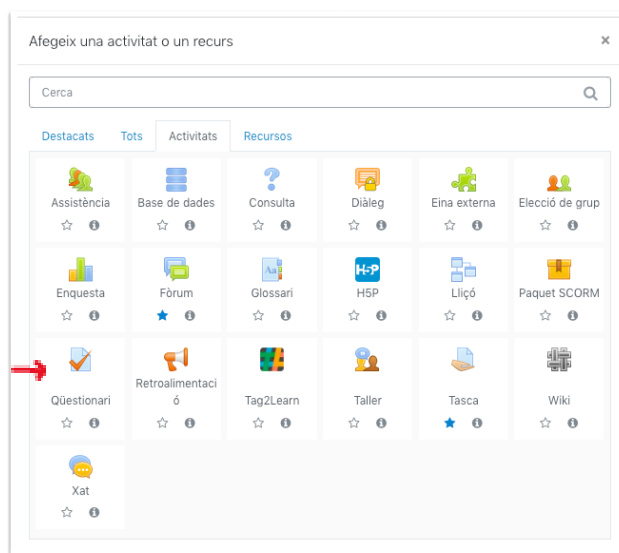
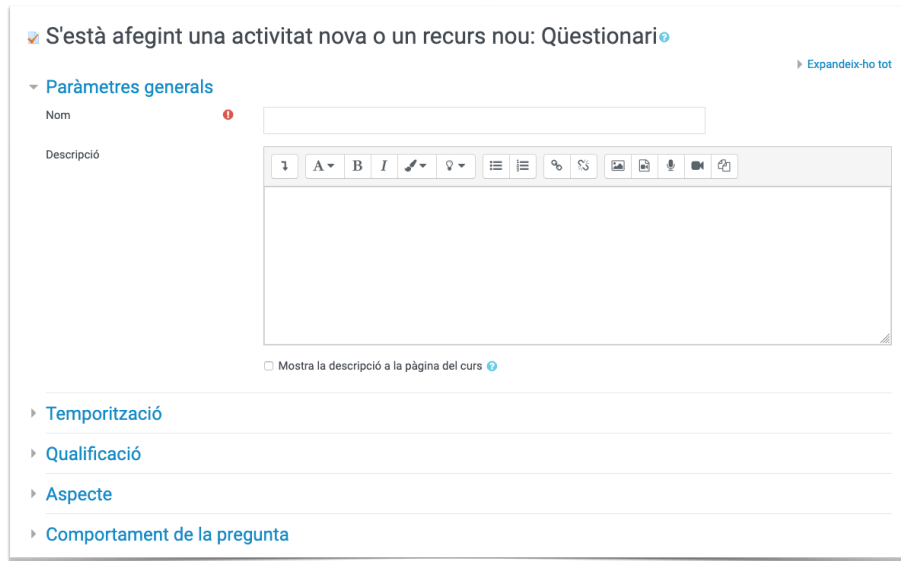


Figura 2.1.3. Selector del tipus d'activitat o recurs

4. S'obrirà la pàgina de configuració del **Qüestionari**. Feu clic en l'enllaç **Expandeix-ho tot** per a veure els apartats desplegats.



S'està afegint una activitat nova o un recurs nou: Qüestionari

Expandeix-ho tot

Paràmetres generals

Nom

Descripció

Mostra la descripció a la pàgina del curs

Temporització

Qualificació

Aspecte

Comportament de la pregunta

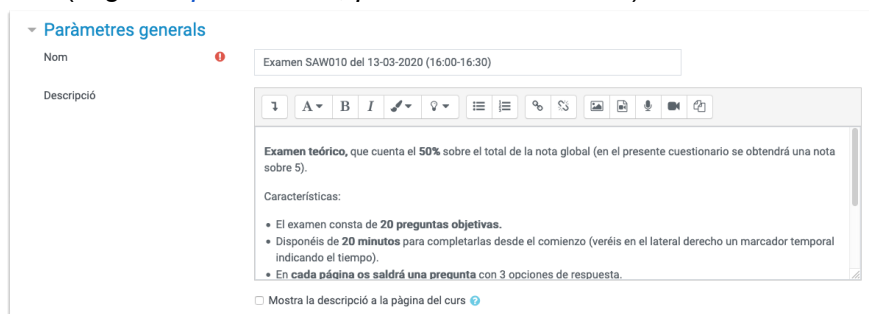
Figura 2.1.4. Pàgina de configuració d'un qüestionari

## 5. Paràmetres generals

- a) **Nom**: indiqueu un títol que siga descriptiu i breu, ja que apareixerà com a enllaç en la pàgina principal del curs, p.ex. “Examen parcial, T3-T6 Estructura i funcions de les proteïnes”).
- b) **Descripció**: especifiqueu les característiques que tindrà l'examen (vegeu [l'apartat 1.1.1 amb les recomanacions](#)).

Encara que aquest paràmetre és el segon en omplir, podeu deixar-lo per al final, quan ja tingueu dissenyat la totalitat del qüestionari, i sapiguen amb seguretat aspectes com el nombre de preguntes. Tanmateix, recordeu complimentar-lo abans de fer-lo visible, ja que seran les “instruccions de l'examen”, essencials per a la seua correcta resolució.

Si no indiqueu el contrari, podran accedir a aquesta informació quan feu visible el qüestionari, independentment de la *temporització* per a accedir a les preguntes (vegeu [l'apartat 1.1.9](#), per a més informació).



Paràmetres generals

Nom

Examen SAW010 del 13-03-2020 (16:00-16:30)

Descripció

Examen teórico, que cuenta el 50% sobre el total de la nota global (en el presente cuestionario se obtendrá una nota sobre 5).

Características:

- El examen consta de 20 preguntas objetivas.
- Disponéis de 20 minutos para completarlas desde el comienzo (veréis en el lateral derecho un marcador temporal indicando el tiempo).
- En cada página os saldrá una pregunta con 3 opciones de respuesta.

Mostra la descripció a la pàgina del curs

Figura 2.1.5. Paràmetres generals de la configuració d'un qüestionari



## 6. Temporització

- a) **Dates d'obertura i tancament:** determineu **quan podran accedir a les preguntes del qüestionari** en funció de la vostra programació o dintre del calendari d'exàmens oficials (vegeu l'[apartat 1.1.2 amb les recomanacions](#)).

En l'exemple (vegeu figura 2.1.6), podran contestar-les entre les 16:00h i les 16:30h del 13 de març. Això vol dir que, encara que el qüestionari estiguera visible dies abans i pogueren llegir la **Descripció**, no serà fins el dia 13 a les 16:00h quan els apareixerà el botó per a **Començar l'intent** i veure les preguntes.

- b) **Límit de temps:** podeu establir una quantitat màxima de temps per a contestar el conjunt del qüestionari, tenint en compte la quantitat de preguntes i el tipus d'examen, entre altres variables (vegeu l'[apartat 1.1.3 amb les recomanacions](#)). En l'exemple són 20 min. Tanmateix, no és possible indicar un límit de temps individual per a cada pregunta.

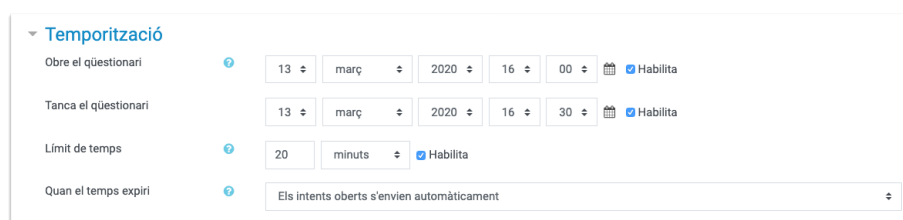


Figura 2.1.6. Temporització de la configuració d'un qüestionari

Fixeu-vos que el qüestionari estarà obert durant 30 min (interval entre les dates d'obertura i tancament), però cap persona podrà tenir més de 20 min per a contestar-lo. Això implica que si algú el comença a les 16:00h, a les 16:20h el qüestionari es tancarà i no podrà contestar més preguntes. D'altra banda, si una persona accedeix més tard, diguem-ne a les 16:20h, a les 16:30h es tancarà i només hi haurà tingut 10 min.

El criteri que s'aplica és el més restrictiu dels dos, el que ocorregui abans, o bé la **Data de tancament** o bé el **Límit de temps**.

Siga com siga, convé que el temps entre l'obertura i el tancament siga alguns minuts major al **Límit de temps** a fi que, si l'alumnat entra un poc més tard per alguna incidència, no li siga penalitzat del temps disponible.

- c) **Quan el temps expiri:** és a dir, quan arribe la **Data de tancament** o s'esgoti el **Límit de temps**, l'opció que ve per defecte és la més adequada. Que **Els intents oberts s'envien automàticament** farà que es guarden totes les respostes i s'envien a l'Aula Virtual sense que calga que l'estudiantat preme el botó per a enviar-les.

## 7. Qualificació:

- a) **Qualificació per aprovar:** la nota mínima que cal per a superar l'examen.

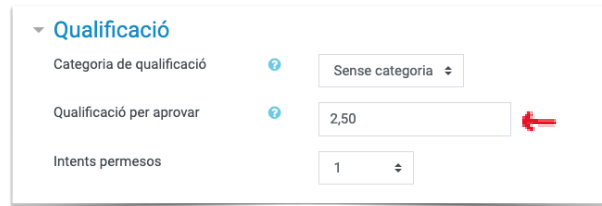


Figura 2.1.7. Qualificació de la configuració d'un qüestionari

En l'exemple, l'escala de qualificació del qüestionari és de 5, i la nota mínima per a aprovar-lo i fer mitjana amb les activitats de l'avaluació contínua és un 2,5.

Aquesta opció es representa en el **Butlletí de qualificacions** del curs apareixent la nota de cada estudiant en verd —si ha tret una nota igual o major que l'establerta ací—, o en roig —si la qualificació ha estat menor. És una manera molt ràpida i visual d'ajudar el professorat a detectar les persones que han suspès alguna activitat. En l'exemple d'aquest altre curs podeu veure com quedaria, amb escales de 100 punts i qualificació per a aprovar de 70.

Total M7	Total Avaluació contínua	Total del curs
50,00	25,00	25,00
50,00	75,00	75,00
50,00	75,00	75,00
33,33	16,67	16,67
50,00	75,00	75,00
50,00	75,00	75,00

Figura 2.1.8. Fragment de la taula del Butlletí de qualificacions tal i com la veu qui qualifica

- b) **Intents permesos:** seria la quantitat de vegades que poden entrar a contestar un mateix qüestionari. En principi, durant un mateix intent poden canviar la resposta que hagen donat a qualsevol pregunta tantes vegades com necessiten (vegeu el punt 8b d'aquest apartat sobre el Mètode de navegació Lliure o Seqüencial). Tanmateix, quan *envien i acaben* l'intent, ja no podran fer més modificacions.

**Important.** L'opció per defecte és *Intents il·limitats*, però si es tracta d'un examen comproveu que l'heu canviat a **1 intent** (vegeu l'[apartat 1.1.4](#) amb les recomanacions).

Figura 2.1.9. Qualificació de la configuració d'un qüestionari

D'altra banda, si per qualsevol motiu l'estudiantat perd la connexió, podrà tornar a accedir i continuar el mateix intent del qüestionari, sempre que no s'haja esgotat el *Límit de temps* —el compte enrere no s'atura—, ni s'haja sobrepassat la *Data de tancament*, ni s'haja activat l'opció *Bloqueja les connexions simultànies* —oculta i deshabilitada per defecte— (vegeu el punt 12 de l'[apartat 2.1](#)).

## 8. Aspecte:

- a) Les preguntes d'un qüestionari poden mostrar-se totes en la mateixa pàgina —tal i com ve per defecte el paràmetre **Pàgina nova** > *Mai, totes les preguntes en una pàgina*—, si es vol que l'alumnat pugui veure totes les preguntes d'una tacada (només hauria de pujar i baixar la pàgina per veure les distintes preguntes).

O bé, podeu agrupar un nombre concret de preguntes per cada pàgina (1 per pàgina, 2 per pàgina, etc.). Habitualment, en un examen és freqüent **una pregunta per pàgina**. En l'exemple, s'ha establert 1 pregunta per pàgina.

Figura 2.1.10. Aspecte de la configuració d'un qüestionari

També podeu agrupar preguntes en cada pàgina seguint els vostres criteris, p.ex. que cada pàgina corresponga a una unitat temàtica —que avançarien de manera consecutiva— i que mostre, diguem-ne, 3 preguntes per pàgina/tema (vegeu l'[apartat 1.1.5](#) amb les recomanacions).

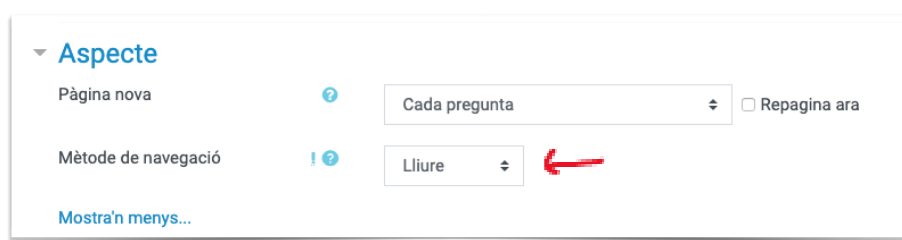
- b) (Opcional) **Mètode de navegació**

La configuració per defecte permet que l'alumnat pugui moure's **avançant o retrocedint pàgines** del qüestionari per a poder tornar a contestar preguntes anteriors que s'haja deixat pendents o que vulga canviar, gestionant el seu temps segons un criteri propi. Aquest és el *Mètode de navegació* que es coneix com a **Lliure** i és l'**opció més recomanada**. Es tracta d'un **paràmetre que està ocult** i cal punxar en l'enllaç *Mostra'n més* per a poder visualitzar-lo.

Alternativament, estaria el **Mètode de navegació** > **Seqüencial** que no permetria que l'alumnat tornara a pàgines anteriors per a canviar les respostes. Es tracta d'una opció molt restrictiva i només seria recomanable en el supòsit que les preguntes posteriors donaren pistes de respostes anteriors o directament respongueren les preguntes per a poder avançar en l'estudi d'un cas o problema.

Adicionalment, el mètode *seqüencial* només s'aplicaria si les preguntes es mostraren en **més d'una pàgina** (vegeu paràmetre anterior).

Siga com siga, és molt important reflexionar sobre quin mètode de navegació triarem (vegeu l'[apartat 1.1.6 amb les recomanacions](#)), ja que cadascun té uns avantatges i unes mesures addicionals si es tria. P. ex. si s'activa la navegació *seqüencial*, convé avisar l'alumnat en la *Descripció* del qüestionari perquè siguin conscients abans d'avançar a la pàgina següent.



▼ Aspecte

Pàgina nova ? Cada pregunta  Repagina ara

Mètode de navegació ! ? Lliure ←

[Mostra'n menys...](#)

Figura 2.1.11. Mètode de navegació de la configuració d'un qüestionari

## 9. Comportament de la pregunta



▼ Comportament de la pregunta

Barreja dins de les preguntes ? Sí

Com es comporten les preguntes ? Retroacció diferida

[Mostra'n més...](#)

Figura 2.1.12. Comportament de la pregunta de la configuració d'un qüestionari

- a) En les preguntes on es dona a l'alumnat per a triar entre diverses opcions de resposta —com ara, les d'opcions múltiples o d'aparellament—, el paràmetre **Barreja dins de les preguntes** fa referència a l'opció que vindrà marcada per defecte sobre l'ordre de les respostes quan creu una pregunta d'eixe tipus.

Podeu establir des d'ací que, en principi, vos interessa que totes les preguntes donen les respostes desordenades, però en la creació de cada pregunta individualment sempre podreu canviar-ho i que l'ordre de les respostes siga fixe, p.ex. si teniu l'opció "Cap de les anteriors" (vegeu l'[apartat 1.1.7](#)).

b) **Com es comporten les preguntes**



Per a un examen en línia, l'opció per defecte **Retroalimentació diferida** és la més recomanable (vegeu [l'apartat 1.1.8](#)), ja que l'alumnat no obtindria cap informació sobre les respostes del qüestionari fins després d'haver-lo enviat.

10. **Opcions de revisió:** s'especifica quina informació podrà revisar l'alumnat i quan podrà fer-ho (relacionat amb el punt 9b).

Hi ha **quatre columnes** que corresponen a quatre moments diferents:

1. *Mentre es fa l'intent:* és a dir, en el mateix moment en què l'estudiant està llegint les preguntes i contestant-les.
2. *Immediatament després de cada intent:* just després de prémer el botó per a enviar el qüestionari completat, a partir d'eixe moment l'estudiant ja no pot fer cap modificació, però altres persones poden encara estar contestant el qüestionari.
3. *Més tard, mentre encara estigui obert el qüestionari:* temps després d'haver enviat el qüestionari, però abans de la data i hora de tancament del qüestionari. Altres persones poden encara estar contestant el qüestionari.
4. *Després de que es tanqui el qüestionari:* quan s'ha sobrepassat la data i hora de tancament del qüestionari, i ja ningú pot contestar-lo (si no s'han establert excepcions d'usuari o de grup que ho permetan).

La informació que pot veure és:

- *L'intent:* les preguntes que li han aparegut en l'examen, i les respostes que ha donat.
- *Si és correcta*  o no  l'opció de resposta que ha donat a cada pregunta.
- Els *Punts* obtinguts en el total del qüestionari. Si l'*Intent* també està marcat, es mostrarà, a més a més, la puntuació de cada pregunta individual.
- La *Resposta correcta* de cada pregunta.
- Diverses *retroaccions*, que són sempre opcionals (específica, general o global).

En un **examen**, almenys les **3 primeres columnes** haurien d'estar totes **desmarcades**, per a no proporcionar les respostes a l'alumnat quan encara hi ha gent contestant el qüestionari (vegeu [l'apartat 1.1.8](#)).

Si no voleu que l'estudiant tinga **cap retroacció** (p.ex. voleu repassar les respostes de l'alumnat abans de fer públiques les qualificacions), haureu de **desmarcar també la 4a columna** completa.

Posteriorment a haver comprovat les respostes, podeu actualitzar la configuració del qüestionari perquè l'alumnat tinga accés a la retroacció de manera total o parcial:

- marcar la 4a columna completa.
- marcar únicament els **Punts** de la 4a columna perquè només coneguen la nota global del qüestionari.

En l'exemple, les 4 columnes estan desactivades, per tant, l'alumnat no obtindrà cap informació, ni després d'haver-se tancat el qüestionari.

Mentre es fa l'intent	Immediatament després de cada intent	Més tard, mentre encara estigui obert el qüestionari	Després que es tanqui el qüestionari
<input checked="" type="checkbox"/> L'intent	<input type="checkbox"/> L'intent	<input type="checkbox"/> L'intent	<input type="checkbox"/> L'intent
<input type="checkbox"/> Si és correcte	<input type="checkbox"/> Si és correcte	<input type="checkbox"/> Si és correcte	<input type="checkbox"/> Si és correcte
<input type="checkbox"/> Punts	<input type="checkbox"/> Punts	<input type="checkbox"/> Punts	<input type="checkbox"/> Punts
<input type="checkbox"/> Retroacció específica	<input type="checkbox"/> Retroacció específica	<input type="checkbox"/> Retroacció específica	<input type="checkbox"/> Retroacció específica
<input type="checkbox"/> Retroacció general	<input type="checkbox"/> Retroacció general	<input type="checkbox"/> Retroacció general	<input type="checkbox"/> Retroacció general
<input type="checkbox"/> Resposta correcta	<input type="checkbox"/> Resposta correcta	<input type="checkbox"/> Resposta correcta	<input type="checkbox"/> Resposta correcta
<input type="checkbox"/> Retroacció global	<input type="checkbox"/> Retroacció global	<input type="checkbox"/> Retroacció global	<input type="checkbox"/> Retroacció global

Figura 2.1.13. Opcions de revisió de la configuració d'un qüestionari

## 11. Aparença

El **Nombre de decimals a les puntuacions** que establiu determinarà com es mostraran les puntuacions de cada pregunta i del total del qüestionari. Tot i que els càlculs es fan sempre amb precisió (amb tots els decimals que calen), això podria causar confusió a l'alumnat. P. ex. si s'estableixen 2 decimals, les preguntes puntuen 0'25 cadascuna, i indiquem que les incorrectes resten el -50%, la **puntuació mostrada** a l'alumnat i al professorat per a una pregunta incorrecta no seria -0'125, ho arrodoniria a dos decimals, encara que els càlculs sí serien exactes. En l'exemple es tenen en compte 2 decimals, es podria augmentar a 3, si ho creieu convenient.

Aparença	
Mostra la fotografia de l'usuari	Sense imatge
Nombre de decimals a les puntuacions	2
Xifres decimals en les puntuacions de les preguntes	La mateixa que les qualificacions globals

Figura 2.1.14. Aparença de la configuració d'un qüestionari

## 12. Restriccions extra

En un context no controlat, com ara els exàmens des de casa, no té massa sentit establir restriccions d'aquest tipus, donat que és difícil supervisar l'accés a altres fonts o dispositius durant l'examen.

Com a molt, es podria activar l'opció *Bloqueja les connexions simultànies* que impedeix que una mateixa persona tinga oberta més d'una sessió en un o diferents dispositius.



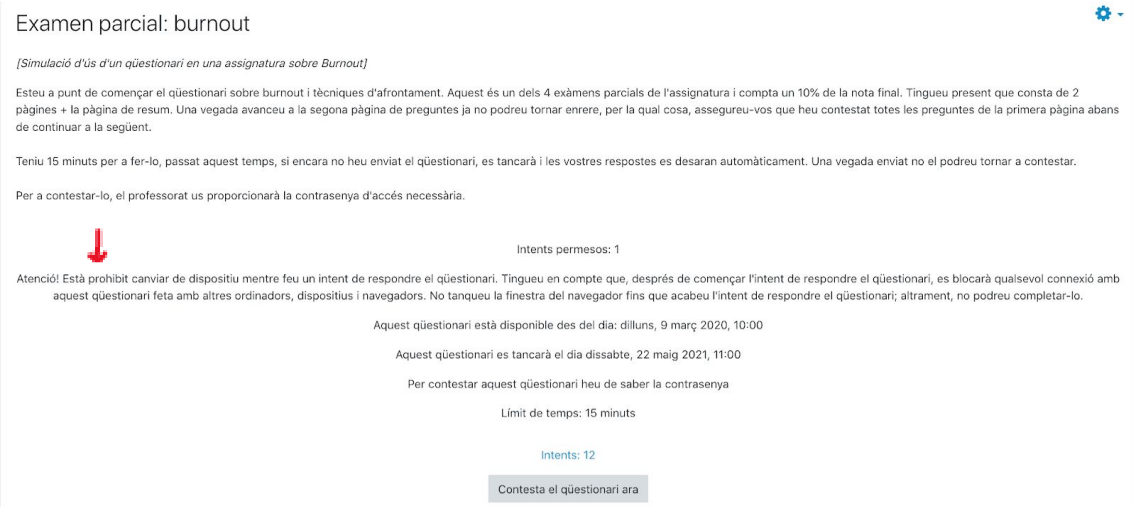
The image shows a configuration panel titled 'Restriccions extra durant els intents'. It contains several settings:

- Demana una contrasenya:** A checkbox with a help icon and the text 'Cliqueu per introduir text'.
- Restringeix a certes adreces IP:** A checkbox with a help icon and an empty text input field.
- Retard forçat entre el primer intent i el segon:** A numeric input field with '0', a 'minuts' dropdown, and a 'Habilita' checkbox.
- Retard forçat entre els intents posteriors:** A numeric input field with '0', a 'minuts' dropdown, and a 'Habilita' checkbox.
- Seguretat del navegador:** A dropdown menu with 'Cap' selected.
- Permet contestar el qüestionari fora de línia emprant l'app mòbil:** A dropdown menu with 'No' selected.
- Bloqueja les connexions simultànies:** A checkbox with a help icon, which is currently unchecked. A red arrow points to this option.

At the bottom left, there is a link that says 'Mostra'n menys...'.

Figura 2.1.15. Restriccions extra de la configuració d'un qüestionari

Si s'activa, els usuaris poden continuar amb l'intent del qüestionari únicament a la mateixa sessió del navegador. Es bloca qualsevol acció d'obrir el mateix intent del qüestionari utilitzant un altre ordinador, dispositiu o navegador.



The image shows a page titled 'Examen parcial: burnout'. It contains the following text:

[Simulació d'ús d'un qüestionari en una assignatura sobre Burnout]

Esteu a punt de començar el qüestionari sobre burnout i tècniques d'afrontament. Aquest és un dels 4 exàmens parcials de l'assignatura i compta un 10% de la nota final. Tingueu present que consta de 2 pàgines + la pàgina de resum. Una vegada avanceu a la segona pàgina de preguntes ja no podreu tornar enrere, per la qual cosa, assegureu-vos que heu contestat totes les preguntes de la primera pàgina abans de continuar a la següent.

Teniu 15 minuts per a fer-lo, passat aquest temps, si encara no heu enviat el qüestionari, es tancarà i les vostres respostes es desaran automàticament. Una vegada enviat no el podreu tornar a contestar.

Per a contestar-lo, el professorat us proporcionarà la contrasenya d'accés necessària.

Intents permesos: 1

Atenció! Està prohibit canviar de dispositiu mentre feu un intent de respondre el qüestionari. Tingueu en compte que, després de començar l'intent de respondre el qüestionari, es blocarà qualsevol connexió amb aquest qüestionari feta amb altres ordinadors, dispositius i navegadors. No tanqueu la finestra del navegador fins que acabeu l'intent de respondre el qüestionari; altrament, no podreu completar-lo.

Aquest qüestionari està disponible des del dia: dilluns, 9 març 2020, 10:00

Aquest qüestionari es tancarà el dia dissabte, 22 maig 2021, 11:00

Per contestar aquest qüestionari heu de saber la contrasenya

Límit de temps: 15 minuts

Intents: 12

Contesta el qüestionari ara

A red arrow points to the 'Atenció!' warning section.

Figura 2.1.16. Avís en la descripció del qüestionari

Això pot ser útil per assegurar-se que ningú ajuda l'estudiant obrint el mateix intent del qüestionari en un altre ordinador. Tanmateix no està exempt de controvèrsia, p.ex. si s'està connectat a una xarxa wifi i es perd la connexió, no permetria que l'estudiant reanudara l'intent. En eixe cas, caldria que l'estudiant ho notificara

immediatament al professorat perquè li poguera donar de nou accés sense perdre massa temps (vegeu el punt 3 de l'[apartat 3.2.1](#)).

13. En funció del percentatge d'encerts totals del qüestionari que haja obtingut cada estudiant, podrà rebre una **Retroacció global** després d'enviar l'intent, si les *Opcions de revisió* ho permeten.

Com qualsevol retroacció, és **opcional**. Recordeu que quan s'indiquen els valors numèrics en els *Límits de qualificació*, s'ha d'incloure també el símbol del percentatge "%".

The image shows a configuration interface for 'Retroacció global' (Global Feedback) for a questionnaire. It consists of three rows, each representing a different qualification limit. Each row has a 'Límit de qualificació' (Qualification limit) and a 'Retroacció' (Feedback) message box. The first row is for a 100% limit, with the message 'Has fet un treball excel·lent! Continua per eixe camí!'. The second row is for an 80% limit, with the message 'Enhorabona, has aprovat l'examen!'. The third row is for a 50% limit, with the message 'No has arribat a la nota mínima per a aprovar, agafa una cita en el calendari per a la revisió de l'examen i resollem els dubtes que tingues'. Each message box has a rich text editor toolbar above it.

Figura 2.1.17. Retroacció global de la configuració d'un qüestionari

#### 14. **Paràmetres comuns de mòduls**

**Disponibilitat:** indica si l'enllaç del qüestionari apareixerà en la pàgina principal del curs accessible a l'alumnat. En l'exemple, es **Mostra a la pàgina del curs**.

Segons la normativa d'exàmens en línia de l'UJI, l'alumnat ha de conèixer com serà l'examen i els criteris d'avaluació amb prou anterioritat (vegeu *Normativa de l'UJI per a la docència en línia* en l'[apartat 5](#)). Una manera de fer-ho, és mostrar el qüestionari des d'aquest paràmetre, però tenint en compte que en els paràmetres de *Temporització* del començament de la configuració, les dates que faran aparèixer el botó per a veure les preguntes han de ser les de l'examen, a fi de no mostrar-les abans del previst (vegeu *informació complementària* a l'[apartat 1.1.9](#)).

**Mode de grup:** si teniu diversos grups en el curs de l'assignatura i cada docent té assignat algun d'ells, podeu establir l'opció com a **Grups separats** o **Grups visibles** (indistintament), únicament a fi que a l'hora de revisar o corregir els resultats, cada docent pugui mostrar en una llista l'estudiantat del seu grup.



Figura 2.1.18. Paràmetres comuns de mòduls de la configuració d'un qüestionari


## 15. Restriccions d'accés

Es pot limitar l'accés al qüestionari basant-se en criteris diversos: una data determinada, si es pertany a un grup concret, si s'ha completat prèviament una activitat (p.ex. una *consulta* amb un codi d'honor assegurant la propietat del treball realitzat durant l'examen), si prèviament s'ha tret una nota mínima o màxima en certa activitat, etc.

P. ex. després de la primera convocatòria de l'examen, podríeu establir una restricció d'accés que fora haver tret una qualificació inferior a 5 en l'examen de 1a convocatòria, per tal d'accedir a l'examen de la 2a convocatòria.

O, alternativament, podríeu crear en el curs prèviament un grup amb les persones que han suspès la 1a convocatòria i permetre l'accés a l'"examen de 2a convocatòria" únicament als membres d'eixe grup.

Si voleu que la resta d'alumnat no veja que existeix un qüestionari per a la 2a convocatòria, en la mateixa configuració, just davant de la restricció, heu de tatxar la icona de l'ull (vegeu la figura 2.1.19).



*Per tal que s'aplique qualsevol restricció d'accés, la Disponibilitat esmentada en el punt 14 ha de **Mostrar el qüestionari a la pàgina del curs**. Si està ocult, mai no s'aplicaran les restriccions, ni serà accessible automàticament*

En l'exemple d'un examen de 2a convocatòria, s'ha afegit una restricció d'accés, a fi que només puguin accedir les persones que hagen tret una nota inferior al 50% en l'activitat "Examen sobre el medi ambient (1a convocatòria)".

Restriccions d'accés

Restriccions d'accés

Estudiant cal que concordi amb el/la següent

Qualificació Examen sobre el medi

ha de ser  $\geq$  %

ha de ser  $<$  50 %

Afegeix una restricció...

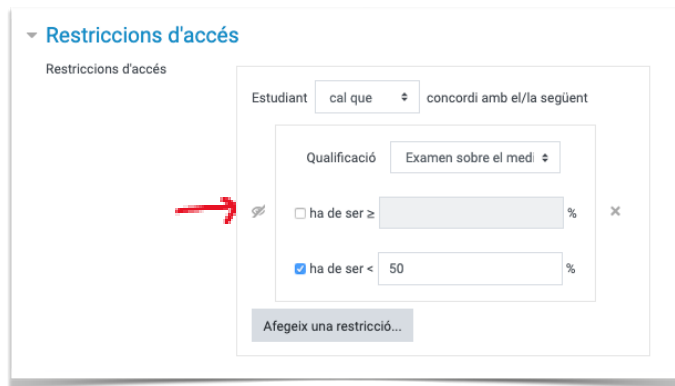


Figura 2.1.19. Restriccions d'accés de la configuració d'un qüestionari

16. Recordeu **Desar els canvis i visualitzar**.

## 2.2. Creació de categories per a organitzar les preguntes

En desar els canvis i visualitzar, us portarà a la pàgina principal del qüestionari amb un resum de la informació i l'avís de que encara no s'han incorporat preguntes dins del qüestionari.

**Abans d'afegir cap pregunta** caldria **establir categories** que ajudaren a mantenir organitzat el banc de preguntes (p.ex. per unitats o temes, nivells de dificultat o tipus de pregunta, entre d'altres) (*vegeu els apartats [1.2.1](#) i [1.2.5](#) per a més informació*).

Cada curs conté un **Banc de preguntes** on queden guardades totes les preguntes de manera automàtica. Les **categories** serien com “carpetes de preguntes” que donen estructura al banc, i agilitzen el flux de treball. També poden contenir altres categories de manera jeràrquica (*vegeu l'[apartat 1.1.10](#)*).

Així mateix, al curs **hi ha predeterminada una categoria general** amb el nom curt del curs, en l'exemple, “Categoria per defecte de SAW010-2019/2020”. Per la seua banda, quan es crea un qüestionari, apareix una categoria amb el nom del qüestionari, p.ex. “Categoria per defecte d'Examen segon parcial”.

Adicionalment a aquestes categories establertes automàticament, es poden crear altres categories personalitzades que pegen d'eixes categories. Podeu seguir criteris diversos per a la seua creació, fins i tot combinar-los (*vegeu l'[apartat 1.2.5](#)*).

*Utilitzeu categories que pegen de la categoria general del curs o que estiguen al seu mateix nivell.*



**No empreu les categories que es creen per defecte amb el nom del qüestionari ni que pegen d'aquesta, ja que no permetran reutilitzar les preguntes en cap altre qüestionari del curs. Eixes preguntes es quedaran aïllades.**

Una de les **vies per a crear** categories és des de la pàgina principal del qüestionari. En la icona de l'engranatge, desplegueu el menú i, sota l'apartat de **Banc de preguntes**, punxeu en l'enllaç **Categories**.

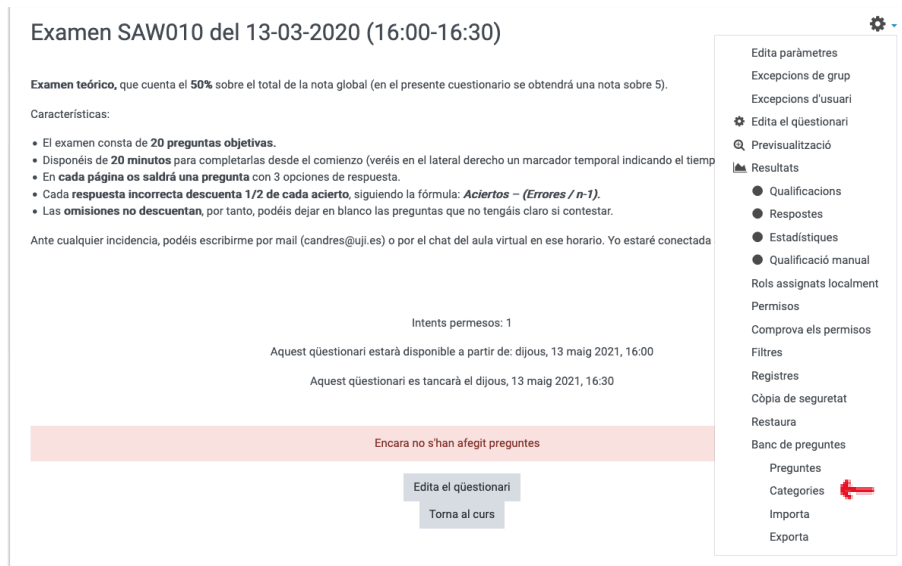


Figura 2.2.1. Pàgina principal del qüestionari amb el menú de l'engranatge desplegat

Us mostrarà un llistat amb les categories actuals i, al final de la pàgina, trobareu un formulari per a la creació d'una nova categoria.

Figura 2.2.2. Formulari al final de la pàgina de Categories del Banc de preguntes

Indiqueu un **Nom** prou descriptiu com per a recordar el seu contingut de manera general, sense haver d'entrar a llegir les preguntes.

Nomenar-la "Tema 1" no ofereix cap informació rellevant. Si voleu mantenir aquesta referència al tema, empreu abreviacions junt amb unes paraules clau, p.ex. "T2. Comunicació social i conductes estereotipades".

L'alumnat no veurà el nom de les categories.

## 2.3. Creació de preguntes fixes

Depenent de si voleu que tot l'alumnat haja de contestar les **mateixes preguntes**, o si preferiu que tinguen **preguntes diferents**, el procés de creació varia lleugerament.

Si tot l'alumnat tindrà les **mateixes preguntes**, heu d'anar a la pàgina d'**Edita el qüestionari** per a crear-les. Des d'ací es fa dos passos en un, es creen les preguntes i s'incorporen directament al qüestionari.

Si encara no s'han afegit preguntes al qüestionari, vos pareixerà un botó baix. No obstant això, quan ja hageu creat alguna pregunta, aquest botó desapareixerà. Per això, sempre podreu accedir a la pàgina d'edició del qüestionari, des de la icona de l'engranatge. Tant el botó com l'enllaç duen a la mateixa pàgina.

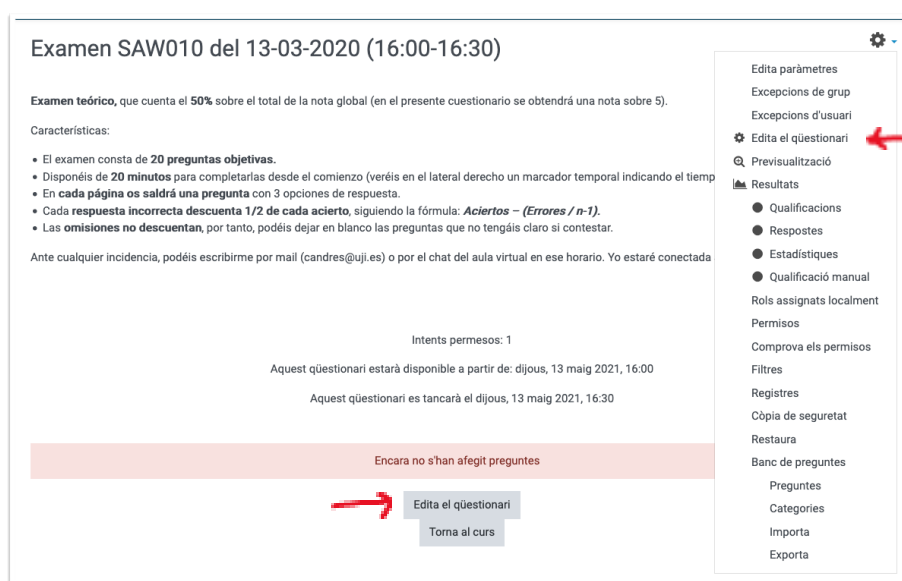


Figura 2.3.1. Pàgina principal del qüestionari sense preguntes incorporades i amb el menú de l'engranatge desplegat

Des de la pàgina d'edició del qüestionari, feu clic en l'enllaç **Afegeix** > l'opció **Afegeix una pregunta**. Això permetrà crear una nova pregunta en el banc de preguntes i la **inserirà directament al qüestionari** per a tot l'alumnat.

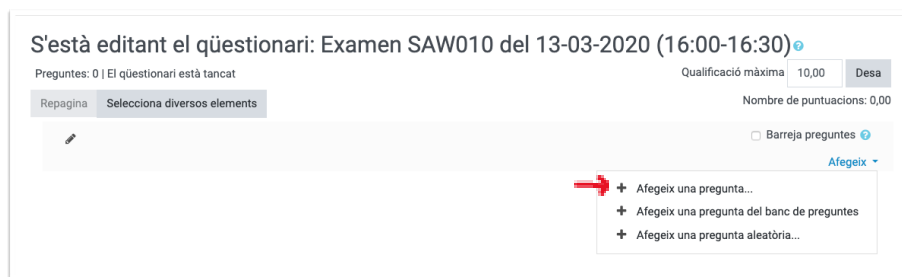


Figura 2.3.2. Pàgina d'edició del qüestionari amb el menú per a afegir preguntes desplegat

Trieu el **tipus de pregunta**. En seleccionar-la, surt a la dreta una descripció breu del tipus (vegeu més informació en la Taula 2 de l'[apartat 1.2.2](#)).

### 2.3.1. Preguntes d'Opció múltiple

Per a realitzar una prova objectiva s'utilitzen preguntes d'**Opció múltiple**. Siga com siga, les preguntes són independents i en un mateix examen es poden combinar diversos tipus.

1. Des del selector, feu doble clic sobre la classe de pregunta que voleu crear, o seleccioneu-la i punxeu en el botó **Afegeix**.

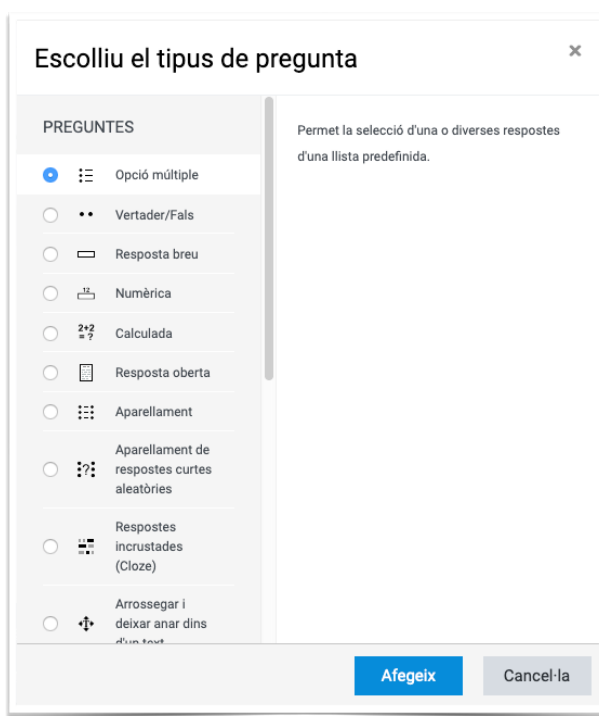


Figura 2.3.1.1. Selector del tipus de pregunta

## 2. Configuració

### Paràmetres generals

- a) **Categoria**: comproveu on voleu ubicar la pregunta, bé en la categoria general del curs, o millor encara, en una categoria específica (vegeu com crear un categoria personalitzada en l'[apartat 2.2](#)). Mai guardeu una pregunta en la categoria per defecte del nom del qüestionari.
- b) **Nom de la pregunta**: són unes paraules clau que permeten identificar la pregunta sense haver de llegir-la per complet. Només és visible per al professorat, no per a l'alumnat.

“Pregunta 1” no seria un nom prou descriptiu, convé evitar aquest tipus de nomenclatura.

En l'exemple, s'indiquen les paraules “pequeños profesores”, perquè la pregunta demana quina persona és autora d'aquesta expressió.

- c) **Text de la pregunta:** és l'enunciat de la pregunta que visualitzarà l'alumnat per poder contestar (vegeu els apartats [1.2.3](#) i [1.2.3.1](#)).

A través de l'**editor HTML** —les icones que apareixen damunt de qualsevol àrea de text— es poden aplicar diferents formats i opcions d'edició (negreta, enllaços web...), així com afegir materials multimèdia (imatges, àudios, vídeos...), i fins i tot permet enregistrar directament àudios o vídeos de fins a 2min (molt útils, p.ex. en les assignatures de llengua).

Figura 2.3.1.2. Paràmetres generals de la configuració d'una pregunta d'opció múltiple

- d) **Puntuació per defecte:**  
En els qüestionaris es treballa amb dues escales numèriques diferents (vegeu l'[apartat 2.5](#) per a més informació).

- **Nombre de puntuacions:** és el sumatori dels punts de totes les preguntes. Si cada pregunta té un valor d'1 punt (que és el valor per defecte) i hi ha 20 preguntes, eixa escala serà de 20.
- **Qualificació màxima:** és l'escala final que vol emprar-se per a valorar el qüestionari. Per defecte és de 10, però es pot canviar fàcilment, p.ex a una escala de 5.

Així doncs, sempre hi hauria dues qualificacions, un valor absolut (en aquest cas, sobre 20), i un d'altre relatiu que es calcula automàticament (sobre 5).

En l'exemple de la figura 2.3.1.2, la pregunta que s'està editant val 0,25 perquè s'ha volgut fer coincidir el valor real de cada pregunta amb el sumatori del total de l'examen que és 5. Tanmateix, no caldria.

L'opció més ràpida —i més versàtil per si al final es feren canvis en la quantitat de preguntes o en el valor del qüestionari— és deixar 1 punt per a cada pregunta, si totes les preguntes del qüestionari tenen el mateix pes.

Les que valguen el doble, 2 punts, i així successivament ([vegeu l'apartat 1.2.1](#) per a més informació).

- e) **Retroacció general:** serien els comentaris que obtindria l'alumnat en contestar la pregunta (independentment de si és correcta o no). Un exemple seria "Podeu trobar una explicació detallada de la conceptualització del terme en (+ l'enllaç a una pàgina web on s'explique)".

Totes les retroaccions tenen un caràcter opcional, però ajuden l'estudiantat a aprendre dels seus errors. En aquest sentit, podeu emprar almenys tres estratègies diferents:

- Els doneu retroacció de totes les respostes justificant-les.
- Els doneu retroacció només d'aquelles respostes més problemàtiques o que causen habitualment més errades, o bé,
- No els doneu cap retroacció, però els permeteu que puguin accedir a les preguntes i les respostes perquè siguin ells i elles qui busquen la seua justificació.

Figura 2.3.1.3. Paràmetres generals de la configuració d'una pregunta d'opció múltiple

- f) **Una resposta o múltiples respostes?:** si només existeix una resposta correcta de totes les alternatives oferides o si hi ha més d'una que és correcta.
- g) **Voleu barrejar les opcions?:** si s'activa, les alternatives de resposta apareixeran en un ordre diferent per a cada estudiant —i per a cada nou intent de la mateixa persona, si els haguera— ([vegeu l'apartat 1.1.7](#) per a més detalls).
- h) **Voleu numerar les opcions?:** trieu si preferiu que les alternatives vinguen numerades (1, 2, 3...) o amb una lletra al davant (a, b, c...). Si les alternatives són respostes numèriques (com ara, anys), eviteu l'ús dels números per a llistar-les, millor empreu a, b, c..., i a la inversa.



## Respostes

### i) Opció n

Cada pregunta d'opció múltiple pot tenir dues o més opcions de resposta. En l'exemple, hi ha 3 alternatives on només 1 és correcta. A més a més, se segueix la norma de puntuació de les proves objectives:

**(Encerts) – (Errors/N-1)**

The screenshot shows a configuration interface for a multiple-choice question. It is titled 'Respostes' and contains three sections for different options:

- Opció 1:** The correct answer is 'Hans Asperger' and the grading is set to '100%'. A red arrow points to the 'Qualificació' field.
- Opció 2:** The correct answer is 'Eugen Beuler' and the grading is set to '-50%'. A red arrow points to the 'Qualificació' field.
- Opció 3:** The correct answer is 'Leo Kanner' and the grading is set to '-50%'.

Each option section includes a text input field for the answer, a dropdown for the grading percentage, and a toolbar with various icons. At the bottom, there is a button that says 'Afegeix 3 opcions més'.

Figura 2.3.1.4. Paràmetres generals de la configuració d'una pregunta d'opció múltiple

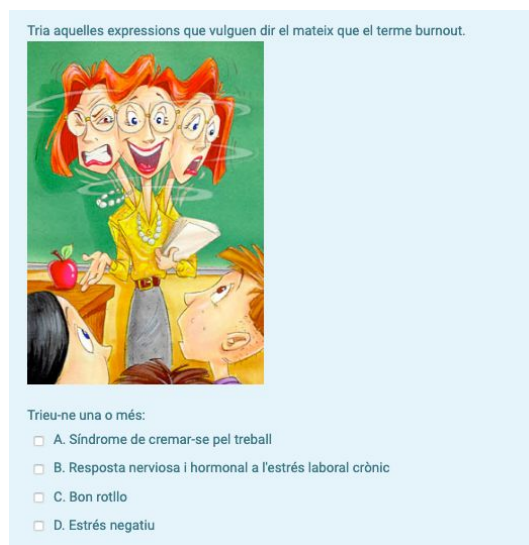
Per a cada opció de resposta cal:

- Escriure el text de la resposta (vegeu els apartats [1.2.3](#) i [1.2.3.2](#))
- Determinar la **Qualificació** en termes de percentatge (vegeu l'[apartat 1.2.4](#)):
  - Si hi ha **només una** resposta completament correcta, les opcions apareixen precedides d'un cercle de selecció i només es pot triar una:

The screenshot shows a question in a test interface. The question text is: '¿Qué autor llamó "pequeños profesores" a los niños que describía por la habilidad que tenían para hablar de sus intereses favoritos con gran detalle?'. Below the question, it says 'Trieu-ne una:' followed by three radio button options: 'a. Hans Asperger', 'b. Leo Kanner', and 'c. Eugén Beuler'.

Figura 2.3.1.5. Visualització d'una pregunta d'opció múltiple amb una única resposta correcta

- La correcta → 100%<sup>1</sup>
  - Les respostes incorrectes poden valdre 0, si preferiu que no descompten en el total del qüestionari; o bé,
  - Les respostes incorrectes poden descomptar en el total del qüestionari. Usualment per als càlculs s'utilitza la fórmula esmentada dalt, la manera d'aplicar-la és a través de percentatges negatius en les opcions incorrectes durant la creació de la pregunta. En la Figura 2.3.1.4, la pregunta té 3 alternatives de resposta i per a cada alternativa incorrecta s'estableix → -50%.
- Si hi ha **més d'una resposta correcta**, les opcions apareixen precedides d'una casella de selecció i es pot triar més d'una:



*Figura 2.3.1.5. Visualització d'una pregunta d'opció múltiple amb una única resposta correcta*

- El sumatori de totes les opcions correctes → 100%.
- Les respostes incorrectes poden tenir valors negatius, que restaran en la pròpia pregunta, però no restaran en el total del qüestionari, és a dir, el valor més baix que podrien traure en una pregunta així és 0, no un valor negatiu. En aquesta ocasió sí que pot interessar indicar valors negatius per a les incorrectes, altrament, podrien seleccionar totes les alternatives i obtindre un 100% en la pregunta.

<sup>1</sup> No és molt habitual però, de vegades, és possible que hi haja més d'una igualment correcta. Si voleu que obtinguen la màxima puntuació, indistintament de triar una opció o l'altra, eixes opcions haurien de tenir un 100% cadascuna. Tot i que seria millor evitar aquesta pregunta i reescriure-la amb una redacció unívoca.

- C. Determinar la **Retroacció** específica per a cada resposta. És opcional i podeu indicar només les que siguen errors freqüents, totes o cap.
- j) Per defecte apareixen camps per a configurar 3 opcions de resposta, si necessiteu més, podeu punxar el botó *Afegeix 3 opcions més* tantes vegades com calga (vegeu Figura 2.3.1.4). Les opcions del final que es queden en blanc no es mostraran al qüestionari.
- k) La resta de paràmetres, per a un examen, es poden quedar com venen predeterminats.
- l) Una vegada configurada la pregunta, *Deseu els canvis*. Això us mostrarà la pàgina d'edició del qüestionari amb la pregunta inserida. Fixeu-vos en la icona que representa les preguntes d'*Opció múltiple* per a identificar-les ràpidament.

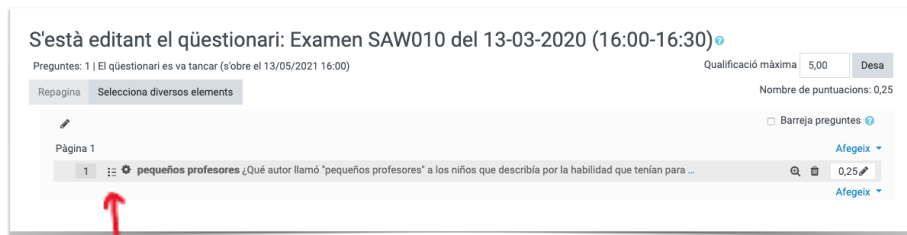


Figura 2.3.1.6. Pàgina d'edició del qüestionari amb la pregunta inserida

3. Repetiu el procediment de creació de les preguntes fins completar la quantitat de preguntes que necessiteu.
4. Vegeu l'[apartat 2.5](#) per a realitzar l'edició bàsica del qüestionari, independentment dels tipus de pregunta afegits.
5. L'aspecte que tindrà una pregunta d'*Opció múltiple* serà el següent:

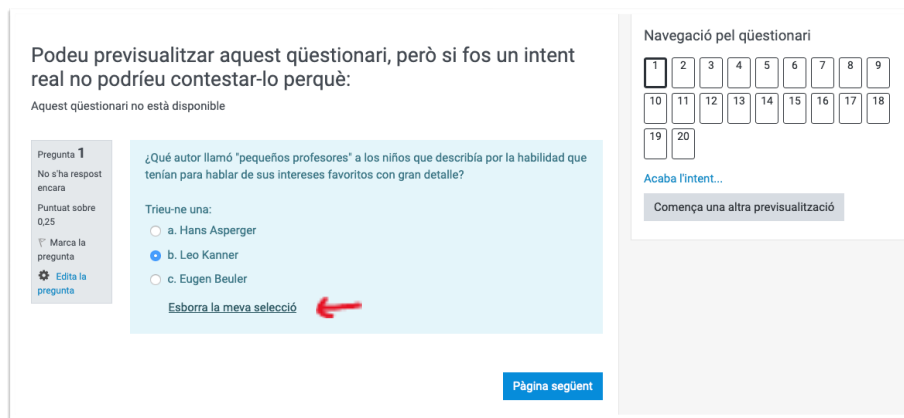


Figura 2.3.2.7. Previsualització del qüestionari amb una pregunta d'opció múltiple

6. Si l'alumnat tria una opció i es penedeix, podrà deixar la pregunta sense contestar punxant en l'enllaç *Esborra la meva selecció* que apareixerà baix.

## 2.3.2. Preguntes de resposta oberta

Per a realitzar una prova d'assaig o de desenvolupament s'utilitzen preguntes de **Resposta oberta**. Siga com siga, les preguntes són independents i en un mateix examen es poden combinar diversos tipus.

1. Des del selector, feu doble clic sobre la classe de pregunta que voleu crear, o seleccioneu-la i punxeu en el botó *Afegeix*.

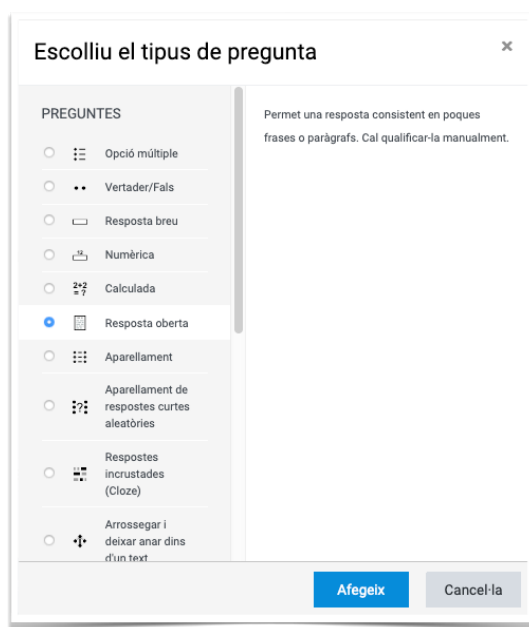


Figura 2.3.2.1. Selector del tipus de pregunta

## 2. Configuració

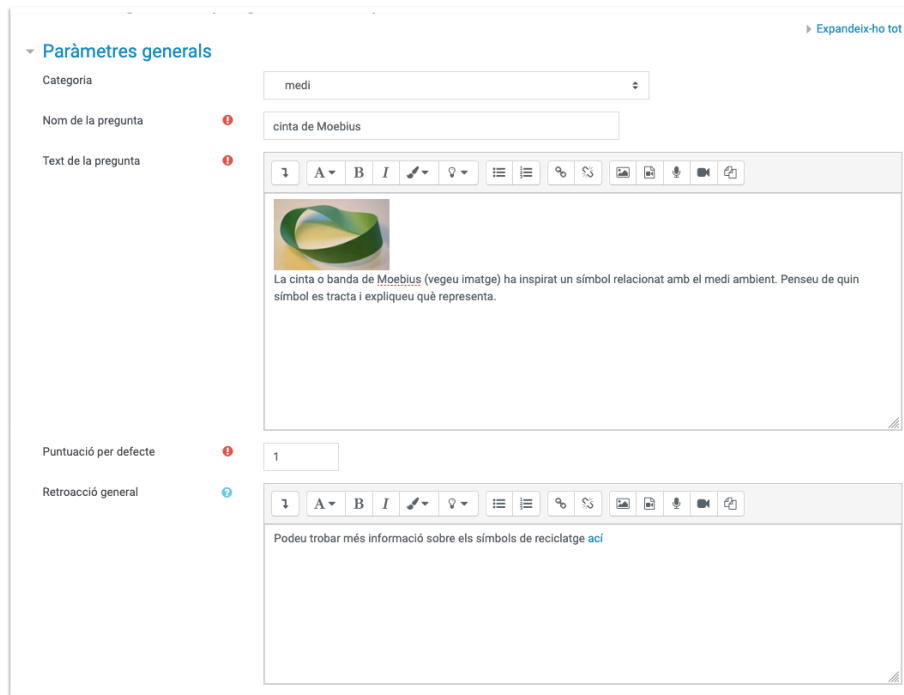
### Paràmetres generals

- a) **Categoria:** comproveu on voleu ubicar la pregunta, bé en la categoria general del curs, o millor encara, en una categoria específica (*vegeu com crear un categoria personalitzada en [l'apartat 2.2](#)*). Mai guardeu una pregunta en la categoria per defecte del nom del qüestionari.
- b) **Nom de la pregunta:** són unes paraules clau que permeten identificar la pregunta sense haver de llegir-la per complet. Només és visible per al professorat, no per a l'alumnat.

“Pregunta 1” no seria un nom prou descriptiu, convé evitar aquest tipus de nomenclatura.

En l'exemple, s'indiquen les paraules “cinta de Moebius” perquè la pregunta és sobre un símbol que utilitza aquesta forma.

- c) **Text de la pregunta:** és l'enunciat de la pregunta que visualitzarà l'alumnat per poder contestar (vegeu els apartats [1.2.3](#) i [1.2.3.1](#)).



The screenshot shows a configuration interface for a question. On the left, under 'Paràmetres generals', there are four sections: 'Categoria' with a dropdown menu set to 'medi'; 'Nom de la pregunta' with a text input field containing 'cinta de Moebius'; 'Text de la pregunta' with a rich text editor containing an image of a Möbius strip and the text 'La cinta o banda de Moebius (vegeu imatge) ha inspirat un símbol relacionat amb el medi ambient. Penseu de quin símbol es tracta i expliqueu què representa.'; and 'Puntuació per defecte' with a text input field containing '1'. Below these is 'Retroacció general' with a rich text editor containing the text 'Podeu trobar més informació sobre els símbols de reciclatge [aci](#)'.

Figura 2.3.2.2. Paràmetres generals de la configuració d'una pregunta de resposta oberta

- d) **Puntuació per defecte:**  
Per defecte, es dona **1 punt**, però possiblement vulgueu augmentar la puntuació, donat que no és el mateix contestar una pregunta d'opció múltiple que implique habilitats de pensament d'ordre inferior (identificar, relacionar, comparar, traduir, posar exemples, aplicar, etc.), que una pregunta que demostre habilitats d'ordre superior (analitzar, sintetitzar, dissenyar, justificar, etc.) (Vegeu l'[apartat 1.2.1](#) per a més informació).
- e) **Retroacció general:** serien els comentaris que obtindria qualsevol estudiant en contestar la pregunta. Es podria indicar on trobar la solució o deixar-ho en blanc. Totes les retroaccions tenen un caràcter opcional.

### Opcions de resposta

- f) **Format de la resposta:** l'opció més habitual sol ser l'*Editor HTML* o l'*Editor HTML amb selector de fitxers* (que incorpora també les icones per a enregistrar fins a 2 min de vídeo o àudio). En alguns casos excepcionals, com ara amb l'escriptura de codi de programació, es pot preferir el *text pla amb font monoespaiada*.
- g) **Text requerit:**  
*Cal que l'estudiant introdueixi un text* indica que la resposta esperada és a través d'un text escrit directament en la caixa de resposta, però no obliga realment a l'estudiant a escriure per a poder continuar amb la pregunta

següent.

Si voleu que l'estudiantat adjunte un document, però els oferi l'opció de text per si volen escriure algun comentari addicional sobre el lliurament, trieu *La introducció de text és opcional*.

- h) **Dimensions del quadre d'entrada:** quantitat de línies que tindrà l'àrea de text on escriure la resposta. No és un límit real en la quantitat de línies o paraules, donat que quan les sobrepassen apareixerà una barra de desplaçament a la dreta per a ampliar l'espai.

Figura 2.3.2.3. Opcions de resposta en la configuració d'una pregunta d'opció múltiple

- i) **Permet adjuncions:** quantitat màxima de fitxers adjunts com a resposta (entre cap i il·limitats).
- j) **Adjuncions requerides:** si hi ha un mínim d'adjunts per a considerar-se evaluable. En cas de no arribar al mínim, la nota automàtica serà de 0.
- k) **Tipus de fitxers acceptats:** si no s'indica res, s'acceptarà qualsevol format de fitxer. Si s'indica algun format concret (.pdf, .odt, .doc, .docx...) o genèric (documents), només podran enviar fitxers amb eixes extensions.

### Plantilla de resposta

- l) **Plantilla de resposta:** quan l'alumnat haja de donar la seua resposta en l'àrea de text, li hi apareixerà prèviament incorporat el text que inseriu des d'ací. Pot ajudar l'alumnat a estructurar la resposta i no deixar-se cap part sense contestar.

Figura 2.3.2.4. Plantilla de resposta en la configuració d'una pregunta de resposta oberta

## Informació de l'avaluador

- m) **Informació per als correctors:** detalls dels criteris a seguir per a qualificar les respostes. És útil especialment quan es comparteix docència i diverses persones han d'avaluar, així se segueixen uns criteris comuns. També útil en anys posteriors per a recordar què i com es volia avaluar exactament. Si cal, es poden descriure rúbriques o guies d'avaluació de manera manual (vegeu l'[apartat 1.2.4](#)).

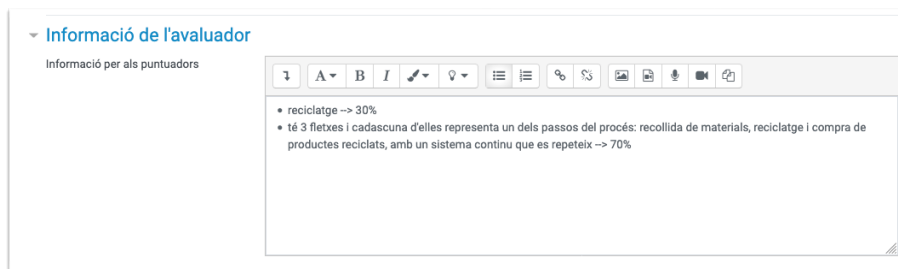


Figura 2.3.2.5. Informació de l'avaluador en la configuració d'una pregunta de resposta oberta

- n) Una vegada configurada la pregunta, *Deseu els canvis*. Això us mostrarà la pàgina d'edició del qüestionari amb la pregunta inserida. Fixeu-vos en la icona que representa les preguntes de *Resposta oberta* per a identificar-les ràpidament.

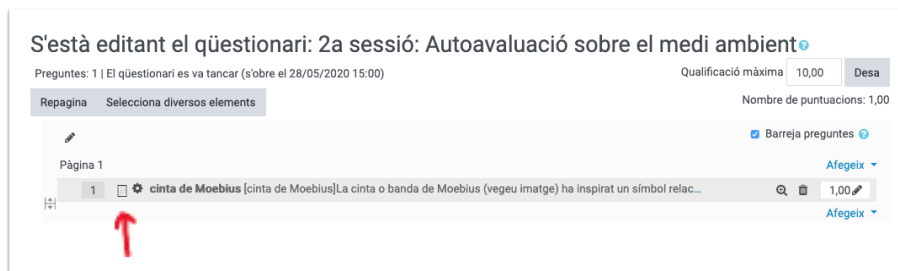


Figura 2.3.2.6. Pàgina d'edició del qüestionari amb la pregunta inserida

3. Repetiu el procediment de creació de les preguntes fins completar la quantitat de preguntes que necessiteu.
4. Vegeu l'[apartat 2.5](#) per a realitzar l'edició bàsica del qüestionari, independentment dels tipus de pregunta afegits.
5. L'aspecte que té una pregunta de *Resposta oberta* és el següent.

Podeu previsualitzar aquest qüestionari, però si fos un intent real no podríeu contestar-lo perquè:  
Aquest qüestionari no està disponible

Pregunta 1  
No s'ha respost encara  
Puntuat sobre 5,00  
Marca la pregunta  
Edita la pregunta

La cinta o banda de Moebius (vegeu imatge) ha inspirat un símbol relacionat amb el medi ambient. Penseu de quin símbol es tracta i expliqueu què representa.

1 A B I

Navegació pel qüestionari  
1 2 3 4 5 6 7 8 9  
10 11 12 13  
Acaba l'intent...  
Comença una altra previsualització

Figura 2.3.2.7. Previsualització del qüestionari amb la pregunta de resposta oberta



### 2.3.3. Preguntes de descripció

No són realment preguntes, atès que l'alumnat no ha de contestar res. Són útils per a presentar informació sobre l'estructura del qüestionari o per a mostrar els enunciats d'activitats, com ara, estudis de cas, problemes, etc. sobre els quals posteriorment es realitzaran les preguntes concretes (vegeu l'[apartat 1.2.5](#)).

1. Des del selector, feu doble clic sobre la classe de pregunta que voleu crear, o seleccioneu-la i punxeu en el botó *Afegeix*. Per la seua peculiaritat, la de *Descripció* es troba al final de la llista, separada de la resta de preguntes.

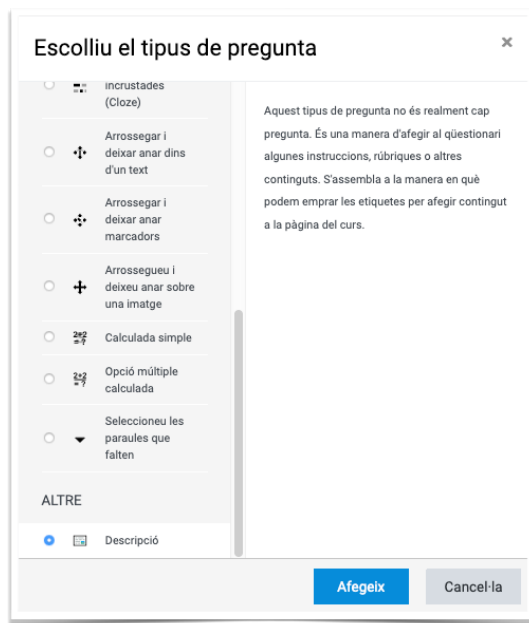


Figura 2.3.3.1. Selector del tipus de pregunta

## 2. Configuració

### Paràmetres generals

- a) **Categoria:** comproveu on voleu ubicar la pregunta, bé en la categoria general del curs, o millor encara, en una categoria específica (vegeu com crear un categoria personalitzada en l'[apartat 2.2](#)). Mai guardeu una pregunta en la categoria per defecte del nom del qüestionari.
- b) **Nom de la pregunta:** són unes paraules clau que vos permeten identificar la pregunta sense haver de llegir-la per complet, a mena de títol. Només és visible per al professorat, no per a l'alumnat.

“Pregunta 1” no seria un nom prou descriptiu, convé evitar aquest tipus de nomenclatura.

En l'exemple, s'indiquen les paraules “concepte burnout” perquè la “pregunta” explica breument els aspectes que s'avaluaran en les preguntes

que apareixen a continuació en eixa pàgina i que tenen a veure amb la conceptualització del terme.

- c) **Text de la pregunta:** és l'enunciat que visualitzarà l'alumnat per poder contestar, tot i que realment, ací no hi haurà possibilitat de resposta. Pot mostrar qualsevol tipus de contingut multimèdia.

Figura 2.3.3.2. Paràmetres generals de la configuració d'una pregunta de descripció

- d) **Retroacció general:** serien els comentaris que obtindria qualsevol estudiant en contestar la pregunta. Es podria indicar on trobar la solució o deixar-ho en blanc. Totes les retroaccions tenen un caràcter opcional. En aquest cas, segurament té poc sentit incorporar res ací.
- e) Una vegada configurada la pregunta, **Deseu els canvis.** Això us mostrarà la pàgina d'edició del qüestionari amb la pregunta inserida. Fixeu-vos en la icona que representa les preguntes de **Descripció** per a identificar-les ràpidament. El número que indica l'ordre precedint la pregunta, en les preguntes de descripció es canvia per a una "i", d'informació. D'altra banda, podeu apreciar que no té una qualificació associada.

Ordre	Tipus	Text de la pregunta	Qualificació
i 1	Descripció	Burnout Una forma d'establir en el vostre repertori de respostes un bon estil d'afrontament davant el burnout és assabentar-v...	
1	Resposta	Concepte de burnout Tria aquelles expressions que vulguen dir el mateix que el terme burnout.	1,00
2	Resposta	Una de les següents afirmacions no és correcta. Assenyalau-la. Una de les següents afirmacions no és correcta. Assenyal...	1,00
3	Resposta	Data del concepte burnout El concepte de "cremar-se pel treball" (burnout) va sorgir en els Estats Units per donar explicació ...	1,00
4	Resposta	Concepte d'engagement Assenyalau quin terme (en l'idioma original anglès) correspon a la següent definició "Construete m...	1,00
5	Resposta	Dimensions i qüestionari Maslach El qüestionari Maslach Burnout Inventory (MBI) ha estat emprat àmpliament per a mesur...	2,00
6	Resposta	definició burnout El síndrome de _burnout_ és un patiment que a grans trets consistiria en la presència d'una resposta (#1) d...	2,00
7	Resposta	Prevenció Una bona prevenció del _burnout_ és molt important perquè aquest no aparega, ja que si apareix, pot tindre conse...	5,00
8	Resposta	Estratègies de prevenció o afrontament del burnout Descriu breument almenys 5 mesures concretes que es pugen dur a t...	3,00

Figura 2.3.3.3. Pàgina d'edició del qüestionari amb la pregunta inserida

3. Repetiu el procediment de creació de les preguntes fins completar la quantitat de preguntes que necessiteu.
4. Des de la pàgina d'edició del qüestionari, comproveu que la quantitat de preguntes i les qualificacions siguin correctes. Vegeu l'[apartat 2.5](#) per a realitzar l'edició bàsica del qüestionari, independentment dels tipus de pregunta afegits.
5. L'aspecte que té una pregunta de *Descripció* és el següent. Fixeu-vos que en comptes del número de pregunta apareix una "i" d'informació, tant en el bloc gris com en el de navegació.

Podeu previsualitzar aquest qüestionari, però si fos un intent real no podríeu contestar-lo perquè:  
Aquest qüestionari no està disponible

**Informació**  
 ⓘ Marca la pregunta  
 ⚙ Edita la pregunta

Una forma d'establir en el vostre repertori de respostes un bon estil d'afrontament davant el burnout és assabentar-vos bé del que aquest significa. Aquest bloc de preguntes engloba el **concepte** de burnout.

**Pregunta 1**  
 Resposta incompleta o no comprovada  
 Puntuat sobre 1,00  
 ⓘ Marca la pregunta  
 ⚙ Edita la pregunta

Tria aquelles expressions que vulguen dir el mateix que el terme burnout.



Triu-ne una o més:  
 A. Resposta nerviosa i hormonal a l'estrés laboral crònic

**Navegació pel qüestionari**  
 Andrés Cebrián  
 1 1 2 3 4 5 6 1 7  
 8  
 Acaba l'intent...  
 Comença una altra previsualització

Figura 2.3.3.4. Previsualització del qüestionari amb la pregunta inserida

## 2.4. Creació de preguntes aleatòries

Comencem per deixar clara la terminologia de l'Aula Virtual:

- Una cosa és **barrejar les preguntes**, això implica que apareguen les **mateixes** preguntes per a tot l'alumnat però amb un **ordre diferent**. Només cal fer clic en la casella **Barreja preguntes** (baix de la *Qualificació màxima* i el *Nombre de puntuacions*) des d'**Edita el qüestionari** (vegeu figura 2.3.1.6), **no Edita paràmetres**.
- Una altra cosa és **barrejar dins de les preguntes**. Això és, en preguntes on es dona a triar entre diverses alternatives de resposta (opció múltiple, aparellament...), mostrar les opcions de **resposta desordenades**. S'indica en cada pregunta de manera individual (vegeu figura 2.3.1.3).
- I una altra de diferent és que hi haja **preguntes aleatòries**, on cada estudiant tindria una **combinació diferent de preguntes**. Algunes preguntes coincidirán i altres no (vegeu l'[apartat 1.1.10](#) per a més informació).

Les **preguntes aleatòries** no són un altre tipus de pregunta, sinó una **manera d'afegir al qüestionari** preguntes que **ja existeixen en una categoria** del banc de preguntes.

A fi d'afegir preguntes aleatòries a un qüestionari:

1. Creeu el qüestionari tal i com s'explica a l'[apartat 2.1](#)
2. Creeu les categories que necessitareu per a organitzar les preguntes, [vegeu l'apartat 2.2](#)
3. Creeu les pròpies preguntes:
  - a. Des de la pàgina principal del qüestionari. En la icona de l'engranatge, desplegueu el menú i, sota l'apartat de **Banc de preguntes**, punxeu en l'enllaç **Preguntes**.

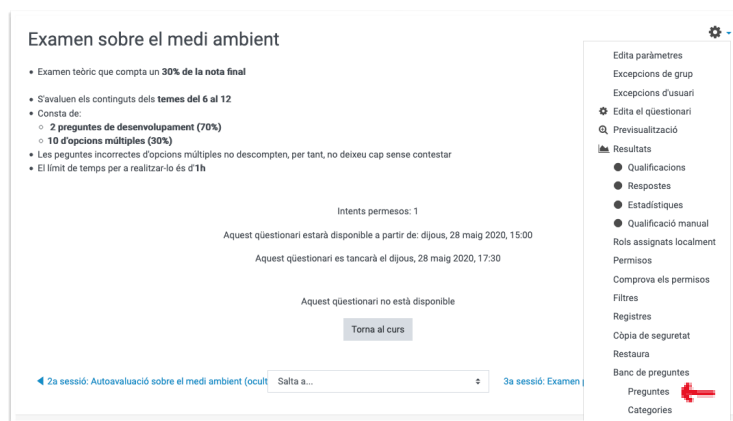


Figura 2.4.1. Pàgina principal del qüestionari amb el menú de l'engranatge desplegat

- b. Quan estigueu al *Banc de preguntes*, en la pestanya *Preguntes*, assegureu-vos de la categoria on voleu inserir la pregunta i punxeu sobre el botó ***Crea una nova pregunta***.

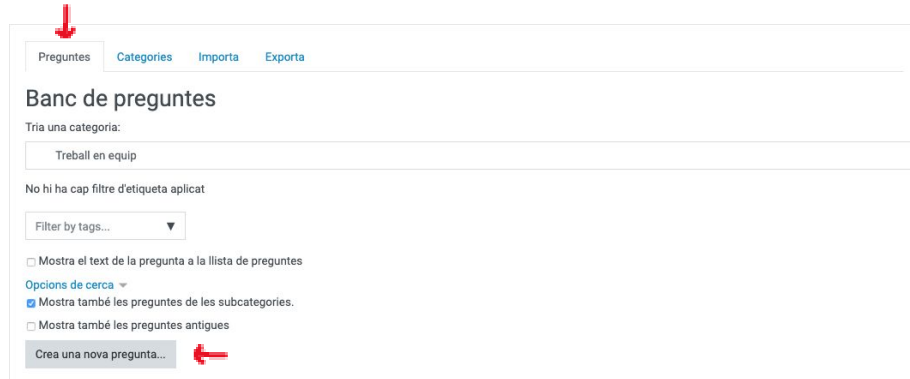


Figura 2.4.2. Banc de preguntes, en la pestanya Preguntes

- c. **Seguiu els punts 1 i 2 de l'apartat 2.3.1** per a crear preguntes d'*Opció múltiple* o els punts 1 i 2 de l'[apartat 2.3.2](#) per a preguntes de *Resposta oberta*. També existeixen altres tipus de pregunta, en la Taula 3 de l'[apartat 1.2.2](#) trobareu una relació sucinta. Les preguntes de *Descripció* no es podran incloure com a aleatòries, només podran ser fixes.
- d. **Posteriorment** a haver-les creat i tenir-les categoritzades en el banc de preguntes, podreu incorporar-les al qüestionari de manera aleatòria.
- e. Torneu a la pàgina principal del qüestionari. Des de la icona de l'engranatge, desplegueu el menú i punxeu en l'enllaç ***Edita el qüestionari***.

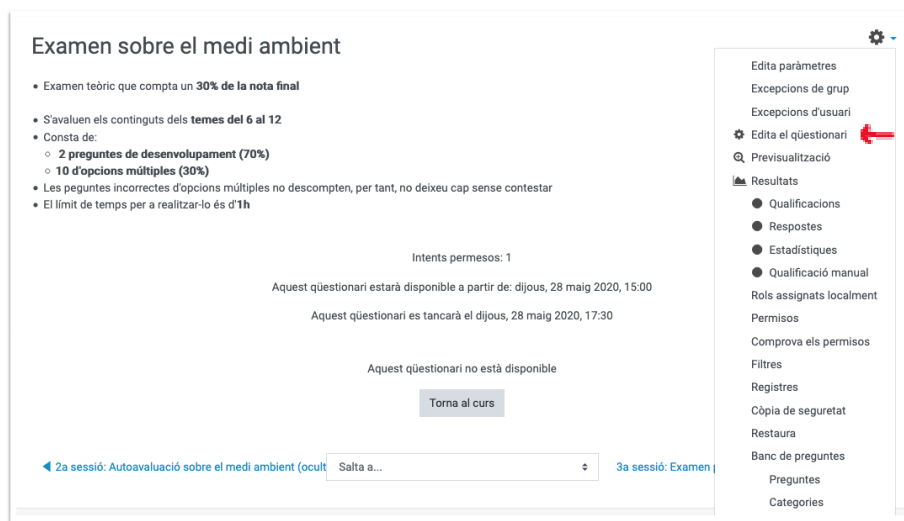


Figura 2.4.3. Pàgina principal del qüestionari amb el menú de l'engranatge desplegat

- f. Des de la pàgina d'edició del qüestionari, feu clic en l'enllaç ***Afegeix*** > l'opció ***Afegeix una pregunta aleatòria***.

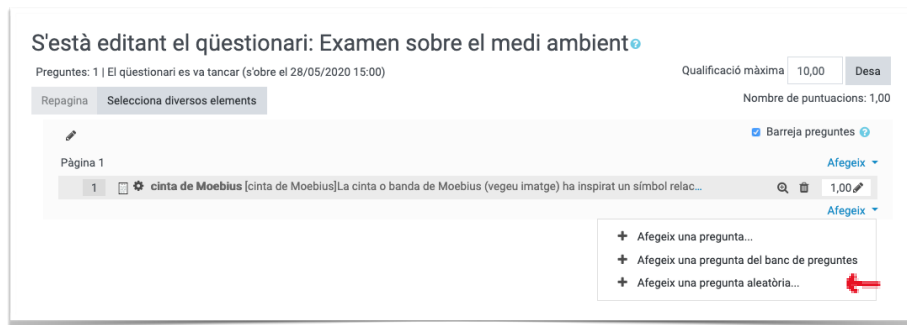


Figura 2.4.4. Pàgina d'edició del qüestionari amb el menú Afegeix desplegat

- g. En la finestra emergent, seleccioneu la **Categoria** de la qual voleu agafar les preguntes aleatòriament.
- h. Decidiu si voleu incloure les preguntes que hi haja dins de les **subcategories** que pugua contenir.
- i. Trieu el **Nombre de preguntes aleatòries** que voleu afegir. Seria ideal que la categoria continguera moltes més preguntes que la quantitat de preguntes aleatòries a incorporar, per a augmentar la variabilitat.

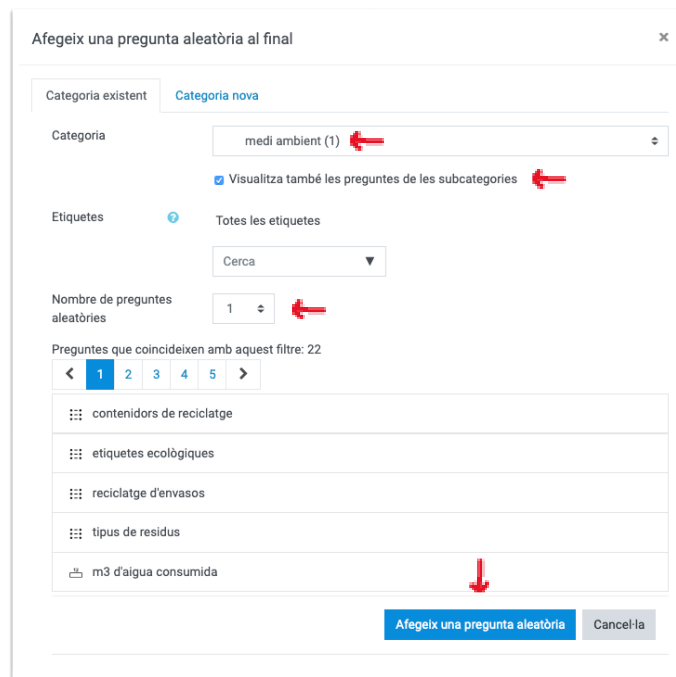


Figura 2.4.4. Selector de preguntes aleatòries

- j. Premeu el botó **Afegeix una pregunta aleatòria** per a incloure-les al qüestionari.
- k. **Repetiu el procés** amb preguntes d'altres categories, si cal.
- l. Reconeixereu les preguntes aleatòries perquè tenen la **icona d'un dau** i entre parèntesi surt el nom de la categoria d'on extrauran. A més a més, també hi ha un enllaç per a visualitzar la categoria i comprovar les

preguntes. En l'exemple, el nom de les categories és el nom del tipus de pregunta que contenen.

- m. Un mateix qüestionari pot tenir preguntes fixes (les mateixes per a tot l'alumnat) i preguntes aleatòries (diferents).



Figura 2.4.5. Pàgina d'edició del qüestionari amb preguntes aleatòries i una de fixa

## 2.5. Edició bàsica del qüestionari

Després d'haver afegit totes les preguntes al qüestionari, des de la **Pàgina d'edició del qüestionari**, cal fer algunes comprovacions:

1. Que la **puntuació de cada pregunta** és la **correcta**.

Tot i que la pregunta s'haja configurat amb una nota determinada i haja quedat guardada així en el banc de preguntes, des d'ací podeu canviar la qualificació que tindrà eixa pregunta en el qüestionari on estiguen. Són valors independents, el valor en el banc de preguntes no té perquè coincidir amb el valor que tinga en el qüestionari.

Per a canviar-la, punxeu en la icona del llapis a la dreta de la puntuació de la pregunta, inseriu el nou valor numèric i premeu la tecla *intro*. Segons l'idioma en què tingueu la interfície, els decimals s'indiquen amb coma (castellà, català) o amb punt (anglès).

2. Que el **Nombre de puntuacions** dona el valor esperat de sumar totes les preguntes. En cas contrari, pot faltar o sobrar alguna pregunta o pot haver-hi alguna errada en el valor d'alguna pregunta.
3. Que la **Qualificació màxima** indica l'escala que voleu per al qüestionari, per defecte és 10 (és a dir, escala de 0 a 10). Si voleu canviar-la, modifiqueu el número i *Deseu*. En la figura 2.5.1. s'ha canviat a 5 (perquè l'examen val un 50% de la nota final de l'assignatura i s'ha decidit fer un sumatori per a calcular la nota

final). En altres casos, es pot deixar com a 10 i aplicar ponderacions des del butlletí de qualificacions.

4. Quan vulgueu que les preguntes apareguen desordenades cada vegada que es realitza un intent i cada estudiant les tinga en un ordre diferent, marqueu la casella **Barreja preguntes** (vegeu l'[apartat 1.1.7](#) amb les recomanacions).

Si el qüestionari té més d'una secció, aquesta opció apareixerà a l'inici de cada secció i s'aplicarà de manera independent per a cadascuna. D'aquesta manera podrien haver-hi seccions amb preguntes desordenades i altres amb preguntes ordenades, però l'ordre de les seccions no variaria, p.ex. si tenim una secció per a cada unitat temàtica, els temes estarien en ordre i les preguntes podrien estar desordenades dins de cada tema (vegeu el punt 4 de l'[apartat 2.6](#) per a crear noves seccions).

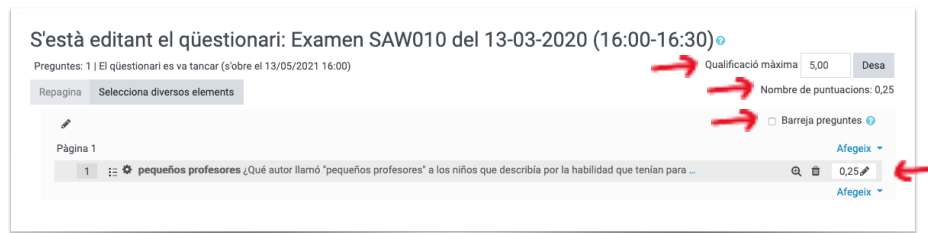


Figura 2.5.1. Pàgina d'edició del qüestionari amb atenció a les qualificacions



## 2.6. Edició ampliada del qüestionari

### 1. Preguntes per pàgina

Tot i que en la configuració del qüestionari s'estableix la quantitat de preguntes a mostrar per cada pàgina (vegeu el punt 2a) de l'[apartat 2.1](#)), quan aquestes ja s'han inserit en el qüestionari, es poden repartir entre les pàgines sense encorsetar-se en una quantitat idèntica de preguntes per pàgina. En l'exemple, la primera pàgina conté 4 preguntes i la resta 3.

Per a crear noves pàgines, feu clic en la icona que apareix a l'esquerra entre preguntes. Aquesta icona *Afegeix un salt de pàgina*, si no hi havia, o *Elimina un salt de pàgina*, quan hi ha un.

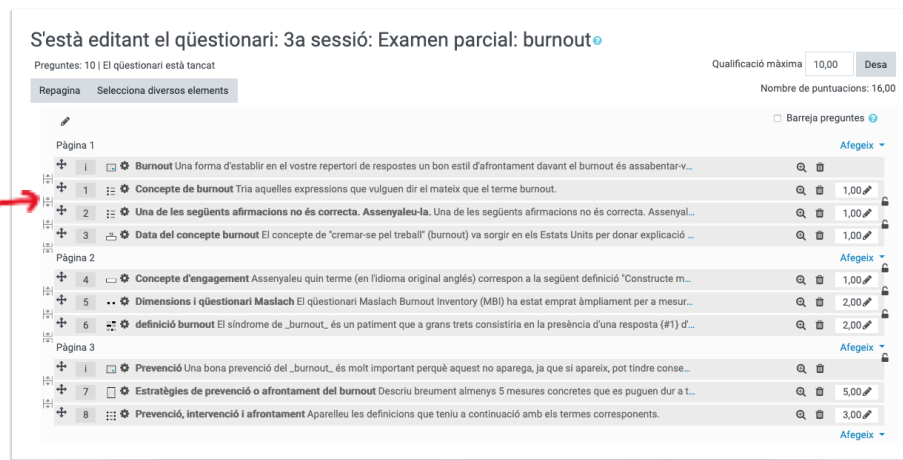


Figura 2.6.1. Pàgina d'edició del qüestionari

### 2. Canviar d'ordre les preguntes

A fi de traslladar a una posició diferent una pregunta, punxeu sobre la icona de la creu amb fletxes que hi ha al davant d'eixa pregunta i, sense soltar, arrossegueu-la a una altra posició. Si teniu marcada l'opció *Barreja preguntes*, no caldria moure res, perquè l'ordre en què apareixeran a l'estudiantat ja serà diferent.

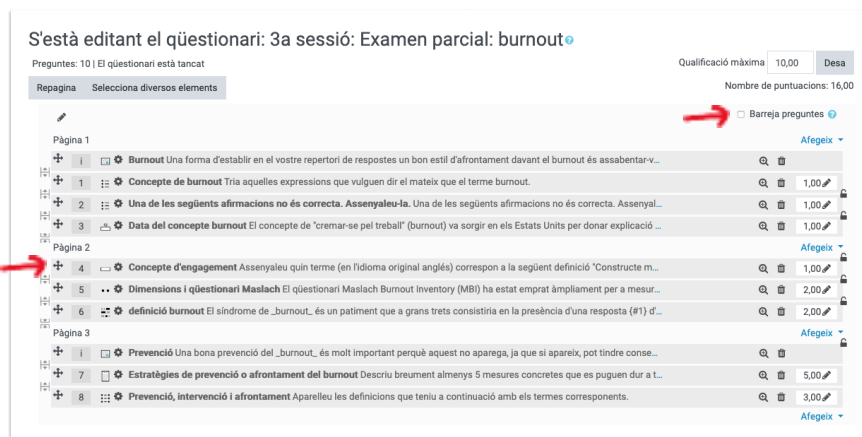


Figura 2.6.2. Pàgina d'edició del qüestionari

### 3. Suprimir preguntes de manera massiva

Si p.ex. heu incorporat preguntes fixes al qüestionari, però volíeu afegir-les de manera aleatòria, podeu seleccionar-les totes i suprimir-les d'una tacada. Important, s'ha de realitzar des de la pàgina d'edició del qüestionari, no des del *Banc de preguntes*, o desapareixerien del curs.

En la figura 2.6.3 veureu que dalt a l'esquerra de les preguntes hi ha un botó per a *Seleccionar diversos elements*. Premeu-lo.

Vos mostrarà una pàgina on les preguntes estaran precedides de caselles de selecció i un altre botó dalt per a *Seleccionar tot i Suprimir la selecció*.

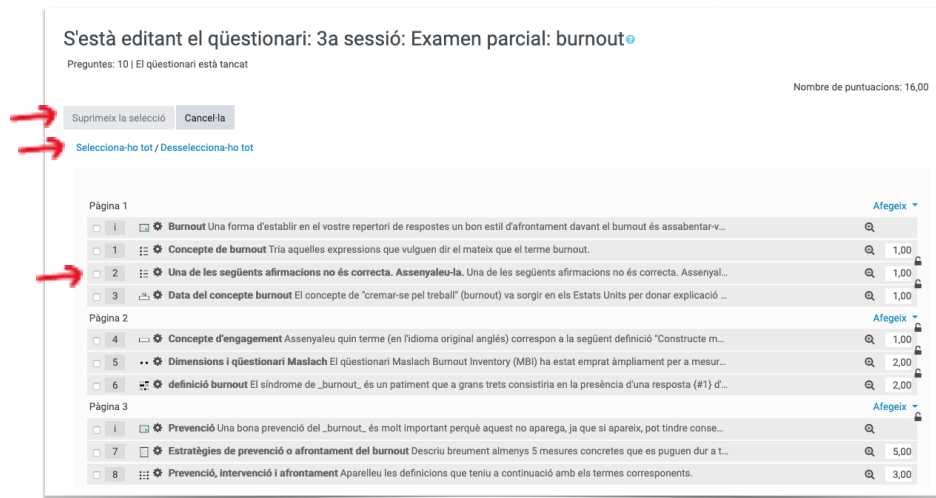


Figura 2.6.3. Moure preguntes en la pàgina d'edició del qüestionari

### 4. Posar títols a les seccions

Damunt del text *Pàgina 1*, apareix la icona d'un llapis que permet donar nom a la primera secció del qüestionari, si cal. Feu clic sobre el llapis, escriviu el nom i polseu la tecla *Intro*. En l'exemple de Figura 2.6.4, hem posat com a títol de la secció "Conceptualització".

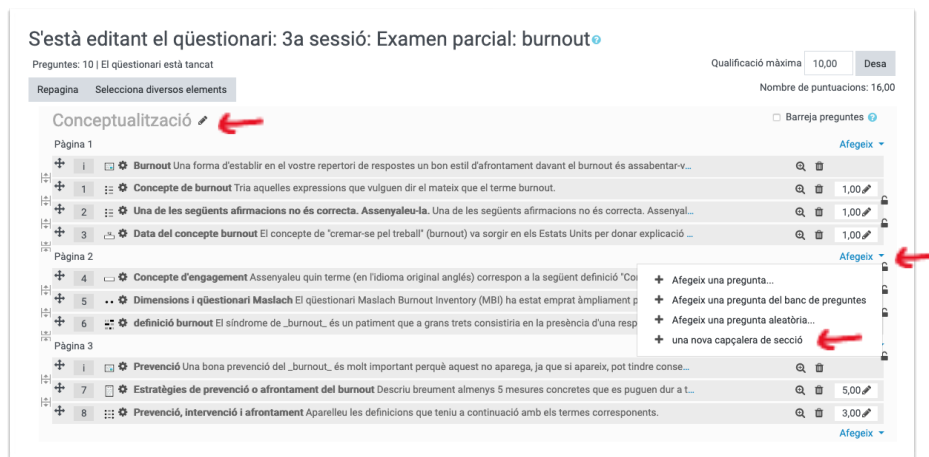


Figura 2.6.4. Titular les seccions del qüestionari des de la pàgina d'edició del qüestionari

Per a les seccions successives, cal prémer l'enllaç *Afegeix* que apareix a l'extrem dret del número de pàgina i afegir *una nova capçalera de secció*. Durant l'intent, això mostra les capçaleres en el bloc de *Navegació pel qüestionari* (dreta), no a l'inici de les preguntes (esquerra). En la figura de baix, al bloc de *Navegació pel qüestionari* apareixen agrupades les preguntes que estan sota una mateixa capçalera de secció, encara que hi haguera més d'una pàgina entre una capçalera i l'altra (en l'exemple només hi ha dues pàgines, que corresponen a les dues seccions). Les preguntes que s'estan mostrant a l'esquerra en eixa pàgina apareixen en el bloc amb el número emmarcat en negreta (de la i a la 6).

Podeu previsualitzar aquest qüestionari, però si fos un intent real no podríeu contestar-lo perquè:

Aquest qüestionari només és accessible des d'ubicacions específiques, i el vostre ordinador no es troba a la llista.

Aquest qüestionari no està disponible

Informació

- Marca la pregunta
- Edita la pregunta

Pregunta 1

No s'ha respost encara

Puntuat sobre 1,00

- Marca la pregunta
- Edita la pregunta

Una forma d'establir en el vostre repertori de respostes un bon estil d'afrontament davant el burnout és assabentar-vos bé del que aquest significa. Aquest bloc de preguntes engloba el **concepte** de burnout.

Tria aquelles expressions que vulguen dir el mateix que el terme burnout.

Conceptualització

1 2 3 4 5 6

Prevenició, intervenció i afrontament

1 7 8

Acaba l'intent...

Comença una altra previsualització

Figura 2.6.5. Bloc de navegació amb títols de secció

## 2.7. Previsualització d'un qüestionari ja creat

Una vegada configurat el qüestionari i amb les preguntes inserides, és molt recomanable realitzar una previsualització per a veure'l de manera similar a com ho veurà l'alumnat i comprovar que tot funciona conforme a les nostres expectatives, inclòs el temps que hem donat per contestar (vegeu l'[apartat 1.1.3](#) amb les recomanacions).

1. Des de la pàgina principal del qüestionari. En la icona de l'engranatge, desplegueu el menú i trieu **Previsualització**.



Figura 2.7.1. Pàgina principal del qüestionari amb el menú de l'engranatge

2. El primer que mostra és la pàgina principal del qüestionari amb la *Descripció* i les dades d'aquest. Convé que continga tota la informació rellevant que ha de conèixer l'alumnat abans de començar a contestar. Si hi ha un *Límit de temps*, l'especifica, i avisa que començarà a comptar quan s'*Inicie l'intent*.

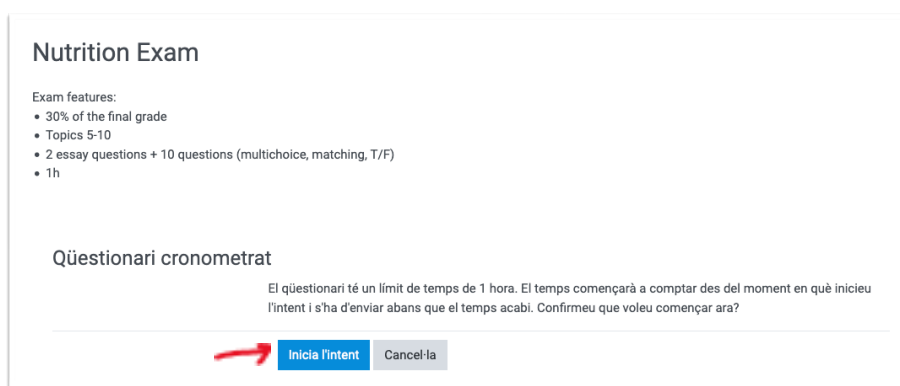


Figura 2.7.2. Pàgina principal de la Previsualització del qüestionari

3. Feu clic en *Inicia l'intent* per a accedir a les preguntes. Aquesta vista prèvia és només una simulació i les vostres respostes no quedaran registrades ni

apareixeran en la taula de *Resultats*.

4. Al començament ens avisa que el qüestionari no està disponible per a l'alumnat, i que encara que sí puguem realitzar la previsualització, l'alumnat no podria contestar-hi.

The screenshot displays a quiz interface. At the top, a message states: "Podeu previsualitzar aquest qüestionari, però si fos un intent real no podríeu contestar-lo perquè: Aquest qüestionari no està disponible". Below this, a question titled "Pregunta 1" is shown, with a status of "No s'ha respost encara" and a score of "Puntuat sobre 1,00". The question text is: "Drag and drop the proper macronutrients and the examples of food to the corresponding part of 'The healthy eating plate', taking into consideration the proportion of each of the food groups." The main area features a "Healthy Eating Plate" diagram with five sections. Below the diagram are four food images: a bowl of grains, a plate of fish and vegetables, a plate of vegetables, and a bowl of fruit. At the bottom, three labels are visible: "Non-starchy veggies", "Whole grains", and "Fish, poultry, beans and nuts". On the right side, a navigation panel titled "Navegació pel qüestionari" shows a grid of question numbers 1 through 10, with question 1 highlighted. Below the grid, there are buttons for "Acaba l'intent...", "Temps restant 0:59:12", and "Comença una altra previsualització".

Figura 2.7.3. Primera pàgina amb preguntes

5. A continuació apareixen llistades les preguntes en gran, ombrejades en blau.
6. A l'esquerra, surt un bloc gris amb informació sobre cada pregunta: el número de pregunta, si s'ha donat una resposta ja o no, quant puntua.

També apareix una bandera que pot ajudar l'alumnat a marcar-se les preguntes que no tinga massa clares, per poder dedicar primer el temps a les que sí sap i tornar a les que no té segures, si al final li queda temps. Si es marca la bandera, queda en roig, i es mostra també en el bloc de **Navegació pel qüestionari** (amb un cantó marcat en roig) des de qualsevol pàgina de preguntes del qüestionari.

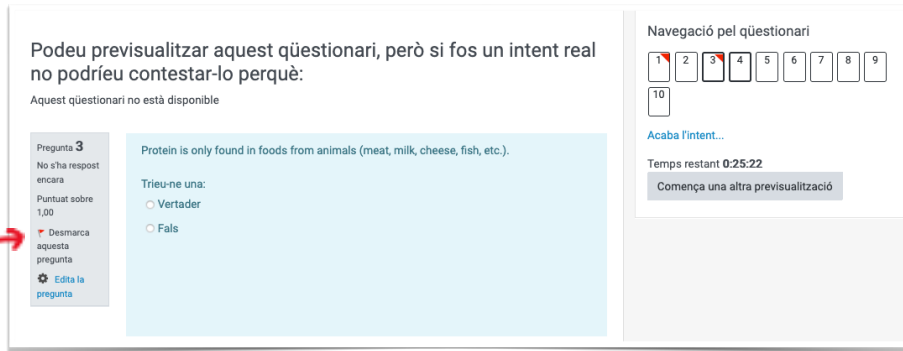


Figura 2.7.4. Pregunta marcada amb la bandera

Per al professorat, addicionalment, en el mateix bloc gris de l'esquerra surt un **enllaç a la pàgina d'edició de la pregunta**, per si detecteu qualsevol error, poder corregir-lo immediatament. L'enllaç d'edició no està disponible per a l'alumnat.

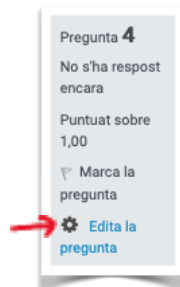


Figura 2.7.5. Bloc d'informació de la pregunta

7. A la columna dreta, hi ha el bloc de **Navegació pel qüestionari** amb un enllaç ràpid a cadascuna de les preguntes del qüestionari (1, 2, 3...).

  - a. A mesura que s'avança en el qüestionari, el bloc destaca quines preguntes estan actives en eixa pàgina concreta, mitjançant el requadre del número en negreta. En l'exemple, les preguntes 7 i 8.

En veure-ho, deduïm que les preguntes es mostren agrupades en diferents pàgines, no en una a soles. És només una qüestió de configuració que es pot canviar, si es vol (vegeu punt 8a) de l'[apartat 2.1](#)).

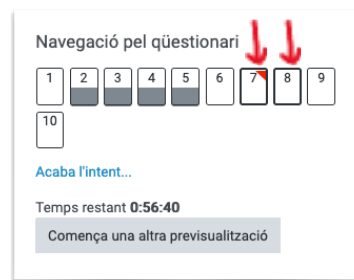


Figura 2.7.6. Bloc Navegació pel qüestionari

- b. També destaca les preguntes que ja han sigut contestades, ombrejant-les en gris. En l'exemple, la 2, 3, 4 i 5 estan respostes (no indica si correctament o no).
- c. Els enllaços a cada pregunta ajuden a tornar-hi ràpidament si falta alguna per contestar, sempre que el *Mètode de navegació* siga *Lliure* (vegeu punt 8b) de l'[apartat 2.1](#))
- d. Baix dels enllaços a les preguntes apareixerà el cronòmetre, en cas d'haver-hi un *Límit de temps*.
- e. I si hem habilitat que es barregen les preguntes o hem incorporat preguntes aleatòries, potser voldrem *Començar una altra previsualització* per a verificar que les preguntes varien en cada intent.

## 3. Després del disseny de l'examen

### 3.1. Aspectes a comunicar 10 dies abans de l'examen

Tal i com es recomana en la normativa de l'UJI (*vegeu enllaços a la Normativa de l'UJI per a la docència en línia en l'[apartat 5](#)*), cal comunicar amb **10 dies d'antelació** a l'estudiantat distints aspectes relacionats amb l'examen. Podem fer servir el **fòrum** de l'Aula Virtual de l'assignatura i, addicionalment, la missatgeria de l'**IGLU**.

A continuació es detallen alguns dels aspectes que s'haurien de conèixer abans del dia de l'examen:

#### 1. Informació sobre l'examen:

- Dia i hora en que estarà disponible.
- Tipus de prova (indicar que és un Qüestionari i on podran trobar-lo dintre de l'Aula Virtual (p.ex. indicar en quin bloc o tema)
- Característiques generals (tipus de preguntes, parts, número de preguntes, valor total, valor de cada pregunta, percentatge que suposa per al total del curs, aspectes addicionals que s'avaluen, fórmula de la correcció)
- Temps disponible:
  - Quan s'obri i es tanca l'activitat (disponibilitat).
  - Parts de l'examen (p.ex. primera hora part teòrica i segona hora part pràctica).
  - Altres aspectes lligats al temps que considereu importants.

#### 2. Informació dels recursos necessaris per realitzar l'examen:

- Informeu dels recursos necessaris el dia de l'examen tant a nivell **tecnològic** (p.ex., ordinador, càmera web, recomanar una connexió a xarxa a través de cable enlloc de wifi, etc.), com altres que considereu (p.ex. apunts, DNI, etc.).
- Si no disposen de recursos suficients, recomanar, sempre i quan siga possible, que facen l'examen a una biblioteca local o universitària.

#### 3. Instruccions per a la monitorització de l'examen (*opcional*)

- Es pot emprar el Meet de Google (o altres recursos recomanats oficialment per la universitat), per crear una sala on estarà connectat els professorat de l'assignatura en tot moment amb l'alumnat, per si hi ha incidències, o dubtes.
- Es recomana convidar als alumnes **15 minuts abans** de l'inici de l'examen.



- Indicar que durant l'examen l'alumnat **no pot parlar** amb altres persones, abandonar l'escriptori (sortir de l'àmbit de la càmera), o qualsevol comportament que pugui interpretar-se que trenquen les condicions d'un examen presencial fet en una aula de la universitat.
- Informar explícitament que fareu servir mesures per a verificar la identitat de l'alumnat (podeu copiar el **text sobre protecció de dades** aconsellat per la Oficina d'Innovació i Auditoria TI de l'UJI que es troba a: [Informació d'activitats de tractament de dades personals en la monitorització i gravació de les proves d'avaluació en línia](#)).

#### 4. Possibles incidències i solucions:

- **Abans** de la data de l'examen:
  - o Si alguna persona no pot presentar-se en la data oficial i desitja una data alternativa, haurà de **justificar i acreditar-ho amb antelació** per email, perquè el professorat li proposi una alternativa d'avaluació.
- **Durant** l'examen:
  - o Les incidències tècniques de caràcter general o particular que impedeixin la realització de l'examen (per part de professorat o estudiantat), són causes de **força major** i serien motiu de fixar la data d'examen per a una altra data.
  - o Si la incidència la té el **professorat**, l'alumnat serà informat i s'intentarà prendre les mesures menys negatives per a l'alumnat.
  - o Si la incidència la té l'**alumnat**, s'aplicarà el protocol de l'UJI (comunicar la incidència immediatament al professorat i enviar una captura de pantalla del problema o una altra justificació de la incidència en el termini màxim de les 48 hores següents). Si el professorat no accepta la justificació presentada per l'estudiantat com a impediment tècnic per a la realització de l'examen, l'estudiant podrà interposar reclamació davant la direcció del centre corresponent perquè sigui resolta per la comissió creada a l'efecte.

#### 5. Revisió dels exàmens.

Segons la Normativa de l'UJI sobre docència en línia ([vegeu l'apartat 5](#)), el professorat de l'assignatura informará:

- De les **qualificacions** i dels **terminis** de revisió.
- Del canal de comunicació que utilitzarà per a la revisió:
  - a) Mitjançant la creació d'un Diàleg a l'Aula Virtual, eina de comunicació asíncrona que permet la interacció entre dues persones. Admet incorporar adjunts a la conversa i enviar el mateix missatge a diverses

persones, però les converses sempre són una a una. No hi ha converses grupals.

b) Opcionalment, quan s'observe la necessitat, mitjançant videoconferència amb l'estudiant o estudianta a través del Google Meet.

- En la revisió de les proves d'avaluació **no és possible al·legar problemes tècnics** que no s'haguessin comunicat durant la realització de l'examen.

## 3.2. Revisió de les qualificacions

### 3.2.1. Revisió de les qualificacions per part del professorat

- Des de la pàgina principal del qüestionari, podeu desplegar el menú en la icona de l'engrenatge i punxar en l'enllaç *Qualificacions*. O podeu punxar en l'enllaç *Intents: n*. Ambdós enllaços porten a la mateixa pàgina.



Figura 3.2.1.1. Pàgina principal del qüestionari amb el menú de l'engrenatge desplegat

- S'accedeix a la pàgina on s'han quedat registrades les qualificacions de tots els intents en una taula.

Nom / Cognoms	Adreça electrònica	Estat	Començat el	Completat	Temps emprat	Qualificació/5,00	P. 1 /0,25	P. 2 /0,25	P. 3 /0,25	P. 4 /0,25	P. 5 /0,25	P. 6 /0,25	P. 7 /0,25	P. 8 /0,25
[Avatar] Revisa l'intent	[Email]	Acabat	13 març 2020 16:00	13 març 2020 16:20	19 minuts 59 segons	4,63	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25
[Avatar] Revisa l'intent	[Email]	Acabat	13 març 2020 16:00	13 març 2020 16:19	19 minuts 8 segons	3,88	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25
[Avatar] Revisa l'intent	[Email]	Acabat	13 març 2020 16:00	13 març 2020 16:19	18 minuts 55 segons	4,00	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25	✗ -
[Avatar] Revisa l'intent	[Email]	Acabat	13 març 2020 16:00	13 març 2020 16:20	20 minuts	4,63	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25
[Avatar] Revisa l'intent	[Email]	Acabat	13 març 2020 16:00	13 març 2020 16:19	19 minuts 39 segons	4,63	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25	✓ 0,25

Figura 3.2.1.2. Taula de qualificacions

Cada filera és l'intent d'un estudiant. En les columnes es mostra el seu nom, correu, l'estat de l'intent (*en curs*, *acabat*), quan ha començat i acabat (data i hora), quant de temps li ha costat contestar-lo, la **qualificació final obtinguda** (en l'exemple, sobre 5) i la **individual** de cada pregunta (en l'exemple, sobre 0,25).

En aquest altre exemple podeu veure com s'indiquen les respostes correctes

(amb una V verda), incorrectes (amb una X roja) i parcialment correctes (amb una V sobre fons gris).

Completat	Temps emprat	Qualificació/10,00	P. 1 /1,00	P. 2 /1,00	P. 3 /1,00	P. 4 /1,00	P. 5 /1,00	P. 6 /1,00	P. 7 /1,00	P. 8 /1,00	P. 9 /1,00	P. 10 /1,00
15 gener 2020 10:50	30 minuts 28 segons	3,63	✓ 0,11	✗ 0,00	✓ 1,00	✓ 0,50	✓ 1,00	✗ 0,47	✓ 0,22	✗ 0,00	✗ 0,00	✓ 0,33
15 gener 2020 10:24	4 minuts 29 segons	6,75	✗ 0,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✗ 0,75	✗ -	✓ 1,00	✗ 0,00	✓ 1,00
15 gener 2020 10:35	14 minuts 54 segons	3,20	✓ 0,33	✓ 1,00	✗ 0,67	✗ 0,00	✗ 0,00	✓ 1,00	✗ 0,00	✗ 0,00	✓ 0,20	✗ 0,00
15 gener 2020 10:49	29 minuts 24 segons	6,75	✓ 0,33	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✗ 0,75	✓ 0,50	✗ 0,80	✓ 0,20	✓ 0,17
15 gener 2020 10:30	10 minuts 14 segons	1,11	✓ 0,11	✗ 0,00	✗ 0,00	✓ 1,00	✗ 0,00	✗ 0,00	✗ 0,00	✗ 0,00	✗ 0,00	✗ 0,00
15 gener 2020 12:57	2 hores 37 minuts	7,09	✓ 0,56	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✗ 0,00	✓ 0,20	✓ 0,33
15 gener 2020 12:56	2 hores 35 minuts	4,93	✓ 0,33	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✗ 0,00	✗ 0,60	✓ 1,00	✗ 0,00	✗ 0,00	✗ 0,00
15 gener 2020 10:45	24 minuts 30 segons	Encara no s'ha avaluat	✓ 0,56	✓ 1,00	✓ 0,50	✓ 1,00	✓ 1,00	✗ 0,80	Cal puntuar	✗ 0,00	✓ 0,40	✓ 0,33
15 gener 2020 10:30	9 minuts 50 segons	5,66	✓ 0,11	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✗ 0,55	✗ 0,00	✗ 0,00	✗ 0,00	✓ 1,00
15 gener 2020 10:49	28 minuts 39 segons	5,03	✓ 0,11	✓ 1,00	✓ 1,00	✓ 1,00	✗ 0,25	✗ 0,80	✗ 0,33	✗ 0,00	✓ 0,20	✓ 0,33

Figura 3.2.1.3. Taula de qualificacions

- En la figura 3.2.1.2. amb la taula de qualificacions veureu que baix del nom de cada estudiant hi ha un enllaç que ens permet *Revisar l'intent* d'eixa persona concreta, mostrant totes les preguntes que li han sortit en l'examen, totes les seues respostes, les puntuacions de cada pregunta i del total, etc. A fi que la revisió resulte més còmoda, totes les preguntes apareixen en una única pàgina, independentment de si originalment estaven repartides en diverses.

(Opcional) Si heu activat la funcionalitat *Bloqueja les connexions simultànies* (vegeu el punt 12 de l'[apartat 2.1](#)) i algun estudiant vos comunica una incidència durant l'examen que no li permet reprendre l'examen per un problema que penseu justificat, haureu d'accedir al seu intent des de l'enllaç baix del seu nom per a permetre-li de nou l'accés.

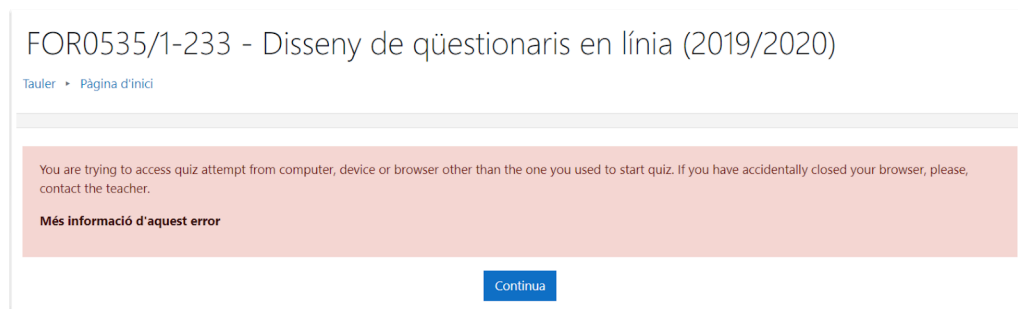


Figura 3.2.1.4. Error si un estudiant tanca la sessió i intenta tornar a entrar al qüestionari

Una vegada hageu entrat en l'intent, busqueu el bloc *Navegació pel qüestionari* i premeu l'enllaç que li possibilitarà continuar l'intent amb una sessió diferent.

FOR0535/1-233 - Disseny de qüestionaris en línia (2019/2020)

Tauler · Els meus cursos · FOR0535/1-233-2019/2020 · Exemples de qüestionaris per als 3 tipus d'avaluació · Examen parcial: burnout

**Començat el** dilluns, 21 desembre 2020, 10:41

**Estat** En curs

Informació

▼ Marca la pregunta

⚙️ Edita la pregunta

Una forma d'establir en el vostre repertori de respostes un bon estil d'afrontament davant el burnout és assabentar-vos bé del que aquest significa. Aquest bloc de preguntes engloba el **concepte** de burnout.

Historial de les respostes

Pas	Hora	Acció	Estat

Block concurrent connections

Allow student to continue this attempt using other device

Navegació pel qüestionari



Conceptualització

i 1 2 3 4 5 6

Figura 3.2.1.5. Bloc de connexions concurrents per a tornar a permetre l'accés d'una persona

- Per últim, just damunt de la taula de qualificacions, apareix una opció per a descarregar les dades en full de càlcul (.ods, .xlsx) o altres formats, per si necessiteu processar-les externament amb algun altre programa.

Examen SAW010 del 13-03-2020 (16:00-16:30)

Intents: 21

▼ **Què incloure en l'informe**

Intents des de

Intents que són  En curs  Venciment  Acabat  Mai enviat

Mostra només intents  tornats a qualificar / marcats per tornar a qualificar

▼ **Visualitza les opcions**

Mida de la pàgina

Puntuacions per a cada pregunta

**Mostra l'informe**

Torna a qualificar-los tots Fes un

Aquest qüestionari només p

Baixa les dades de la taula com a  **Baixa**

Nom / Cognoms	Adreça electrònica	Estat	Començat el	Temps Completat emprat	Qualificació/5,00 /0,25	P. 1 /0,25	P. 2 /0,25	P. 3 /0,25	P. 4 /0,25	P. 5 /0,25

Figura 3.2.1.6. Menú per a la descàrrega de qualificacions

### 3.2.2. Revisió de les qualificacions per part de l'alumnat

Depenent de les **Opcions de revisió** que haja habilitat el professorat, l'estudiantat podrà veure el seu intent (les preguntes que li han aparegut en l'examen i les respostes que ha donat), les puntuacions individuals de cada pregunta, la puntuació total del qüestionari i retroaccions vàries.

L'estudiantat no tindrà accés als resultats obtinguts per altres estudiants, només als propis.

1. L'alumnat ha d'entrar al qüestionari des de l'enllaç a la pàgina principal del curs.
2. Des del qüestionari, si les opcions de revisió li ho permeten, veurà un enllaç per a la **Revisió** de l'intent.

The screenshot shows a web interface for a quiz titled "Idees prèvies sobre el treball en equip". It includes instructions, a table of previous attempts, and a summary of the final result. A red arrow points to the "Revisió" link in the table.

**Idees prèvies sobre el treball en equip**

*[Simulació d'ús d'un qüestionari en un curs sobre Treball en equip]*

Abans de començar el curs de treball en equip, contesteu aquest qüestionari d'idees prèvies per adaptar el curs a les vostres necessitats i interessos. No us preocupeu doncs pels resultats, ja que no comptarà per a la nota final.

Consisteix en un breu test amb preguntes d'opcions múltiples (on podreu triar una resposta o diverses) i preguntes de vertader o fals. Només podeu contestar una vegada el qüestionari, abans del començament del curs.

Intents permesos: 1

Aquest qüestionari es va tancar el dimarts, 21 gener 2020, 23:59

**Resum dels vostres intents anteriors**

Estat	Punts / 7,00	Qualificació / 10,00	Revisió	Retroacció
Acabat Enviat dimecres, 8 gener 2020, 10:32	6,00	8,57	<a href="#">Revisió</a>	Comencem molt bé!.) [Font: Aquestes preguntes han estat extretes dels materials del curs <i>Treball en equip</i> impartit per la unitat tècnica de formació del PAS]

La vostra qualificació final en aquest qüestionari és 8,57/10,00.

**Retroacció global**

Comencem molt bé!.)

[Font: Aquestes preguntes han estat extretes dels materials del curs *Treball en equip* impartit per la unitat tècnica de formació del PAS]

No es permeten més intents

[Torna al curs](#)

*Figura 3.2.1.1. Pàgina principal del qüestionari després de contestat per l'alumnat*

3. En accedir a la revisió, podrà comprovar les respostes i les qualificacions.

<b>Començat el</b>	dimecres, 8 gener 2020, 10:27
<b>Estat</b>	Acabat
<b>Completat el</b>	dimecres, 8 gener 2020, 10:32
<b>Temps emprat</b>	5 minuts 7 segons
<b>Punts</b>	6,00/7,00
<b>Qualificació</b>	8,57 sobre 10,00 (86%)
<b>Retroacció</b>	Comencem molt bé! :)


[Font: Aquestes preguntes han estat extretes dels materials del curs *Treball en equip* impartit per la unitat tècnica de formació del PAS]

**Pregunta 1**

Correcte

Puntuació 1,00 sobre 1,00

⚑ Marca la pregunta



**Navegació pel qüestionari**

1 2 3 4 5 6

Acaba la revisió

Figura 3.2.1.2. Intent contestat per l'alumnat

- Al principi de l'intent apareixerà la informació general. Quan es va començar i acabar, quant de temps va trigar, els *Punts* i la *Qualificació final*, així com la *Retroacció global*.

<b>Començat el</b>	dimecres, 8 gener 2020, 10:27
<b>Estat</b>	Acabat
<b>Completat el</b>	dimecres, 8 gener 2020, 10:32
<b>Temps emprat</b>	5 minuts 7 segons
<b>Punts</b>	6,00/7,00
<b>Qualificació</b>	8,57 sobre 10,00 (86%)
<b>Retroacció</b>	Comencem molt bé! :)

[Font: Aquestes preguntes han estat extretes dels materials del curs *Treball en equip* impartit per la unitat tècnica de formació del PAS]

Figura 3.2.1.3. Informació general de l'Intent contestat per l'alumnat

- A la dreta, en el bloc de *Navegació pel qüestionari*, es mostren les preguntes contestades correctament ombrejades en verd; les incorrectes (o no contestades), en roig; i les parcialment correctes, en groc.

**Navegació pel qüestionari**

1 2 3 4 5 6 7 8 9

10

Mostra només una pàgina

Acaba la revisió

Figura 3.2.1.4. Informació general de l'Intent contestat per l'alumnat

- En el centre sortiran totes les preguntes, amb la resposta donada, la puntuació, la retroacció —si hi haguera—, la X roja o V verda —segons la resposta siga correcta o no— i cadascuna de les respostes correctes. Sempre que les *Opcions de revisió* ho permetan.

Pregunta 2  
Correcte  
Puntuació 2,00  
sobre 2,00  
Marca la pregunta

Quins dels següents elements són característics de l'escolta activa?

Trieu-ne una o més:

- prestar atenció ✓
- donar una possible solució
- comprendre els interessos de qui parla ✓
- rebutjar el que es diu
- fer una valoració personal
- veure les motivacions de qui parla ✓
- interrompre quan la conversa va pel mal camí
- fixar-se en el llenguatge no verbal ✓
- contraargumentar

La teva resposta és correcta.

Les respostes correctes són: prestar atenció, comprendre els interessos de qui parla, veure les motivacions de qui parla, fixar-se en el llenguatge no verbal

Figura 3.2.1.5. Visualització de les opcions de revisió d'una pregunta



### 3.3. Qualificació de les preguntes de Resposta oberta

Les preguntes de *Resposta oberta* són les úniques preguntes no autocorrectives dels qüestionaris, caldrà que les corregiu a posteriori.

De fet, si mireu la taula de resultats després que hagen contestat el qüestionari, veureu que en comptes d'una nota numèrica (com la resta de preguntes), per a les preguntes de resposta oberta encara no qualificades apareix un enllaç que diu *Cal puntuar*. I en la nota final de l'estudiant diu *Encara no s'ha avaluat*. És a dir, la qualificació total del qüestionari no es calcularà fins que totes les preguntes estiguen qualificades.

Completat	Temps emprat	Qualificació/10,00	P.1 /1,00	P.2 /1,00	P.3 /1,00	P.4 /1,00	P.5 /1,00	P.6 /1,00	P.7 /1,00	P.8 /1,00	P.9 /1,00	P.10 /1,00
15 gener 2020 10:50	30 minuts 28 segons	3,63	0,11	0,00	1,00	0,50	1,00	0,47	0,22	0,00	0,00	0,33
15 gener 2020 10:24	4 minuts 29 segons	6,75	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	-	1,00	0,00	1,00
15 gener 2020 10:35	14 minuts 54 segons	3,20	0,33	1,00	0,67	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,20	0,00
15 gener 2020 10:49	29 minuts 24 segons	6,75	0,33	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,80	0,20	0,17
15 gener 2020 10:30	10 minuts 14 segons	1,11	0,11	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15 gener 2020 12:57	2 hores 37 minuts	7,09	0,56	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,33
15 gener 2020 12:56	2 hores 35 minuts	4,93	0,33	1,00	1,00	1,00	0,00	0,60	1,00	0,00	0,20	0,00
15 gener 2020 10:45	24 minuts 30 segons	Encara no s'ha avaluat	0,56	1,00	0,50	1,00	1,00	0,80	Cal puntuar	0,00	0,40	0,33
15 gener 2020 10:30	9 minuts 50 segons	5,66	0,11	1,00	1,00	1,00	1,00	0,55	0,00	0,00	0,00	1,00
15 gener 2020 10:49	28 minuts 39 segons	5,03	0,11	1,00	1,00	1,00	0,25	0,80	0,33	0,00	0,20	0,33

Figura 3.3.1. Taula de qualificacions d'un qüestionari amb preguntes de diversos tipus

1. Des de la pàgina principal del qüestionari, desplegueu el menú de la icona de l'engranatge i premeu en *Qualificació manual*.

The screenshot shows the main page of a questionnaire titled "Self-assessment about 'The healthy eating plate' (Harvard School of Public Health and Harvard Medical School)". The page includes a description of the "Healthy Eating Plate" and a summary of previous attempts. A settings menu is open on the right side, with the "Qualificació manual" option selected and highlighted by a red arrow.

Figura 3.3.2. Pàgina principal del qüestionari amb el menú de l'engranatge desplegat

2. Açò vos portarà a la pàgina de qualificació de les preguntes de *Resposta oberta*.

En l'exemple hi ha 3 preguntes. Cada filera conté la informació d'una pregunta.

Self-assessment about 'The healthy eating plate' (Harvard School of Public Health and Harvard Medical School)  
Preguntes pendents de qualificació

[Mostra també les preguntes que s'han qualificat automàticament](#)


P.#	T	Nom de la pregunta	Per qualificar	Ja qualificada
7	⊕	sugar fruit	1 qualifica 	3 actualitza les qualificacions
7	⊕	juices	1 qualifica	2 actualitza les qualificacions
8	⊕	protein g/day	0	1 actualitza les qualificacions

Figura 3.3.3. Gestió de la qualificació de preguntes de Resposta oberta

- En la penúltima columna trobareu la quantitat de respostes que estan pendents de corregir de cada pregunta. La última columna mostra les que ja s'han corregit. En l'exemple, la pregunta "sugar fruit" ja té corregides les respostes de 3 intents i queda per corregir 1. Punxeu en l'enllaç *Qualifica* de les pendents.
- La pàgina de correcció de la pregunta mostra unes opcions de personalització i les respostes dels primers 5 intents. Corregir la mateixa pregunta de diferents persones de manera consecutiva pot ajudar a posar qualificacions més justes comparant les respostes donades. En l'exemple, com només quedava un intent pendent, només mostra una resposta.

Self-assessment about 'The healthy eating plate' (Harvard School of Public Health and Harvard Medical School)  
S'està qualificant la pregunta 7: sugar fruit

[Torna a la llista de preguntes](#)

**Opcions**

Intents per qualificar:

Preguntes per pàgina:

Orderna intents:

[Canvia les opcions](#)

Intents puntuats 1 a 1 de 1

Intent número 1 de  (642838)

**Pregunta 7**  
Completa  
Puntuat sobre 1,00  
Marca la pregunta

is fruit bad for me because it contains sugar? Why or why not? Explain your answer (max. 8 lines)

No

**Comentari**

Figura 3.3.4. Qualificació d'una pregunta de Resposta oberta

- Trobareu la pregunta sobre fons blau i la resposta donada, a continuació, sobre fons blanc.

Després, podreu indicar els comentaris de retroacció en el requadre taronja i la puntuació obtinguda al final. Pateu compte amb l'indicador que utilitzeu per als decimals (coma o punt), segons l'idioma en què tingueu la interfície funcionarà un o l'altre (coma, per a castella i català; punt, per a anglés). Deseu els canvis i —si hi haguera més respostes pendents de la mateixa pregunta— voríeu les 5 següents.

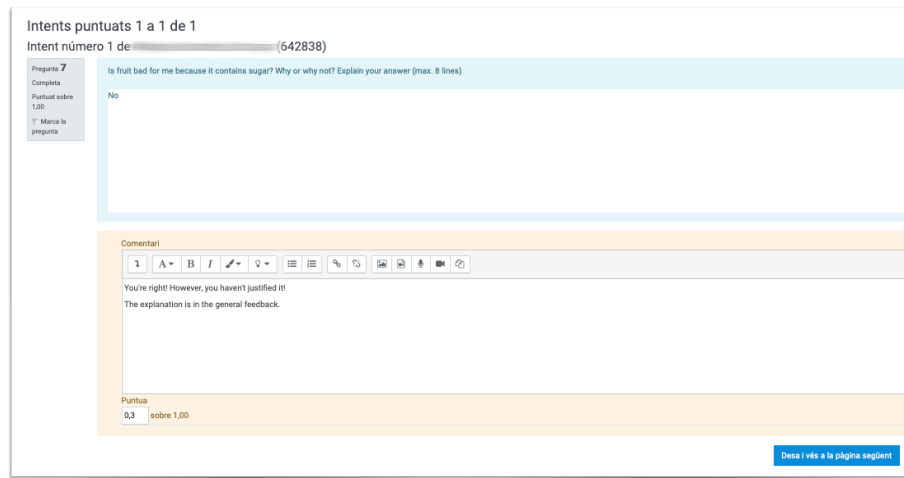


Figura 3.3.5. Qualificació d'una pregunta de Resposta oberta

- Si voleu comprovar els comentaris o notes que ja havíeu donat a altres estudiants, podeu accedir des de l'enllaç *Actualitza les qualificacions* i tindreu una visualització similar.

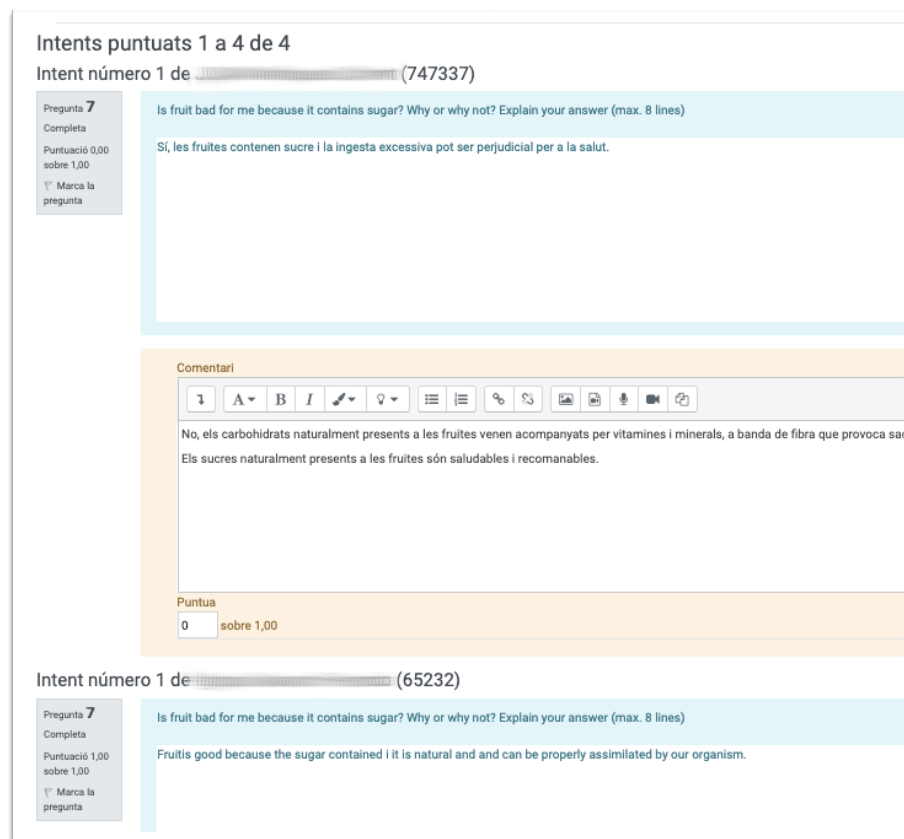


Figura 3.3.6. Actualització de la qualificació d'una pregunta de Resposta oberta

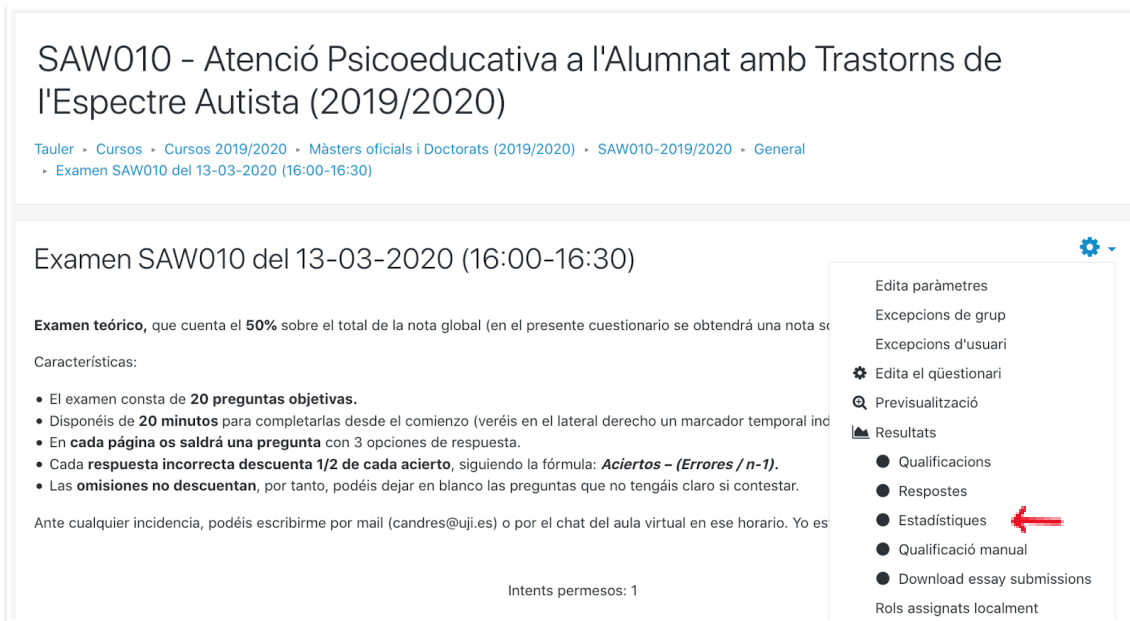
- La qualificació s'haurà afegit a la taula de qualificacions i la nota final ja es mostrarà calculada.

## 3.4. Revisió de les estadístiques

Quan l'alumnat ja haja contestat el qüestionari, l'informe d'estadístiques ens aportarà una anàlisi psicomètrica del qüestionari i les seues preguntes. Hi ha prou elements molt tècnics —fantàstic per a les persones acostumades a treballar amb números— i altres elements més senzills, molt útils per a interpretar els resultats.

A fi que els resultats de l'anàlisi siguin significatius i pugueu prendre mesures correctores, considereu si la mostra que teniu és prou gran, p.ex. 100 estudiants.

Les estadístiques són accessibles des de la icona de la roda dentada en la pàgina principal del qüestionari.



The screenshot shows the interface for the exam 'SAW010 - Atenció Psicoeducativa a l'Alumnat amb Trastorns de l'Espectre Autista (2019/2020)'. The main title is 'Examen SAW010 del 13-03-2020 (16:00-16:30)'. Below the title, there is a breadcrumb trail: 'Tauler > Cursos > Cursos 2019/2020 > Màsters oficials i Doctorats (2019/2020) > SAW010-2019/2020 > General > Examen SAW010 del 13-03-2020 (16:00-16:30)'. The main content area contains the exam details: 'Examen teòric, que cuenta el 50% sobre el total de la nota global (en el presente cuestionario se obtendrá una nota sobre el examen)'. Under 'Características:', there are four bullet points: 'El examen consta de 20 preguntas objetivas.', 'Disponéis de 20 minutos para completarlas desde el comienzo (veréis en el lateral derecho un marcador temporal indicando el tiempo restante).', 'En cada página os saldrá una pregunta con 3 opciones de respuesta.', and 'Cada respuesta incorrecta descuenta 1/2 de cada acierto, siguiendo la fórmula:  $Aciertos - (Errores / n - 1)$ .'. A red arrow points to the 'Estadísticas' option in the right-hand menu. The menu also includes 'Edita paràmetres', 'Excepcions de grup', 'Excepcions d'usuari', 'Edita el qüestionari', 'Previsualització', 'Resultats', 'Qualificacions', 'Respostes', 'Qualificació manual', 'Download essay submissions', and 'Rols assignats localment'. At the bottom, it says 'Intents permesos: 1'.

Figura 3.4.1. Accés a les estadístiques des del menú de l'engranatge

Al principi de l'informe apareix un resum del conjunt del qüestionari. La part següent mostra totes les preguntes en format de taula. Hi ha enllaços per editar les preguntes individuals o aprofundir en una anàlisi detallada d'una pregunta concreta. L'últim apartat és un gràfic de barres de l'índex de facilitat (percentatge de respostes correctes) i de l'índex d'eficiència discriminativa. Ho veurem més endavant.

Les dades de les dues primeres parts de l'informe es poden descarregar en diversos formats.

### 3.4.1. Trobar preguntes "trencades"

Quan el qüestionari està ben dissenyat, el que ocorre normalment és que l'estudiantat que ha obtingut una nota global alta al qüestionari és més propens a encertar qualsevol pregunta. Si s'ha comés un error durant la creació de la pregunta, p. ex. si es defineix accidentalment com a incorrecta la resposta correcta, ocorre que l'estudiantat que obté una nota global més alta és més propens a seleccionar la resposta correcta i obtenir una puntuació incorrecta. Això es mostra a la columna *Índex de discriminació*. Si el número és menut, pot haver-hi un problema. Una pregunta trencada no és l'única cosa que pot causar-lo, però és un signe preocupant i convindria

d'investigar-ho. Per això, Moodle ressalta els valors inferiors al 15% d'aquesta columna ombrejats en color salmó al títol de la pregunta.

P#	Títol de la pregunta	Índex de discriminació
1	Autor	
2	Tareas	-1,41%
3	Escolarización	
4	TEC	64,07%

Figura 3.4.2. Anàlisi de l'estructura del qüestionari amb una pregunta trencada

Si trobeu una pregunta "trencada", considereu aquestes dues opcions. És possible que pugueu editar la pregunta i, a continuació, tornar a qualificar el qüestionari per a solucionar el problema. Important, tingueu molta cura si editeu una pregunta quan ja ha sigut contestada pel vostre alumnat, ja que repercutirà en tots els qüestionaris on s'haja introduït eixa pregunta. Alternativament, si no es tracta d'una pregunta aleatòria, la podeu anular des de la pàgina *Edita el qüestionari*, establint la puntuació d'aquesta pregunta com a 0 a fi que no tinga cap pes en el qüestionari.

### 3.4.2. Garantir que les variants aleatòries siguin justes

Hi ha moltes maneres diferents d'utilitzar l'atzar quan es crea un qüestionari. De vegades, tindreu un qüestionari de revisió d'un tema que extrau p.ex. una selecció de 10 preguntes d'un conjunt de 100, però el cas que volem tenir en compte ara és un cas diferent. Quan per a cada "pregunta" del qüestionari teniu versions diferents però similars de la "mateixa" pregunta. Per als qüestionaris com a avaluació formativa, és útil perquè ofereix a l'estudiantat més possibilitats de pràctica. Per als qüestionaris com a avaluació sumativa també, perquè redueix les oportunitats de còpia. Podeu implementar-ho mitjançant la selecció aleatòria de preguntes d'una categoria, com ara "Variants de la pregunta 1"; o bé, amb preguntes del tipus *Calculada* (prou complexa de configurar) quan es tracte d'aplicar fórmules numèriques en la resolució d'un problema.

Si ho feu, i voleu que puntuen en la nota final, probablement voldreu assegurar-vos que siga "just", és a dir, que totes les variants tinguen la mateixa dificultat. Per a comprovar-ho, mireu les subfileres que mostren totes les preguntes que van aparèixer en un lloc concret del qüestionari. Fixeu-vos concretament en l'*Índex de facilitat*, que és bàsicament quantes persones han encertat aquesta pregunta. Si aquests números són molt diferents per a diferents variants, és senyal que el qüestionari podria ser injust.

Si hi ha una gran variació en alguna de les preguntes, podríeu establir un pes de zero per a la pregunta. A més, si teniu pensat reutilitzar el qüestionari, considereu en el futur suprimir aquesta variant i afegir-ne una de nova.

Quan tingueu variants amb índex de facilitat discordants, cal comprovar també l'índex de discriminació de totes les diferents variants, per assegurar-vos que cap de les variants no es trenca així.

**Important.** Recordeu que, per normativa UJI, cal que custodiem els exàmens almenys durant un curs acadèmic més a banda de l'actual, per la qual cosa, no és bona idea suprimir o modificar substancialment preguntes en exàmens ja realitzats. Podem anular preguntes (puntuar-les com a zero), però tingueu cura de no eliminar-les de l'examen. Quan vulgueu reescriure-les per al futur, podeu duplicar-les i modificar la còpia, conservant l'original per als exàmens ja contestats.

### 3.4.3. Comprendre com els estudiants responen a una pregunta concreta

Quan poseu una pregunta determinada en un qüestionari, normalment ho feu amb la intenció de provar una habilitat o coneixement particular. Tanmateix, esteu segurs que realment l'esteu mesurant?

L'informe estadístic facilita aquest tipus d'anàlisi. Com es descriu a continuació, si feu clic per obtenir els detalls sobre una pregunta concreta, al final de la pàgina es mostren totes les respostes que han donat, si s'han puntuat com a correctes o no, i quants estudiants han donat cada resultat.

Aquest pot ser un bon punt de partida per començar a buscar si les comprovacions anteriors posen de manifest un problema potencial.

Si utilitzeu tipus de preguntes tancades però on l'alumnat ha d'escriure la resposta, com ara de *Resposta breu* o *Numèrica*, és possible que noteu que diverses persones han comès el mateix error. Una altra manera d'utilitzar aquesta informació (coneguent les estadístiques de les respostes incorrectes concretes) seria tornar a editar la pregunta per tal d'afegir una retroacció específica per a l'estudiantat que ha donat aquesta resposta, incorporant la resposta donada amb puntuació de 0 i justificant-la en la retroacció.

### 3.4.4. Estadístiques generals del qüestionari

#### 3.4.4.1. Informació del qüestionari

Aquesta secció proporciona informació bàsica sobre l'examen en general:

- **Nom del qüestionari**
- **Nom del curs**
- **Dates d'obertura i tancament**
- **Nombre dels primers intents i dels intents totals ja qualificats**
- **Qualificació mitjana** del primer intent, de tots els intents i dels intents millors qualificats: quan el qüestionari té un *Comportament de les preguntes* establert com a *Retroacció diferida*, l'objectiu del qüestionari a fi que siga fiable és que la mitjana estiga entre un 50% i un 75% del total. Si se'n surt d'aquests límits, cal valorar-ho. Els comportaments *Interactiu amb múltiples intents* o *Mode adaptatiu* —que permeten contestar diverses vegades a la mateixa pregunta i optar en totes elles a algun tipus de puntuació— porten a mitjanes més altes.
- **Qualificació mediana:** la meitat de l'estudiantat puntua menys d'aquesta xifra.

Examen SAW010 del 13-03-2020 (16:00-16:30)

▼ Paràmetres dels càlculs estadístics

Calcula les estadístiques des de

Informació del qüestionari

S'ha calculat fa 4 segons. Des d'aleshores s'han fet 0 intents

Baixa l'informe complet com a

Nom del qüestionari	Examen SAW010 del 13-03-2020
Nom dels curs	SAW010 - Atenció Psicoeducativa a l'Alumnat amb Trastor
Obre el qüestionari	divendres, 13 març 2020,
Tanca el qüestionari	divendres, 13 març 2020,
Obert:	30 minuts
Nombre de primers intents que ja han estat qualificats	21

Figura 3.4.4.1.1. Informació del qüestionari amb les estadístiques generals del millor intent qualificat

- **Desviació estàndard** de puntuacions: mesura la distribució de les puntuacions sobre la mitjana. L'objectiu està entre el 12% i el 18%. Un valor inferior suggereix que les puntuacions estan massa agrupades.
- **Asimetria** en la distribució de les puntuacions: 0 implica una distribució perfectament simètrica; valors positius, una "cua" a la dreta; i valors negatius, una "cua" a l'esquerra. L'objectiu seria aconseguir un valor de -1,0. Si és massa negatiu, pot indicar falta de discriminació entre l'estudiant que ho fa millor que la mitjana. De la mateixa manera, un valor massa positiu (superior a 1,0) pot indicar manca de discriminació en el límit per a suspendre.
- **Curtosi** en la distribució de les puntuacions: mesura la planitud de la distribució. Una distribució normal, en forma de campana, té una curtosi de 0. Com més gran siga la curtosi, més apuntada és la distribució, amb cues menors. Busqueu un valor entre 0 i 1. Un valor superior a 1 pot indicar que el qüestionari no discrimina molt bé entre els estudiants molt bons o molt dolents i els que estan en la mitjana.
- **Coefficient de consistència interna (Cronbach Alpha)**: mesura si tots els elements del qüestionari avaluen el mateix. Determina un límit inferior per a la validesa. És impossible obtenir consistència interna molt superior al 90%, així que tot el que supere el 75% és satisfactori. Si el valor és inferior al 64%, el qüestionari en general no és satisfactori i s'han de tenir en compte mesures correctores, ja que indica que algunes de les preguntes no són molt bones per discriminar entre estudiantat de diferents capacitats i, per tant, que la prova en general no és homogènia.
- **Raó d'error** (proporció o ràtio d'errors): La variació en les puntuacions de les preguntes pot provenir de dues fonts. En primer lloc, alguns estudiants són millors que altres en la competència que s'està avaluant i, en segon lloc, hi ha certa variació aleatòria. Esperem que les qualificacions del qüestionari estiguen determinades majorment per la capacitat de l'estudiantat i que es minimitzen

les variacions aleatòries, i per tant, els valors baixos són millors (haurien de ser inferiors al 50%). Guarda relació amb el *Coefficient de consistència interna*.

Qualificacions mitjanes dels intents millors qualificats	86,55%
Qualificació mediana (per a intent millor qualificat)	92,50%
Desviació estàndard (per intent millor qualificat)	11,63%
Assimetria de la distribució de puntuacions (per intent millor qualificat)	-1,5791
Curtosi de la distribució de puntuacions (de intent millor qualificat)	3,7321
Coefficient de consistència interna (per intent millor qualificat)	53,40%
Raó d'error (per intent millor qualificat)	68,27%
Error estàndard (per intent millor qualificat)	7,94%

Figura 3.4.4.1.2. Continuació de la informació del qüestionari

- **Error estàndard:** estima quanta desviació estàndard es deu als efectes de l'atzar i mesura la incertesa en la puntuació atorgada a l'estudiantat. Per tant, si l'error estàndard és del 5% i un estudiant ha obtingut el 60% de puntuació del qüestionari, és probable que la seva capacitat real oscil·le entre el 55% i el 65%. Com menor siga el valor de l'error estàndard, millor serà el qüestionari, però és difícil que siga inferior al 5% o 6%.

### 3.4.4.2. Anàlisi d'estructures de qüestionaris

En aquesta secció s'enumeren totes les preguntes del qüestionari amb diverses estadístiques en format de taula.

Quan s'utilitzen preguntes aleatòries, hi ha una filera a la taula per a la pregunta aleatòria, seguida d'altres subfileres, una per a cada pregunta real seleccionada per a aquesta pregunta aleatòria.

Els càlculs d'estadístiques de qüestionaris proporcionen més detalls sobre totes aquestes quantitats.

Anàlisi de l'estructura del qüestionari										
Baixa les dades de la taula com a <input type="text" value="Valors separats per comes (CSV)"/> <input type="button" value="Baixa"/>										
P#		Títol de la pregunta	Intents	Índex de facilitat	Desviació estàndard	Puntuació de la mostra aleatòria	Pes intencionat	Pes efectiu	Índex de discriminació	Eficiència discriminativa
1	☰	Autor	21	100,00%	0,00%	0,00%	5,00%	0,00%		
2	☰	Tareas	21	95,24%	21,82%	0,00%	5,00%	2,49%	-1,41%	-1,94%
3	☰	Escolarización	21	100,00%	0,00%	0,00%	5,00%	0,00%		
4	☰	TEC	21	92,86%	32,73%	0,00%	5,00%	9,16%	64,07%	100,00%
5	☰	Sally Ann	21	100,00%	0,00%	0,00%	5,00%	0,00%		
6	☰	Conversación	21	85,71%	35,86%	0,00%	5,00%	9,15%	55,26%	76,97%
7	☰	Definición	21	100,00%	0,00%	33,33%	5,00%	0,00%		

Figura 3.4.4.2.1. Anàlisi de l'estructura del qüestionari

- **P#:** mostra el número (posició) de la pregunta. Quan s'afegeixen preguntes aleatòries al qüestionari, l'Aula Virtual determina una posició per defecte a cada pregunta.
- **Icona del tipus de pregunta** i les icones de **previsualització** i **edició**.



- **Títol de la pregunta:** mostra el nom de la pregunta, que és un enllaç a l'anàlisi detallada d'aquesta pregunta (vegeu l'[apartat 3.4.5](#)).
- **Intents:** quants estudiants han contestat aquesta pregunta (si només hi ha un intent) o quantes vegades l'han contestada (si hi ha més d'un intent).
- **Índex de facilitat:** el percentatge d'estudiants que han respost correctament a la pregunta. Es recomana que la majoria de les preguntes tinguin valors centrals (entre 30% i 70%) i uns pocs, valors extrems. És preferible que la mitjana dels tests d'opcions múltiples siga aproximadament del 60%. En les preguntes de resposta oberta, l'indicador de la dificultat és la mitjana de les puntuacions. Si la mitjana és alta, és fàcil, i si la mitjana és baixa, és difícil.
- **Desviació estàndard:** quanta variació hi ha hagut en les puntuacions d'aquesta pregunta. Mesura la distribució de les puntuacions sobre la mitjana i, per tant, fins a quin punt la pregunta pot discriminar. Si el valor és molt alt o molt baix, és impossible que la distribució siga gran. Tingueu en compte, però, que una bona desviació estàndard no garanteix automàticament una bona discriminació. Un valor de desviació estàndard inferior a un terç del màxim de la pregunta (33%) no sol ser satisfactori.
- **Puntuació de la mostra aleatòria:** la puntuació mitjana que obtindria l'estudiantat si l'endevinaren a l'atzar. Només estan disponibles per a preguntes que utilitzen algun tipus d'elecció múltiple oferida per a ser seleccionada (opció múltiple, aparellament, vertader/fals...). Totes les puntuacions de la mostra aleatòria són només per als qüestionaris que tenen configurat el *Comportament de les preguntes com a Retroalimentació diferida* i assumeixen la situació més senzilla, p. ex. per a preguntes d'opció múltiple amb més d'una resposta correcta, se li dirà a l'estudiantat quantes respostes són correctes. Els valors superiors al 40% no són satisfactoris i demostren que les preguntes de vertader/fals s'han d'evitar en qüestionaris d'avaluació sumativa.
- **Pes intencionat:** el pes que configureu quan editeu el qüestionari. Si la pregunta val 3 punts d'un total de 10 punts, el pes previst és del 30%.
- **Pes efectiu:** estima la contribució real de la pregunta en la distribució total de les puntuacions. Per tant, l'ideal seria que els pesos efectius s'acostaren als pesos intencionats.

Si el pes efectiu és superior al pes intencionat, suggereix que la pregunta té un pes més gran en la distribució de les puntuacions del que es podria haver previst. Si és inferior al pes intencionat, demostra que no té tants efectes com es pretenia en la distribució de les puntuacions.

Si les puntuacions d'una pregunta varien de manera contrària a la puntuació general, això indicaria que es tracta d'una pregunta molt estranya que està avaluant una cosa diferent de la resta. I l'ordinador no pot calcular els pesos efectius d'aquestes preguntes, cosa que fa que es mostren missatges d'avís.

- **Índex de discriminació:** és la correlació entre la puntuació d'aquesta pregunta i la puntuació de tot el qüestionari. És a dir, serà una bona pregunta si l'estudiantat que obté una puntuació molt alta en aquesta pregunta és el mateix

que qui obté una puntuació alta en tot el qüestionari. Les xifres superiors al 30% ja indiquen una discriminació adequada.

- **Eficiència discriminativa:** mesura com de bo és l'índex de discriminació en relació a la dificultat de la pregunta.

Una pregunta que siga molt fàcil o molt difícil no pot discriminar entre estudiantat de capacitats diferents, perquè la majoria obté la mateixa puntuació en aquesta pregunta. La discriminació màxima requereix d'un índex de facilitat entre el 30% i el 70% (tot i que aquest valor no garanteix un índex de discriminació elevat).

L'eficiència discriminativa molt poques vegades s'acostarà al 100%, però serien assolibles valors superiors al 50%. Valors més baixos indiquen que la qüestió no és tan efectiva per discriminar entre estudiantat de diferents capacitats com podria ser i, per tant, no és una pregunta especialment bona.

### 3.4.4.3. Diagrama d'estadístiques per les posicions de les preguntes

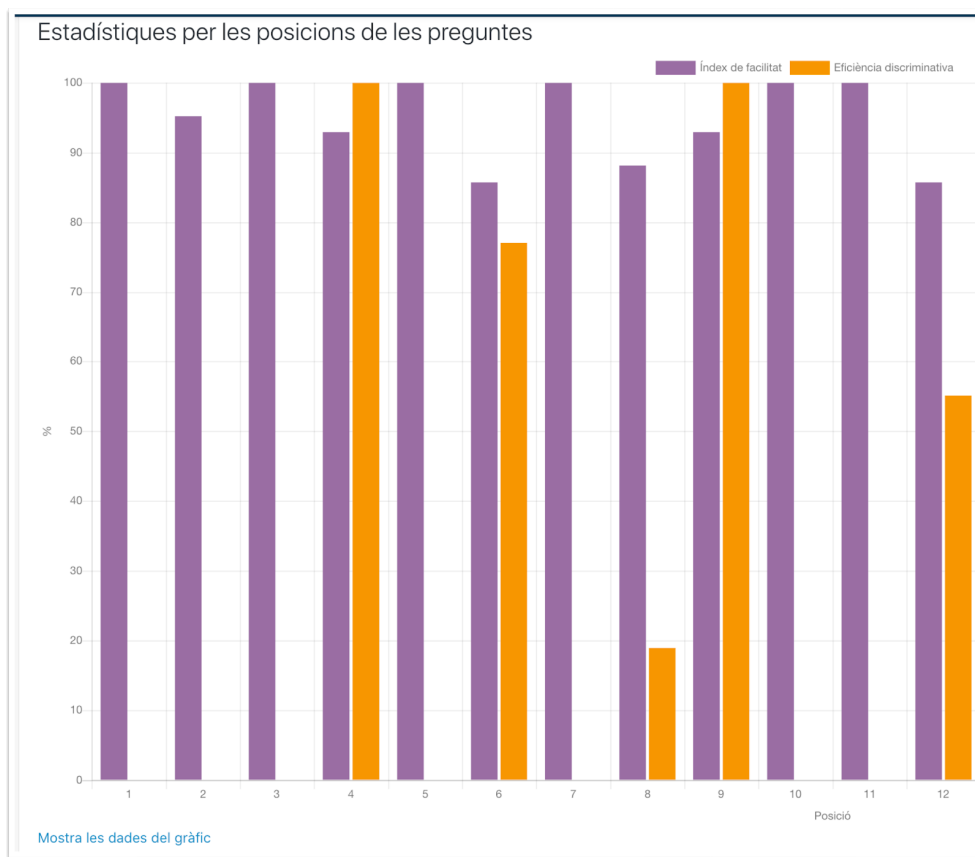


Figura 3.4.3.1. Diagrama de barres amb l'Índex de facilitat i l'Eficiència discriminativa de les preguntes

### 3.4.5. Estadístiques de les preguntes del qüestionari

Per tal d'accedir a l'anàlisi específic d'una pregunta, cal punxar sobre l'enllaç de la pregunta aparegut en l'Anàlisi de l'estructura del qüestionari (vegeu la Figura 3.4.4.2.1).

Les estadístiques d'una pregunta es poden veure en una pàgina única. Aquesta visualització també us indicarà quin percentatge d'estudiantat ha seleccionat cada resposta (*Anàlisi de respostes*) i us proporcionarà informació bàsica sobre la pregunta.

- **Opcions d'informe:** podeu triar si voleu generar l'informe de tots els intents o simplement del primer intent de cada estudiant (*vegeu la Figura 3.4.5.1*). Alguns dels càlculs que s'utilitzen a l'informe es basen en supòsits que potser no s'apliquen als qüestionaris que permeten més d'un intent. A més a més, pot mostrar estadístiques no actualitzades de fins a 15 minuts abans, però avisa de quan es van prendre i permet recalculer-les immediatament.
- **Informació de la pregunta:** el nom de la pregunta, el tipus de pregunta, la posició al qüestionari i la pròpia pregunta, amb icones de previsualització i edició.

Examen SAW010 del 13-03-2020 (16:00-16:30)	
▾ Paràmetres dels càlculs estadístics Calcula les estadístiques des de <input type="text" value="intent millor qualificat"/>	
<input type="button" value="Mostra l'informe"/>	
Informació de la pregunta	
Qüestionari	Examen SAW010 del 13-03-2020 (16:00-16:30)
Nom de la pregunta	TEC 🔍 ⚙️
Tipus de pregunta	⋮ Opció múltiple ⋮
Posició(ns)	4

*Figura 3.4.5.1. Informació general de la pregunta amb l'enunciat baix (emborronat a la imatge)*




- **Estadístiques de la pregunta:** repeteix la informació de la filera de la taula de l'*Anàlisi de l'estructura del qüestionari* relacionada amb aquesta pregunta.

Estadístiques de la pregunta	
Intents	21
Índex de facilitat	92,86%
Desviació estàndard	32,73%
Puntuació de la mostra aleatòria	0,00%
Pes intencionat	5,00%
Pes efectiu	9,16%
Índex de discriminació	64,07%
Eficiència discriminativa	100,00%

*Figura 3.4.5.2. Estadístiques de la pregunta*

- **Anàlisi de respostes a preguntes individuals:** proporciona una anàlisi de freqüència de cada resposta. Els detalls de l'anàlisi depenen del tipus de pregunta i no tots els tipus de preguntes ho admeten. Per exemple, les preguntes de resposta oberta no es poden analitzar.

Anàlisi de les respostes

Resposta model	Crèdit parcial	Comptador	Freqüència
	-50,00%	1	4,76%
	100,00%	20	95,24%
	-50,00%	0	0,00%
[Sense resposta]	0,00%	0	0,00%

[Torna a la pàgina principal de l'informe d'estadístiques.](#)

*Figura 3.4.5.3. Anàlisi de totes les respostes (emborrondades a la imatge) d'una pregunta d'opció múltiple*

## 4. Aspectes a tindre en compte per a alumnat del PAD (Pla d'Atenció a la Diversitat de la USE) i/o circumstàncies especials de l'alumnat

Si voleu adequar un qüestionari per a alumnat amb **necessitats educatives especials** que necessita una adaptació d'accés (p.ex. ampliació del temps màxim per a contestar el qüestionari), o bé alumnat que, per **circumstàncies especials** necessita realitzar el qüestionari en un horari o data diferent, podeu tenir un únic qüestionari i aplicar-hi algunes *Excepcions d'usuari*.

També es poden establir excepcions per a un grup d'alumnat. P.ex. si tenim grups distints dins de l'assignatura amb horaris diferents —grup A, de matí; i B, de vesprada— i volem que facen el mateix examen, però en horari diferent, en eixe cas podríem aplicar *Excepcions de grup* per al grup B.

Per a fer-ho, seguiu els següents passos:

1. **Creeu el qüestionari** i dissenyeu-lo amb els paràmetres que vulgueu que tinga per a la majoria d'alumnat.
2. Entreu en el qüestionari ja creat, i busqueu dalt a la dreta la icona de la roda dentada. Punxeu-la i trieu:
  - a. **Excepcions d'usuari**
  - b. **Excepcions de grup** (prèviament cal crear un grup i afegir allí tot l'estudiantat a qui voleu aplicar una mateixa excepció).
3. En la pàgina de l'excepció de l'usuari, primer, busqueu la **persona**.
4. Després, **canvieu el paràmetre o paràmetres** que necessiteu:
  - a. *Demana contrasenya*
  - b. *Data d'obertura del qüestionari*
  - c. *Data de tancament del qüestionari*
  - d. *Temps màxim*
  - e. *Intents permesos*
5. **Deseu** els canvis per a eixe estudiant.

Podeu afegir **altres excepcions** per a altres estudiants **repetint el procés anterior**.

Si després d'haver afegit una excepció us surt un avís en roig com mostra la Figura 4.1 "**L'estudiant no pertany al grup o no té el rol adequat per respondre el qüestionari**", pot ser per dos motius:

- a. El qüestionari ha estat configurat per a algun grup i aquesta persona no pertany al grup → Comproveu-lo de nou.

- b. El qüestionari encara està ocult per a l'alumnat (no està visible en la pàgina principal del curs o la data d'obertura en la *Temporització* encara no ha arribat o ja s'ha passat) → Quan siga visible i puguem contestar, hauria de desaparèixer aquest avís.



*Figura 4.1. Avís en una excepció d'usuari dins d'un qüestionari*

**Important (sobre les opcions de revisió):** en cas que hageu afegit una excepció d'usuari o de grup lligada al **temps** (p. ex. més temps per a contestar-lo o una data de tancament més endarrerida), heu de tenir en compte que l'apartat d'*Opcions de revisió* (en la configuració inicial del qüestionari), s'aplicarà a l'alumnat en general. *P. ex.: si tot l'estudiantat té de temps fins a les 15:00h per a contestar el qüestionari i en les opcions de revisió s'ha habilitat la 4t columna, indicant que quan s'arribe a les 15:00h tots podran veure les retroaccions i les puntuacions; encara que un estudiant concret tinga una excepció d'usuari que li permeta acabar a les 16:00h, tota la resta de companys podrien vore les respostes a partir de les 15:00h.*

Si es tracta d'una prova final (examen), **convindria deixar deshabilitades les quatre columnes de les Opcions de Revisió** (i actualitzar a posteriori els paràmetres de configuració del qüestionari manualment, habilitant la 4a columna únicament quan tot l'estudiantat haja acabat i ja no puguem fer cap modificació de les seues respostes).

## 5. Referències, normativa UJI i enllaços per saber més

### Referències

Asistente de recursos metodológicos (UOC.edu). Lloc web: [http://cv.uoc.edu/UOC/a/moduls/90/90\\_148\\_h/lista\\_recursos.htm](http://cv.uoc.edu/UOC/a/moduls/90/90_148_h/lista_recursos.htm) (data de consulta: Maig del 2020)

Clay, B., & Root, E. (2001). *Is this a trick question?: A short guide to writing effective test questions*. Kansas Curriculum Center.

Cluskey Jr, G. R., Ehlen, C. R., & Raiborn, M. H. (2011). Thwarting online exam cheating without proctor supervision. *Journal of Academic and Business Ethics*, 4(1).

Disseny de qüestionaris en línia (Curs Aula Virtual de l'UJI, 2019/2020)

Freepik.com. Icones

[https://www.freepik.es/vector-gratis/iconos-negocios-acuarela-redondos\\_4628367.htm](https://www.freepik.es/vector-gratis/iconos-negocios-acuarela-redondos_4628367.htm)

MoodleDocs. Quiz statistics calculations

[https://docs.moodle.org/dev/Quiz\\_statistics\\_calculations](https://docs.moodle.org/dev/Quiz_statistics_calculations)

MoodleDocs. Quiz report statistics [https://docs.moodle.org/dev/Quiz\\_report\\_statistics](https://docs.moodle.org/dev/Quiz_report_statistics)

MoodleDocs. Quiz statistics report [https://docs.moodle.org/39/en/Quiz\\_statistics\\_report](https://docs.moodle.org/39/en/Quiz_statistics_report)

Muñiz, J. (1994). *Teoría clásica de los test*. Ediciones Pirámide: Madrid.

UMA. Directrices para la evaluación de estudiantes [https://www.lauam.es/vicerrectorado/formacion\\_docente/publico/directrices/analizar.html](https://www.lauam.es/vicerrectorado/formacion_docente/publico/directrices/analizar.html) (data de consulta: Desembre del 2020)

Soubirón, E., & Camarano, S. (2006). Diseño de pruebas objetivas. *Unidad académica de Educación Química*. Universidad de la República de Uruguay. Recuperat de: <https://web.ua.es/va/ice/documentos/recursos/materiales/ev-pruebas-objetivas.pdf> (data de consulta: Maig del 2020)

## **Normativa Universitat Jaume I sobre Docència en línia**

[Criteris acadèmics i directrius per a l'adaptació de la docència i l'avaluació de les titulacions de grau i màster de l'UJI](#) (Docència en línia - Universitat Jaume I de Castelló; *data de consulta: Maig del 2020*)

[Informació d'activitats de tractament de dades personals en la monitorització i gravació de les proves d'avaluació en línia \(Oficina d'Innovació i Auditoria TI](#) - Universitat Jaume I de Castelló; *data de consulta: Maig del 2020*)

[Instrucció de la secretaria general i el Vicerectorat d'Estudis i Docència respecte a la revisió, custòdia i gestió documental de les proves d'avaluació en línia](#) (Docència en línia - Universitat Jaume I de Castelló; *data de consulta: Maig del 2020*)

[Recomanacions per a la preparació de proves d'avaluació en línia](#) (Docència en línia - Universitat Jaume I de Castelló; *data de consulta: Maig del 2020*)

[Resolució de 30 d'abril De 2020, de la rectora de la Universitat Jaume I, per la qual es disposen directrius relacionades amb les proves d'avaluació en línia de naturalesa excepcional \(Annex. Protocol d'actuació davant d'incidències tècniques en els processos d'avaluació en l'entorn virtual\)](#) (Docència en línia - Universitat Jaume I de Castelló; *data de consulta: Maig del 2020*)

[Web específica de la Universitat Jaume I amb informació sobre Coronavirus](#) (*data de consulta: Desembre del 2020*)



## Ajuda per a la docència en línia en altres universitats

### **Com avaluo l'estudiantat? (Webinars i Mooc)**

Resposta a la situació del COVID-19 en la Universitat Oberta de Catalunya (UOC):

<https://www.uoc.edu/portal/ca/coronavirus/docencia-emergencia/como-evaluo/index.html> (data de consulta: Maig del 2020)

### **Docència no presencial d'emergència (Webinars i Mooc)**

Resposta a la situació del COVID-19 en la Universtitat Oberta de Catalunya (UOC):

<https://www.uoc.edu/portal/ca/coronavirus/docencia-emergencia/index.html> (data de consulta: Maig del 2020)