



Màster universitari en **Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatoria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes**

Treball de fi de màster

Títol: Repositori de preguntes per als cursos de moodle del departament d'electricitat d'un centre d'FP del centre de Barcelona.

Cognoms: Romo Segú

Nom: Joan

Titulació: Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatoria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes

Especialitat: FP

Directora: Gemma Garcia Calatayud

Data de lectura: 21 de juny de 2017



1 ÍNDEX DE CONTINGUTS

| | | |
|-------|--|-----------|
| 1 | ÍNDEX DE CONTINGUTS..... | 1 |
| 2 | INTRODUCCIÓ..... | 2 |
| 3 | DEFINICIÓ I CONTEXT DEL PROBLEMA | 3 |
| 3.1 | QUANTIFICACIÓ DE L'ABAST DEL PROBLEMA..... | 3 |
| 3.2 | CONCLUSIONS A PARTIR DE LES DADES..... | 5 |
| 4 | DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ PROPOSADA | 6 |
| 4.1 | OBJECTIUS DE LA PROPOSTA | 6 |
| 4.2 | FONAMENTS DE LA PROPOSTA | 7 |
| 4.3 | EINES TIC, MOODLE..... | 9 |
| 4.4 | METODOLOGIA EPA/PLE..... | 10 |
| 4.5 | PART PRÀCTICA. DISSENY DEL BANC DE PREGUNTES..... | 13 |
| 4.5.1 | <i>Creació del banc de preguntes.....</i> | <i>14</i> |
| 4.5.2 | <i>Creació de categories i subcategories.....</i> | <i>14</i> |
| 4.5.3 | <i>Creació de preguntes associades a la categoria RA corresponent.....</i> | <i>18</i> |
| 4.5.4 | <i>Mètodes per entrar preguntes</i> | <i>19</i> |
| 4.5.5 | <i>Biblioteques de recursos</i> | <i>21</i> |
| 4.5.6 | <i>Exportar i importar preguntes</i> | <i>21</i> |
| 4.5.7 | <i>Els qüestionaris.....</i> | <i>22</i> |
| 4.5.8 | <i>D'utilitat pels alumnes</i> | <i>23</i> |
| 4.5.9 | <i>D'utilitat pels Pares/Tutors/Mentors</i> | <i>24</i> |
| 5 | RESULTATS | 32 |
| 6 | CONCLUSIONS | 33 |
| 7 | BIBLIOGRAFIA..... | 34 |
| 8 | TAULA D'IMATGES | 36 |



2 INTRODUCCIÓ

El contingut d'aquest treball el desenvoluparé de la següent manera. Primer parlaré de les dificultats d'alguns docents d'utilitzar les "Tecnologies de la informació i la comunicació", anomenades de manera abreujada com a eines TIC. Després parlarem de les Bones Pràctiques docents i els requisits per a innovar en ensenyament. Seguidament parlaré de les Aules Virtuals, del Blended Learning o aprenentatge semipresencial i després dels PLE o entorn personal d'aprenentatge.

A la segona part descriuré la solució implementada en l'aula virtual, la creació d'un repositori de preguntes d'examen en diferents formats amb la finalitat de poder crear qüestionaris, tests i proves d'avaluació dins dels cursos de moodle dels diferents mòduls dels cicles formatius impartits per un institut de FP del centre de Barcelona.

3 DEFINICIÓ I CONTEXT DEL PROBLEMA

Cada cop hi ha més alumnes que disposen dels seus cursos dins de la plataforma moodle del centre, malauradament encara no es treu tot el profit que es podria.

Encara que molts docents ja s'han format, alguns d'ells no coneixen totes les eines incloses en la plataforma, o bé dubten d'utilitzar-les. De vegades l'obstacle és el temps d'implementar-les.

“El professorat necessita molt més suport i incentiu perquè es decideixi a incorporar les tecnologies en el desenvolupament de la docència” (BATES, Managing technological change., 2000) (BATES, 2001) via (Sigalés, 2002)¹.

3.1 QUANTIFICACIÓ DE L'ABAST DEL PROBLEMA

Poc a poc els docents van incorporant aquesta eina. El departament d'ensenyament ho fomenta i molts instituts aposten per l'aula virtual. Prova d'axó és que s'imparteixen cursets per aprendre a utilitzar-la en els mateixos instituts amb l'objectiu de facilitar als docents el seu aprenentatge i posteriorment la seva utilització.

Vegem les dades proporcionades pel departament: Estadístiques Equipaments i usos de les TIC, Curs 2015-2016. (Departament d'Ensenyament. Servei d'Indicadors i Estadística. Estadística de la Societat de la Informació. Curs 2015-2016)²

Dades del CURS 2015-2016 (He marcat amb fons groc les dades més significatives)

| % de centres que disposen dels següents tipus d'EVA | S.PÚBLIC Primària total | S.PÚBLIC Secundària total | S. PÚBLIC GLOBAL | S. PRIVAT GLOBAL | S. PÚBLIC I PRIVAT GLOBAL |
|---|-------------------------|---------------------------|------------------|------------------|---------------------------|
| Servei Moodle del Departament | 22,2 | 70,6 | 34,5 | 20,6 | 30,8 |
| Servei contractat a un proveïdor extern | 5,4 | 24,0 | 10,1 | 48,7 | 20,3 |
| Instal·lació pròpia | 4,3 | 15,8 | 7,2 | 14,6 | 9,2 |
| No disposa de cap servei d'EVA | 69,5 | 6,2 | 53,5 | 28,9 | 47,0 |

¹ http://www.uoc.edu/web/cat/art/uoc/sigales0102/sigales0102_imp.html

² <http://ensenyament.gencat.cat/web/.content/home/departament/estadistiques/equipaments-usos-tic/curs-actual/EVA.xls>

| Dels que tenen algun servei d'EVA, % de centres que utilitzen els següents serveis amb la següent regularitat | S.PÚBLIC Primària total | S.PÚBLIC Secundària total | S. PÚBLIC GLOBAL | S. PRIVAT GLOBAL | S. PÚBLIC I PRIVAT GLOBAL |
|---|-------------------------|---------------------------|------------------|------------------|---------------------------|
| Accés a recursos educatius digitals | | | | | |
| Gens | 6,9 | 0,3 | 3,4 | 1,7 | 2,8 |
| Poc | 47,9 | 25,5 | 35,9 | 31,2 | 34,2 |
| Molt | 45,1 | 74,2 | 60,7 | 67,0 | 63,0 |
| Accés a llibres de text digitals | | | | | |
| Gens | 42,0 | 28,5 | 34,8 | 21,8 | 30,1 |
| Poc | 43,1 | 50,0 | 46,8 | 36,4 | 43,0 |
| Molt | 14,9 | 21,5 | 18,4 | 41,8 | 26,9 |
| Suport a l'exercitació | | | | | |
| Gens | 19,8 | 6,4 | 12,6 | 10,0 | 11,7 |
| Poc | 53,8 | 46,7 | 50,0 | 38,4 | 45,8 |
| Molt | 26,4 | 47,0 | 37,4 | 51,6 | 42,5 |
| Mecanismes d'avaluació dels alumnes | | | | | |
| Gens | 30,6 | 6,7 | 17,8 | 7,2 | 14,0 |
| Poc | 61,5 | 68,5 | 65,2 | 49,3 | 59,5 |
| Molt | 7,6 | 24,8 | 16,8 | 43,6 | 26,5 |
| Cap ús | 10,5 | 0,5 | 5,1 | 1,7 | 3,8 |

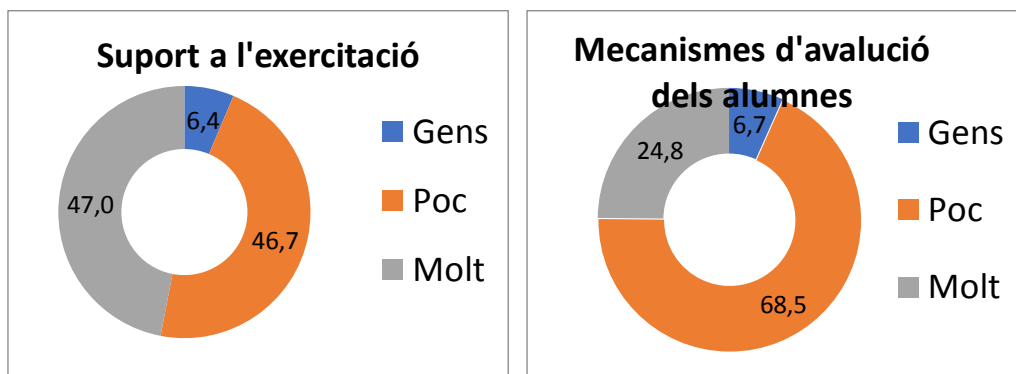
| Dels que tenen algun servei d'EVA, % de centres que poden accedir a l'EVA des de fora del centre | S.PÚBLIC Primària total | S.PÚBLIC Secundària total | S. PÚBLIC GLOBAL | S. PRIVAT GLOBAL | S. PÚBLIC I PRIVAT GLOBAL |
|--|-------------------------|---------------------------|------------------|------------------|---------------------------|
| Docents | 92,2 | 81,8 | 86,6 | 83,6 | 85,5 |
| Alumnes | 54,4 | 82,4 | 69,5 | 76,0 | 71,9 |
| Famílies | 25,8 | 22,8 | 24,2 | 38,3 | 29,4 |
| Obert a visitants | 15,0 | 17,1 | 16,2 | 2,6 | 11,2 |

Taula 1 – Estadístiques Equipaments i usos de les TIC. Dept. Ensenyament.²

3.2 CONCLUSIONS A PARTIR DE LES DADES

Ens centrem en les dades dels centres de secundària del sistema públic. He remarcat les següents dades (% de centres):

- El 6.2% No disposa de cap servei d'EVA
- El 53% donen suport gens o nul a l'exercitació
- Només el 24,8% utilitzen habitualment els mecanismes d'avaluació dels alumnes
- El 22.8% donen accés a les famílies.
-



Gràfics 2 – Estadístiques Equipaments i usos de les TIC. Dept. Ensenyament.²

Les dades de les que dispo no inclouen d'utilització a nivell de professorat, però si a nivell de centre son aquestes, a nivell de professor probablement seran més baixes encara. No tots els professors d'un centre utilitzen per igual aquestes eines.

4 DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ PROPOSADA

En aquest treball volem fomentar l'ús d'una d'aquestes eines, els qüestionaris, i la via per a fer-ho és la difusió i l'ajuda per simplificar el seu ús.

Un dels inconvenients per començar a utilitzar els qüestionaris és l'elevat temps que implica tenir introduïdes en el sistema les preguntes que volem utilitzar en aquests qüestionaris.

Una bona manera de facilitar-ho és disposar de bancs de preguntes on estiguin disponibles les preguntes que volem incloure. Un altre ajut és tenir sistemes que ajudi a entrar les preguntes de manera més o menys automatitzada.

La solució proposada es la creació d'un repositori de preguntes d'examen en diferents formats amb la finalitat de poder crear qüestionaris, tests i proves d'avaluació dins dels cursos de moodle dels diferents mòduls dels cicles formatius impartits per un institut de FP del centre de Barcelona.

4.1 OBJECTIUS DE LA PROPOSTA

Aquesta proposta l'he dividit en quatre objectius.

- Que sigui una eina d'utilitat pels docents.

La proposta es poder tenir tot aquest conjunt de preguntes disponibles en un banc de preguntes. D'aquesta manera els docents tindran més facilitat per a poder generar proves, test, exàmens, etc. dins del moodle del seu mòdul. Així com poder generar versions diferenciades d'un alumne a un altre, cosa que dificultarà la copia.

Tanmateix quan ja estigui funcionant el repositori els docents podran anar afegint noves preguntes al repositori de manera que cada cop sigui més ampli i útil.

Quan un docent s'incorpori a impartir un mòdul nou trobarà la feina deixada pels seus col·legues el cursos anteriors.

- D'utilitat pels alumnes.

Els alumnes podran rebre una retroacció immediata de la prova que han realitzat. També es podran preparar tests per a que posin a prova els seus coneixements cosa que farà que arribin millor preparats a les proves d'avaluació.

- D'utilitat pels pares.

Podrem donar accés al moodle als pares de manera que puguin veure les qualificacions de l'alumne i els treballs que tenen, les dates d'entrega i els resultats obtinguts fins al moment. El seguiment serà molt més proper.

Un cop els pares tenen accés al moodle disposaran de la missatgeria interna per a poder contactar amb els professors de manera més eficient.

- Que estigui vinculat al currículum del mòdul.

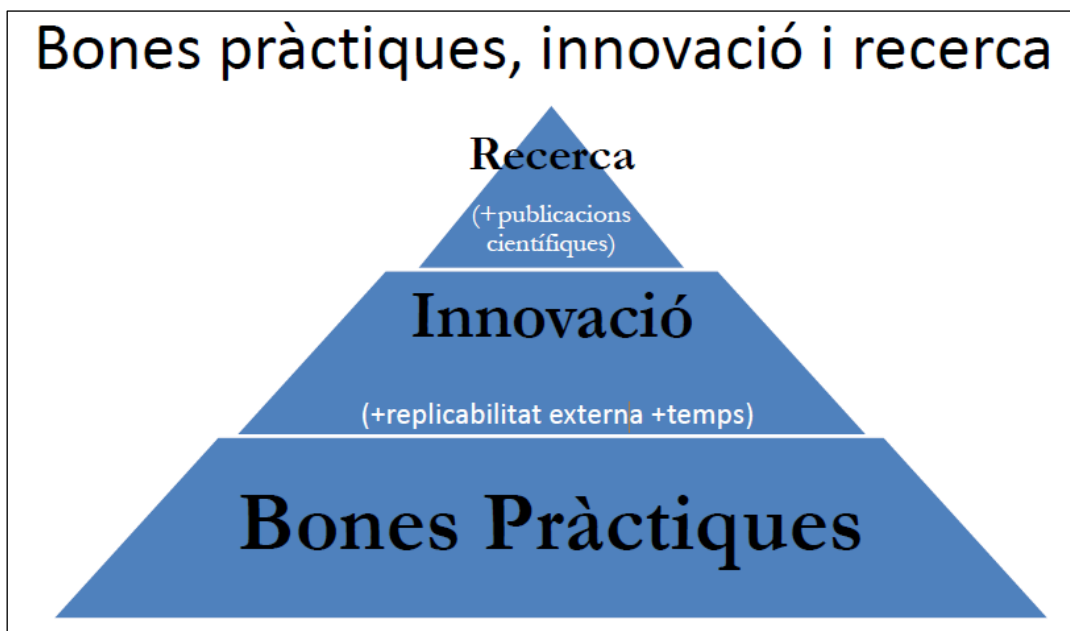
Cada pregunta que s'introdueixi al repositori es podrà associar als diferents coneixements, resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació de manera que el docent podrà verificar que s'assoleixen els objectius de l'aprenentatge de l'alumne.

4.2 FONAMENTS DE LA PROPOSTA

D'entrada ens proposem millorar les **Bones Pràctiques** docents dels professors. Per entendre què és això mirem una definició.

“Una bona pràctica és una manera d’actuar que ofereix uns resultats concloents i que en la seva posada en pràctica poden mostrar una innovació respecte al que es fa fins al moment” (BRASLAVSKY, ABDOULAYE, & PATIÑO, 2003).

Recordem que les Bones Pràctiques és un dels objectius de tot docent i forma la base de la innovació, tal com ens va explicar el professor d'Innovació i queda condensat en la figura següent (Hernández-Fernández, 2017).



Il·lustració 3 – Bones pràctiques, innovació i recerca

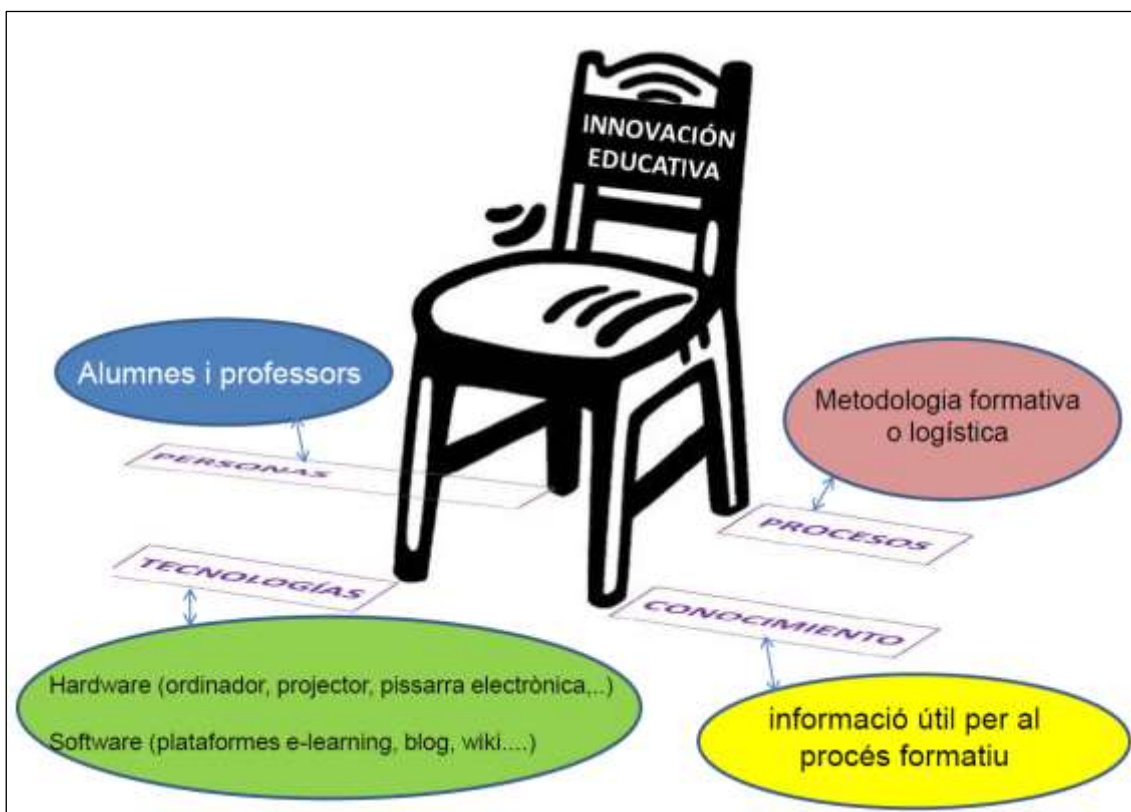
Tal com ha publicat l'UNESCO en el seu programa MOST (Management of Social Transformations) (UNESCO - MOST) les bones pràctiques:

- Han de ser innovadores
- Efectives (impacte positiu i tangible sobre la millora)
- Sostenibles (que es mantinguin en el temps i que els canvis puguin allargar-se en el temps)
- Que es puguin replicar (que serveixin de model i es puguin desenvolupar en altres contextos).



Encara que l'objectiu és arribar a una Bona Pràctica sembla que podríem arribar fins a tot a innovar. Què caldria assolir per aconseguir-ho?

Per saber-ho mirem el símil de les quatre potes de la cadira, tal com ens ho han explicat al mòdul d'innovació. L'origen del símil prové dels treballs d'Àngel Fidalgo (Fidalgo, 2010)



Il·lustració 4 – La innovació educativa es manté sobre quatre potes. Font: (Fidalgo, 2010)

Vegem les 4 potes que proposa el símil de la cadira i com les podríem aplicar en el present treball:

| Potes de la Innovació | Aplicació en el treball |
|-----------------------|-----------------------------|
| Persones | Professors, alumnes i pares |
| Processos | Metodologia EPA/PLE |
| Tecnologies | Eines TIC, Moodle |
| Coneixement | Resultats d'Aprenentatge |

Taula 5 – Les 4 potes de la innovació aplicades al projecte

4.3 EINES TIC, MOODLE

En els darrers anys han aparegut moltes eines de suport a la docència. Un bon grapat d'elles s'engloben dins de les "Tecnologies de la informació i la comunicació" anomenades de manera abreujada com a eines **TIC**³ (Viquipèdia).

Una d'aquestes eines que dona moltes opcions als docents és l'*Aula Virtual*⁴ (Viquipèdia).

Habitualment utilitzem la plataforma Moodle: "Moodle és un programari de codi lliure que crea entorns virtuals d'ensenyament i aprenentatge" (Viquipèdia)⁵.

"El disseny i el desenvolupament de Moodle es basen en la idea de la pedagogia constructivista social. Aquesta filosofia radica en la cooperació en grup i en la idea que el coneixement es pot crear o construir" (Moodle, 2014)⁶ (MoodleDocs, 2016)⁷ via (Viquipèdia)⁵

Podríem pensar que aquesta plataforma està destinada únicament als entorns virtuals i per tant només tindria utilitat per a l'ensenyament no presencial. Aquest punt ens ho aclareix Costelo: "Moodle es utilitza tant per educació a distància (Viquipèdia)⁸, formació combinada⁹ o "blended learning"¹⁰, classe inversa¹¹ (flipped classroom) i altres projectes d'*e-learning* en escoles, instituts, universitats, llocs de treball i altres sectors" (Costello, 2013)¹² (Moodle)¹³ via (Wikipedia)¹⁴

Veiem que la seva utilització és molt àmplia. En aquest treball ens centrarem en el cas de l'ensenyament presencial i l'ajut que ens pot proporcionar.

La metodologia que més s'adapta al nostre objectiu és el B-Learning o formació combinada (en anglès blended learning). "Consisteix en un procés docent semi-presencial; això significa que un curs donat en aquest format inclourà tant classes presencials com activitats d'aprenentatge virtual. Les classes presencials poden servir de tutoria, per fer activitats orals, per presentar conceptes nous i temes que després es tractaran en línia, per enfortir els lligams del grup o bé com a complement (conferències, activitats que requereixen tallers o materials...)" (Viquipèdia/B-learning)⁹

³ https://ca.wikipedia.org/wiki/Tecnologies_de_la_informaci%C3%B3_i_la_comunicaci%C3%B3

⁴ https://ca.wikipedia.org/wiki/Aula_virtual

⁵ <https://ca.wikipedia.org/wiki/Moodle>

⁶ <https://docs.moodle.org/33/en/Pedagogy>

⁷ <https://dougiamas.com/archives/edmedia2003/>

⁸ https://ca.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3_a_dist%C3%A0ncia

⁹ <https://ca.wikipedia.org/wiki/B-learning>

¹⁰ https://en.wikipedia.org/wiki/Blended_learning

¹¹ https://ca.wikipedia.org/wiki/Classe_inversa

¹² <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02680513.2013.856289>

¹³ <http://research.moodle.net/mod/data/view.php?id=1&rid=154>

¹⁴ <https://en.wikipedia.org/wiki/Moodle>

Per a que sigui més entenedor mostro a la il·lustració IL·LUSTRACIÓ 6 – BLENDED LEARNING VIA una de les imatges que ens han posat al mòdul d'Innovació (Bersin, 2004) via (Hernández Fernández, 2017).



Blended Learning (aprenentatge semipresencial): el just mig?

B-LEARNING

- **Classes presencials.**
- Aprenentatge *on-line* (*e-learning* + *m-learning*).
- *Technology-Based Learning.*



IL·LUSTRACIÓ 6 – BLENDED LEARNING (Bersin, 2004) VIA (Hernández Fernández, 2017)

4.4 METODOLOGIA EPA/PLE

Qualsevol metodologia que vulguem utilitzar haurà de tenir en compte els estudis de l'EPA (Entorn Personal d'Aprenentatge). A partir d'ara utilitzaré les sigles en anglès: **PLE** (Personal Learning Environment).

Veiem unes definicions:

- D'una manera senzilla podem definir los PLE como el conjunt de diferents eines que usem cada dia per aprendre. (ATTWELL, 2007)
- El PLE està compostat por totes les diferents eines que utilitzem a la nostra vida quotidiana per a l'aprenentatge (SCHAFFERT & HILZENS AUER, 2008)
- Un PLE és el conjunt d'eines, fonts d'informació, connexions i activitats que cada persona fa servir amb assiduitat per a aprendre (Castañeda & Adell, 2010)

Reproduixo dos paràgrafs de la meva tutora de pràctiques al seu TFM que ho sintetitza molt bé: "Per una altra banda (Cabero, Creación de entornos personales de aprendizaje como recurso para la formación. El proyecto dipro 2.0., 2014) ens afirma que l'aprenentatge a l'era digital no es produeix reproduint continguts, **sinó realitzant activitats sobre ells**, pensant sobre les connexions que amb ells podem establir, criticar i avaluar la informació aportada, i creant i compartint coneixements amb d'altres persones, més endavant veurem que aquest pensament és molt similar a les tres parts principals que formen un PLE segons (Castañeda & Adell, La anatomía de los PLEs, 2013). Veiem que aquesta afirmació de Cabero està d'acord amb allò que ens suggereix (Downes, 2007) que ens indica que s'aprèn més a través de la interacció que de la simple presentació dels fets" (Marín, 2014).

"Veiem així que són molts els autors que centralitzen els PLE de l'era digital en l'alumne o l'alumna i no en el professor o la professora. Hi ha moltes definicions de PLE i (Cabero, Marín, & Infante, 2011) realitzen una separació entre les definicions basades en una tendència tecnològica/instrumentals i les basades en una tendència pedagògica/educatives. D'aquesta

manera ens queden dos definicions molt similars però diferents en essència. La primera tendència queda recollida per la definició realitzada per (Cabero, Marín, & Infante, 2011) on ens diu que PLE és "una col·lecció autodefinida de recursos, serveis i dispositius que serveixen per que els professor i alumnes puguin conformar les seves xarxes personals per l'aprenentatge i el coneixement". La segona tendència queda definida segons (Castañeda & Adell, 2010) com el PLE "és el conjunt d'eines, fonts d'informació connexions i activitats que cada persona fa servir de forma assídua per aprendre". Veiem doncs que totes dues definicions són molt similars, però tenen aquesta petita diferència anomenada anteriorment" (Marin, 2014).

Ja hem vist les definicions, ara anem a veure les parts que formen un PLE segons (Castañeda & Adell, La anatomía de los PLEs, 2013)



II-lustració 7 – Parts Principals Que Integren Un PLE. Font: (Castañeda & Adell, 2013, p. 16)

Aquestes parts són: **llegir, escriure i compartir**. Les proporcions d'aquest gràfic no són gratuïtes, compartir és més gran per motiu de que és més important. En moltes ocasions hem vist que l'aprenentatge compartit i cooperatiu ens pot aportar més coneixements que l'individual.

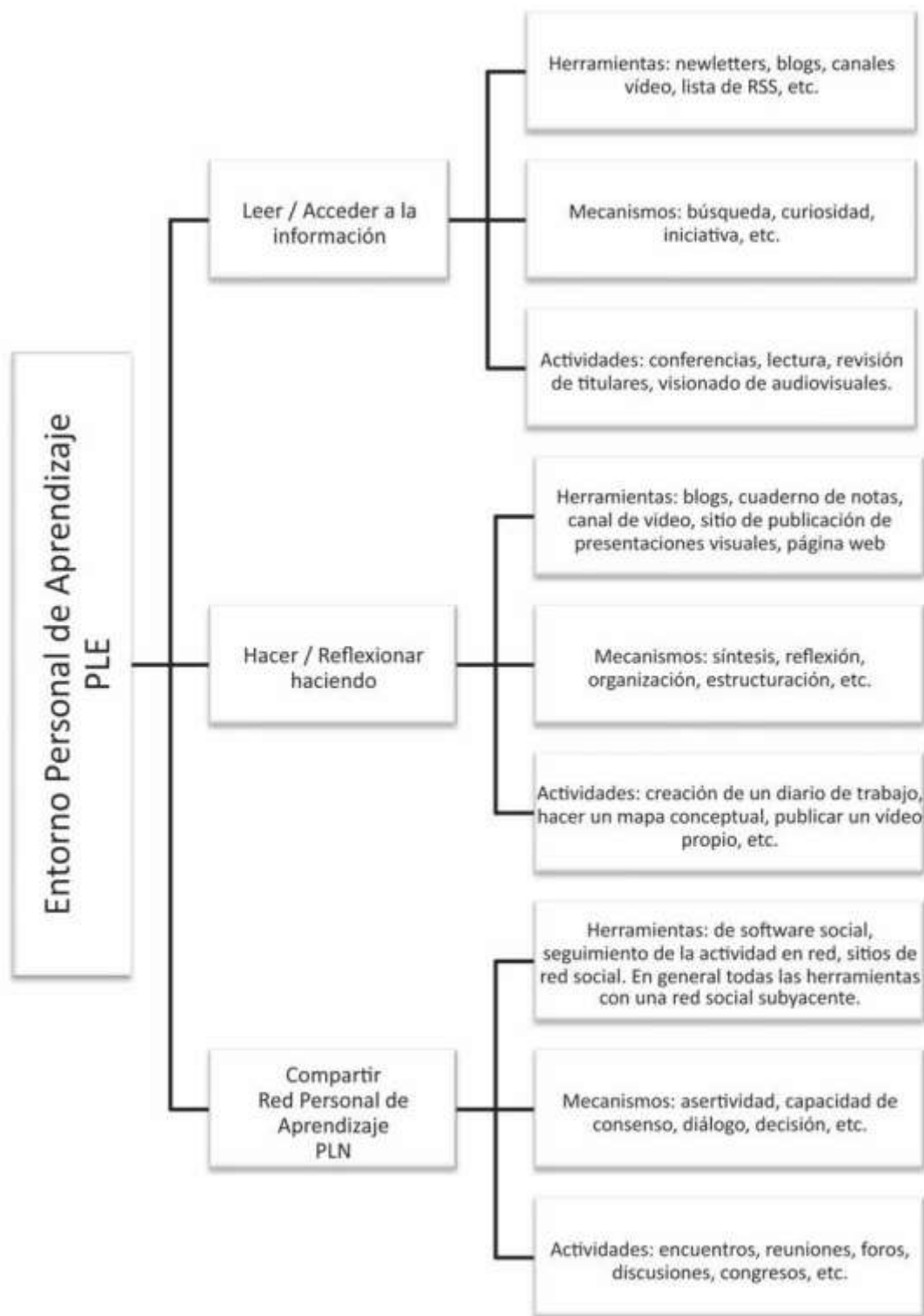
La part de llegir es refereix a com accedim a la informació, per tant inclourà el visionat de vídeos, escoltar la ràdio o l'assistència a conferències entre d'altres.

La part d'escriure/reflexionar es refereix a com ens expressem i com analitzem la informació que hem rebut. Important notar que no tots rebem aquesta informació per igual i tampoc traïem les mateixes conclusions. Quan escrivim o reflexionem és el moment que fem la informació nostra i la expressem a la nostra manera de ser o dir. Aquesta expressió pot ser escrita o parlada, a través de vídeos, escrits en blocs o mapes mentals entre d'altres.

I per últim la part de compartir, la més important com ja hem vist.

Hem rebut una informació, hem reflexionat i ara es comenta amb altres persones dins d'una xarxa personal d'aprenentatge. Per exemple, els companys de classe ens poden aportar més informació i fins i tot pot canviar la perspectiva del que s'ha rebut amb anterioritat. Aquesta fase és molt important per l'aprenentatge, sovint ens adonem que tenim dubtes quan intentem explicar a algú altre allò que creiem que està après.

Cadascuna d'aquestes tres parts a la seva vegada estan dividides en tres parts més. Tal i com podem veure a la il·lustració 8.



IL-LUSTRACIÓ 8 – COMPONENTS DEL PLE. FONT: (Castañeda & Adell, La anatomía de los PLEs, 2013, p. 20)

Amb tot plegat anem a implementar una solució que compleixi amb tots els objectius establerts.

4.5 PART PRÀCTICA. DISSENY DEL BANC DE PREGUNTES

Primer de tot repassem què és un banc de preguntes. Veiem la definició que ens dona la documentació de moodle:

“Aquesta característica permet al professor crear, presentar i editar qüestions en un banc de preguntes de curs, una base de dades de preguntes. Aquestes preguntes podran ser incloses a qualsevol Qüestionari (quiz) o lliçó (lesson activity). El professor pot accedir al banc de preguntes creant o editant un qüestionari o a través del bloc d'Administració” (Moodle Docs)¹⁵. També podem consultar la versió en anglès¹⁶, més actual.

Com ja hem argumentat sobradament, el banc de preguntes serà una eina que facilitarà la tasca d'ensenyament.

Conceptes a tenir clars abans de treballar amb bancs de preguntes.

- El banc de preguntes està dins d'un curs, cada curs tindrà un banc de preguntes propi.
- La copia de seguretat del banc de preguntes es fa dins de la copia del curs.
- Es poden exportar e importar preguntes.
- El banc es pot compartir amb altres professors usuaris dels moodle.

Ara el que anem a fer és:

1. Crear el banc de preguntes
2. Crear categories i subcategories fins a tenir l'arbre que inclou tots els Ras.
3. Crear preguntes i associar-les a la categoria RA corresponent.
4. Mètodes per entrar preguntes.
5. Exportar i importar preguntes.

¹⁵ https://docs.moodle.org/19/ca/Banc_de_preguntes

¹⁶ https://docs.moodle.org/33/en/Question_bank

4.5.1 CREACIÓ DEL BANC DE PREGUNTES

Com hem comentat, primer de tot cal crear-lo. Per això entrarem al curs en el que volem utilitzar l'eina.



II-lustració 9 – Banc de Preguntes. Pantalla inicial.

4.5.2 CREACIÓ DE CATEGORIES I SUBCATEGORIES

El següent és aprofitar les categories¹⁷. Molts docents acostumen a obviar-les o les utilitzen de manera simple.

De la mateixa manera que podem agrupar els cursos creats en la plataforma per categories, també podem definir categories per agrupar les preguntes dins del banc.

Ho veiem, abans de crear una pregunta ens demana definir en quina categoria anirà. Per això cal crear primer les categories. Per poder ser d'ajuda en el currículum hem de crear una categoria per cada Resultat d'Aprenentatge del mòdul.

Passem a veure com he organitzat les categories i subcategories amb l'objectiu que sigui d'utilitat per al currículum.

- ❖ Categoria cicle formatiu (CF)
 - Categoria mòdul professional (MP)
 - Categoria Unitat Formativa (UF)
 - Categoria Resultat d'Aprenentatge (RA)

Opcionalment el docent pot afegir més subcategories que l'ajudin a organitzar-se millor.

¹⁷ https://docs.moodle.org/33/en/Question_categories

Banc de preguntes EL

Inici > Cursos > Curs de test > Banc de preguntes EL > Banc de preguntes > Preguntes

ADMINISTRACIÓ

- Administració del curs
 - Activa edició
 - Edita paràmetres
 - Usuaris
- Filtres
- Informes
- Qualificacions
 - Configuració del llibre de qualificacions
- Insignies
- Còpia de seguretat
- Restaura
- Importa
- Publica
- Reinicia
- Banc de preguntes
 - Preguntes**
 - Categories
 - Importa
 - Exporta
- Competències
- Canvia rol a...
- Administració del lloc

Banc de preguntes

Tria una categoria:

Categoria per defecte en Banc de preguntes EL

Curs: Banc de preguntes EL

Categoria per defecte en Banc de preguntes EL

- CFGM EIA
 - EIA-M01
 - M01-UF1: dibuix tècnic aplicat als automatismes
 - M01-UF1-RA1
 - M01-UF2: mecanització de quadres elèctrics
 - M01-UF2-RA1
 - M01-UF2-RA2
 - M01-UF2-RA3
 - M01-UF3: automatització elèctrica cablada
 - M01-UF3-RA1
 - M01-UF3-RA2
 - M01-UF3-RA3
 - M01-UF3-RA4
 - M01-UF3-RA5
 - M01-UF4: automatització pneumàtica i electropneumàtica
 - M01-UF4-RA1
 - M01-UF4-RA2
 - M01-UF4-RA3

II-lustració 10 – Banc de Preguntes. Pantalla inicial.

Ampliem la imatge. He creat una categories i subcategories per cada RA del cicle seguint l'estructura proposada.

Tria una categoria:

Categoria per defecte en Banc de preguntes EL

Curs: Banc de preguntes EL

Categoria per defecte en Banc de preguntes EL

- CFGM EIA
 - EIA-M01
 - M01-UF1: dibuix tècnic aplicat als automatismes
 - M01-UF1-RA1
 - M01-UF2: mecanització de quadres elèctrics
 - M01-UF2-RA1
 - M01-UF2-RA2
 - M01-UF2-RA3
 - M01-UF3: automatització elèctrica cablada
 - M01-UF3-RA1
 - M01-UF3-RA2
 - M01-UF3-RA3
 - M01-UF3-RA4
 - M01-UF3-RA5
 - M01-UF4: automatització pneumàtica i electropneumàtica
 - M01-UF4-RA1
 - M01-UF4-RA2
 - M01-UF4-RA3

II-lustració 11 – Banc de Preguntes. Categories.

Veiem com ha quedat per un CF GM de la família d'electricitat i electrònica.

Edita les categories

Categories de preguntes en 'Curs: Banc de preguntes EL'

- + Categoria per defecte an Banc de preguntes EL (0) La categoria per defecte per a preguntes compartides en el context 'Banc de preguntes EL' X
- + CFGM EIA (0)
 - CFGM Instal·lacions elèctriques i automàtiques**
 - + EIA-M01 (0)
 - EIA-M01 Automatismes Industrials
 - + M01-UF1: dibuix tècnic aplicat als automatismes (0)
 - M01-UF1 dibuix tècnic aplicat als automatismes
 - + M01-UF1-RA1 (0)
 - M01-UF1-RA1. Dibuixa elements bàsics, conjunts de peces i esquemes elèctrics, aplicant-hi la normalització
 - + M01-UF2: mecanització de quadres elèctrics (0)
 - M01-UF2: mecanització de quadres elèctrics
 - + M01-UF2-RA1 (0)
 - M01-UF2-RA1. Determina el procés a seguir en les operacions de mecanització, interpretant plànols i utilitzant documentació tècnica
 - + M01-UF2-RA2 (0)
 - M01-UF2-RA2. Executa operacions de mecanització, aplicant tècniques de mesurament i muntatge, i utilitzant màquines i eines.
 - + M01-UF2-RA3 (0)
 - M01-UF2-RA3. Aplica les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental en el muntatge i manteniment d'automatismes industrials, identificant-ne els riscos associats, les mesures i equips per prevenir-les.
 - + M01-UF3: automatització elèctrica controlada (0)
 - M01-UF3: automatització elèctrica controlada
 - + M01-UF3-RA1 (0)
 - M01-UF3-RA1. Configura circuits bàsics de comandament i potència, seleccionant-ne els elements i elaborant esquemes.
 - + M01-UF3-RA2 (0)
 - M01-UF3-RA2. Munta circuits d'automatismes per a màquines de molins petits, interpretant-ne els esquemes i verificant-ne el funcionament
 - + M01-UF3-RA3 (0)
 - M01-UF3-RA3. Munta quadres i sistemes elèctrics associats, interpretant-ne la documentació tècnica i verificant-ne el funcionament
 - + M01-UF3-RA4 (0)

II-lustració 12 – Banc de Preguntes. Categories. Edició.

Moodle d'en Joan Ramo

Català (ca) +

Joan Ramo

- + M01-UF3-RA3 (0)
 - M01-UF3-RA3. Localitza avaries i distròncies en instal·lacions d'automatització programable, analitzant-ne els símptomes i identificant-ne les causes que les produeixen.
- + M01-UF3-RA4 (0)
 - M01-UF3-RA4. Repara avaries i distròncies en instal·lacions d'automatització programable, ajustant-hi o substituint-hi els elements defectuosos.
- + EIA-M02 (0)
 - EIA-M02 Instal·lacions d'interior
 - + M02-UF1: equips, dispositius, materials i eines (0)
 - M02-UF1: equips, dispositius, materials i eines
 - + M02-UF1-RA1 (0)
 - M02-UF1-RA1. Reconeix equips, dispositius i materials utilitzats en instal·lacions elèctriques interiors de baixa tensió descrivint-ne les característiques i relacionant-los amb la seva funció dins de la instal·lació.
 - + M02-UF1-RA2 (0)
 - M02-UF1-RA2. Munta canalitzacions, suports i caixes en una instal·lació elèctrica de baixa tensió interior aplicant-hi les tècniques de muntatge corresponents i descrivint-hi el procediment.
 - + M02-UF1-RA3 (0)
 - M02-UF1-RA3. Aplica les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental en el muntatge i manteniment d'instal·lacions elèctriques interiors, identificant-ne els riscos associats, les mesures i equips per prevenir-les.
 - + M02-UF2: instal·lacions elèctriques interiors en edificis d'habitatges (0)
 - M02-UF2: instal·lacions elèctriques interiors en edificis d'habitatges
 - + M02-UF2-RA1 (0)
 - M02-UF2-RA1. Munta circuits elèctrics bàsics interpretant-ne la documentació tècnica
 - + M02-UF2-RA2 (0)
 - M02-UF2-RA2. Munta la instal·lació elèctrica d'un habitatge amb grau d'electrificació bàsica aplicant el reglament electrotècnic de baixa tensió (REBT)
 - + M02-UF2: instal·lacions elèctriques interiors en locals, oficines i indústries (0)
 - M02-UF2: instal·lacions elèctriques interiors en locals, oficines i indústries

II-lustració 13 – Banc de Preguntes. Categories. Edició.

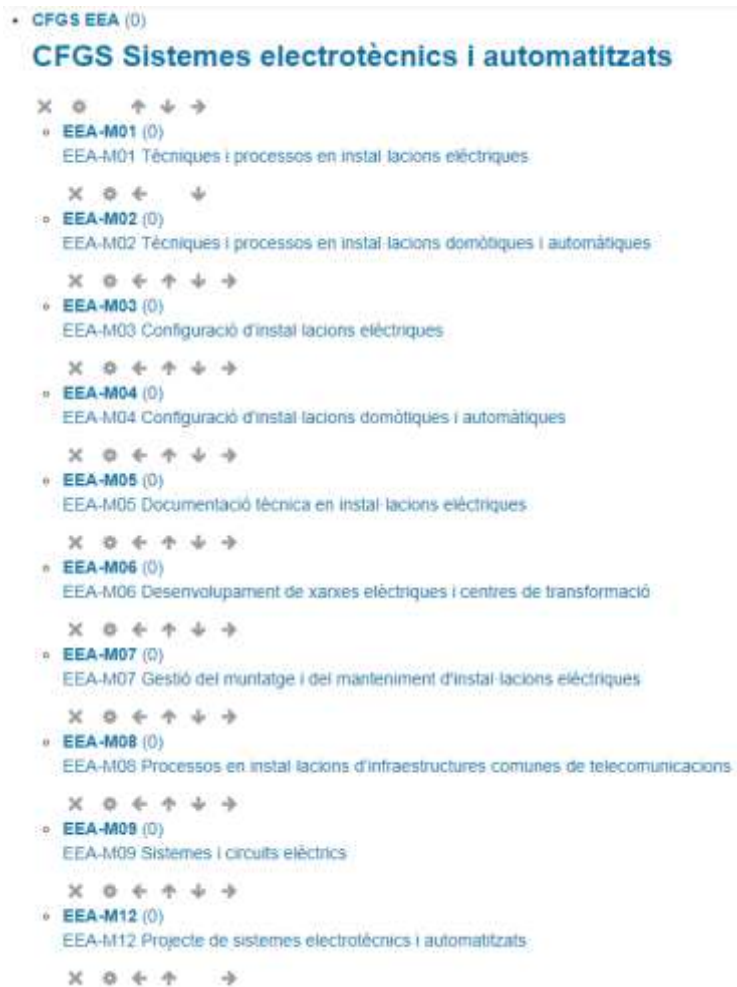
Ara mostro l'arbre de categories pel cicle GS d'Automatització i robòtica industrial. En aquest cas mostro només l'arbre fins al nivell dels mòduls.

CFGS Automatització i robòtica industrial

- ✕ ⚙ ⬆ ⬇ ⬆
 - **EAR-M01** (0)
EAR-M01 Sistemes elèctrics, pneumàtics i hidràulics
 - ✕ ⚙ ⬅ ⬇
 - **EAR-M02** (0)
EAR-M02 Sistemes seqüencials programables
 - ✕ ⚙ ⬅ ⬆ ⬇ ⬆
 - **EAR-M03** (0)
EAR-M03 Sistemes de mesura i regulació
 - ✕ ⚙ ⬅ ⬆ ⬇ ⬆
 - **EAR-M04** (0)
EAR-M04 Sistemes de Potència
 - ✕ ⚙ ⬅ ⬆ ⬇ ⬆
 - **EAR-M05** (0)
EAR-M05 Documentació Tècnica
 - ✕ ⚙ ⬅ ⬆ ⬇ ⬆
 - **EAR-M06** (0)
EAR-M06 SISTEMES PROGRAMABLES AVANÇATS
 - ✕ ⚙ ⬅ ⬆ ⬇ ⬆
 - **EAR-M07** (0)
EAR-M07 Robòtica industrial
 - ✕ ⚙ ⬅ ⬆ ⬇ ⬆
 - **EAR-M08** (0)
EAR-M08 Comunicacions industrials
 - ✕ ⚙ ⬅ ⬆ ⬇ ⬆
 - **EAR-M09** (0)
EAR-M09 Integració sistemes
 - ✕ ⚙ ⬅ ⬆ ⬇ ⬆
 - **EAR-M10** (0)
EAR-M10 Informàtica industrial
 - ✕ ⚙ ⬅ ⬆ ⬇ ⬆
 - **EAR-M13** (0)
EAR-M13 Projecte d'automatització i robòtica industrial
 - ✕ ⚙ ⬅ ⬆ ⬇ ⬆

II-Il·lustració 14 – Banc de Preguntes. Categories. Edició.

Un altre exemple d'arbre de categories, ara pel cicle GS en Sistemes electrotècnics i automatitzats. També mostro només l'arbre fins al nivell dels mòduls



II-lustració 15 – Banc de Preguntes. Categories. Edició.

Un cop ja tenim les categories entrades veiem com entrar les preguntes. Ens situem a la pantalla mostrada a la II-lustració 9. Escollim la categoria i donem al botó *Crear una nova pregunta*. Ens apareixerà una finestra per poder escollir quin tipus de pregunta, tal com veiem a la il·lustració 16.

4.5.3 CREACIÓ DE PREGUNTES ASSOCIADES A LA CATEGORIA RA CORRESPONENT

Per entrar preguntes al banc de preguntes cal anar a la pantalla mostrada a la II-lustració 9, escollir una categoria i donar al botó *Crear una pregunta nova*.

S'obrirà una finestra com la de la figura 16.



II-Il·lustració 16 – Banc de Preguntes. Creació d'una pregunta.

Ara no insistiré amb tot el procediment de creació de les preguntes pel motiu que o bé és conegut o es pot recorre a cursos on-line i tutorials. Un curs disponible a l'xtec és el D204 - Ús i dinamització de Moodle (XTEC. Ateneu)¹⁸, concretament el mòdul 4-pràctica 1¹⁹.

Em centraré en descriure altres mètodes per a introduir preguntes.

4.5.4 MÈTODES PER ENTRAR PREGUNTES

Mètode de la plantilla de Word

Hem d'utilitzar un fitxer que acostuma a tenir el nom "Plantilla_Moodle_ver_2007.dot"

És una bona pràctica passar l'antivirus a la plantilla quan aconseguim el fitxer, la primera vegada.

Obrim el fitxer de la plantilla. Cal vigilar que el nivell de seguretat de macros estigui a "mig" o inferior per poder utilitzar-les. Obrim la pestanya *Complementos* i podrem veure el que es mostra a l'il·lustració 18.

¹⁸ http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/cursos/gestio_centres/d204/index

¹⁹ http://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/cursos/gestio_centres/d204/modul_4/practica_1



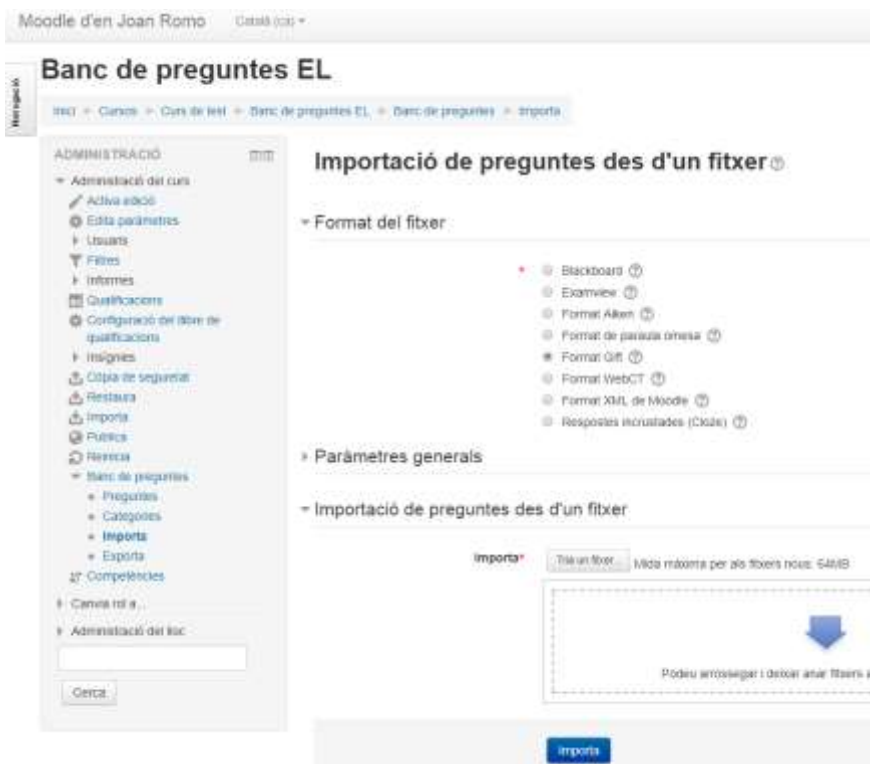
Il·lustració 17 – Banc de Preguntes. Plantilla de preguntes.

Ara ja podem escriure les preguntes utilitzant els botons de la part superior, un cop hem seleccionat *Complementos*.

Si no coneixem el funcionament d'aquests botons podem consultar el tutorial que es mostra en els vídeos referenciats^{20 21 22 23} però el més important a saber és que permeten definir el tipus de pregunta, les que estan definits en el qüestionari.

Un cop escrites les preguntes ho exportem a un fitxer txt.

Entrem al banc de preguntes del nostre curs i anem a importar. Hem de seleccionar el format d'entrada **GIFT format**, tal com mostra la il·lustració 17.



Il·lustració 18 – Banc de Preguntes. Importació de preguntes.

20 <https://www.youtube.com/watch?v=BzwJymZlcm0>
21 <https://www.youtube.com/watch?v=USUzqXbDDTE>
22 https://www.youtube.com/watch?v=sbw_5U3uaFA
23 <https://www.youtube.com/watch?v=tEMO4lCpVxl>

Important prestar atenció quan demana a quina categoria cal importar les preguntes. Si no tindrem feina després a canviar les preguntes i deixar-les en la categoria adient.

4.5.5 BIBLIOTEQUES DE RECURSOS

Una altra font son les biblioteques de recursos, com Alexandria.

“Alexandria és una biblioteca de recursos desenvolupada pel Departament d'Ensenyament que permet pujar alguns tipus de materials educatius digitals, com ara cursos Moodle, per facilitar la seva posterior localització i intercanvi. L'accés als recursos d'aquesta biblioteca és obert i, per tant, qualsevol pot visualitzar-los i descarregar-los. Ara bé per compartir recursos nous és necessari disposar de nom d'usuari i contrasenya de la XTEC” (XTEC-Alexandria)²⁴.

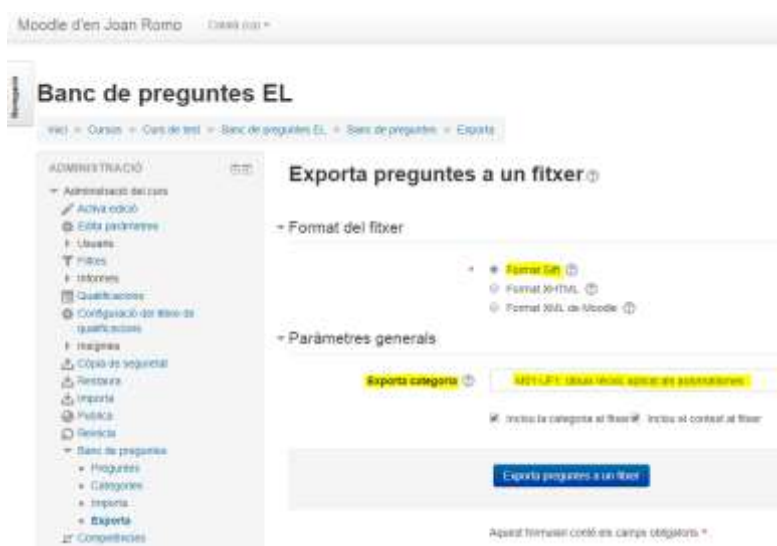
“Alexandria està regit pel principi de cooperació entre les persones que lliurement hi participen amb la voluntat d'avançar en la millora de la pràctica docent basada en les aportacions de professionals del món de l'educació, veritables agents d'innovació i d'eficiència. Els materials educatius del servei Alexandria segueixen el model de "Recursos Educatius Oberts" (Open Educational Resources, OER), materials educatius que es poden utilitzar, reutilitzar, adaptar i compartir lliurement.” (XTEC-Alexandria)²⁵

Pot ser que aquest no sigui un espai adient per a trobar bancs de preguntes aïllats, però pot ser podrem trobar cursos sencers, amb el seu banc de preguntes incorporat.

4.5.6 EXPORTAR I IMPORTAR PREGUNTES

Acabem de veure com importar preguntes que hem creat amb la plantilla word. Un cop que tenim preguntes creades, tant si ha sigut d'una manera o d'una altra, les podem exportar. El motiu pot ser per a tenir una còpia de seguretat, per a compartir-les, per poder-les importar en un altre curs o per altres motius diversos.

Per poder fer-ho anirem a l'apartat *Banc de preguntes* -> *exportar*, com podem veure en la il·lustració 19.



Il·lustració 19 – Banc de Preguntes. Exportació de preguntes.

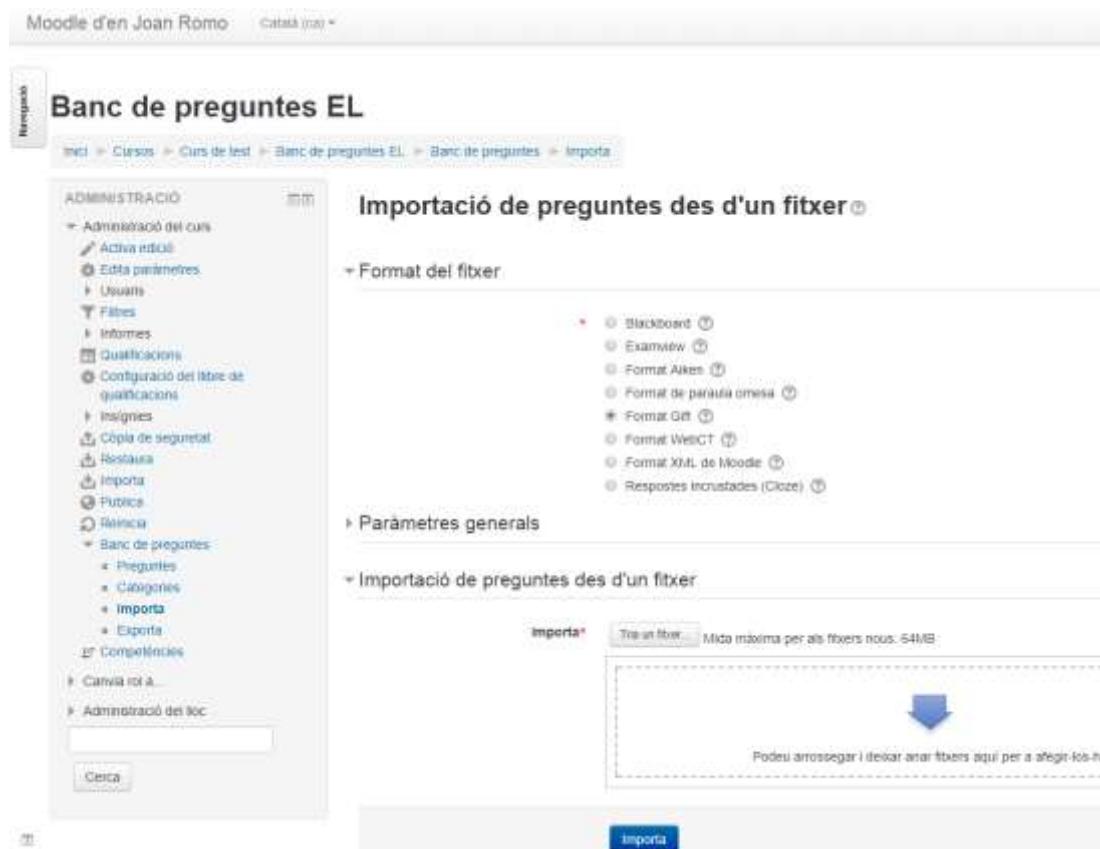
²⁴ <http://alexandria.xtec.cat/mod/page/view.php?id=6>

²⁵ <http://alexandria.xtec.cat/mod/page/view.php?id=6>

Cal tenir en compte el format de fitxer a generar, per defecte serà el format GIFT. Encara més important és especificar la categoria. Només s'exportaran les preguntes incloses en la categoria especificada (i també les seves subcategories).

Un cop donat al botó Exporta podrem descarregar des del servidor de moodle un fitxer de text amb el contingut de les preguntes.

El procés per importar serà el mateix que ja s'ha descrit anteriorment. Cal escollir el format del fitxer, seleccionar el fitxer i esperar que pugui fins al servidor.



II-lustració 20 – Banc de Preguntes. Importació de preguntes.

4.5.7 ELS QÜESTIONARIS

Un cop ja tenim les preguntes introduïdes passem a generar un qüestionari²⁶. Comencem per una introducció i descripció d'aquest mòdul del moodle. Copio uns paràgrafs de moodle docs que ho expliquen molt bé. He destacat en negreta els punts clau.

“Aquest mòdul permet al professorat dissenyar i planificar qüestionaris consistents, posseeix una gran varietat de Tipus de preguntes entre altres: opcions múltiples, Verdader/fals i resposta breu. Aquestes preguntes es mantenen organitzades per categories en un Banc de Preguntes que podeu fer servir al mateix curs o en altres cursos. Els qüestionaris poden permetre intents múltiples de respostes. **Cada intent queda registrat i qualificat**, el professor pot escollir

²⁶ <https://docs.moodle.org/19/ca/Q%C3%BCestonaris>

mostrar un missatge o mostrar les respostes correctes en finalitzar el qüestionari. Aquest mòdul té **capacitat de qualificació**". (Moodle Docs)

"La retroacció de l'activitat per part de l'alumne és molt important a l'entorn d'aprenentatge, i **l'autoavaluació és una de les activitats més importants en educació**. Com a educadors, no podem saber que està passant pel cap de l'alumne, necessitem una eina que els faci manifestar el que entenen i el que no entenen. Una prova ben dissenyada o un test d'opcions múltiples, poden proporcionar informació crítica sobre el rendiment dels alumnes. Si la retroacció és suficientment ràpida, pot ser també una eina crítica perquè els mateixos estudiants siguin més conscients del seu rendiment i això pot ajudar-los a millorar." (Moodle Docs)

Una de les coses que vaig observar quan donava classes a l'ESO va ser que sense retroacció els alumnes que multiplicaven malament feien els mateixos errors sistemàticament. La conclusió va ser que posar molts deures de fer multiplicacions no servia de gaire si no havia retroacció. Millor fer poques i ser corregits que no repetir moltes vegades el mateix error. Els aplicatius tipus jclíc els donaven una retroacció immediata quan feien malament una operació i per tant preguntaven com ho havien de fer. De l'altra manera ho feien com sabien i no es molestaven en verificar si ho tenien malament.

"El mòdul qüestionari té una gran quantitat d'opcions i eines que el fan molt flexible. Es poden generar qüestionaris amb diferents tipus de preguntes i generar-los a l'atzar a partir d'un conjunt de preguntes. També podem permetre als estudiants repetir intents sobre una pregunta o que responguin el qüestionari més d'un cop, obtenint una puntuació final calculada automàticament." (Moodle Docs)

"Aquestes característiques obren la possibilitat de fer servir estratègies que són difícils de posar en pràctica en qüestionaris impresos. Normalment hi ha prou feina a puntuar els qüestionaris d'un grup d'estudiants, i no resulta pràctic repetir el procés 10 cops per estudiant. Però als qüestionaris del Moodle, com que és l'ordinador qui fa el treball, és més senzill ampliar als estudiants les oportunitats de practicar fent tests o bé oferint qüestionaris breus amb més freqüència." (Moodle Docs)

Jo afegiria que només cal tenir un repertori de preguntes al banc de preguntes prou gran per a que quan repeteixin el qüestionari, dels que es generen aleatòriament, no tornin a sortir les mateixes preguntes.

4.5.8 D'UTILITAT PELS ALUMNES

Un cop tenim definit el qüestionari el podem posar a disposició dels alumnes dins del curs del moodle. Aquesta pràctica ens permetrà utilitzar-los amb les estratègies comentades. Fer l'autoavaluació ja esmentada, amb tots els avantatges anomenats, posar a disposició dels alumnes qüestionaris d'exàmens de cursos anteriors, posar un qüestionari per avaluar, amb les possibilitats de generació aleatòria i d'evitar que copiïn.

No continuo ja que seria tornar a repetir coses ja explicades.

Passem a recordem els objectius que em vaig plantejar.

- Que sigui una eina d'utilitat pels docents.
- D'utilitat pels alumnes.
- D'utilitat pels pares.
- Que estigui vinculat al currículum del mòdul.

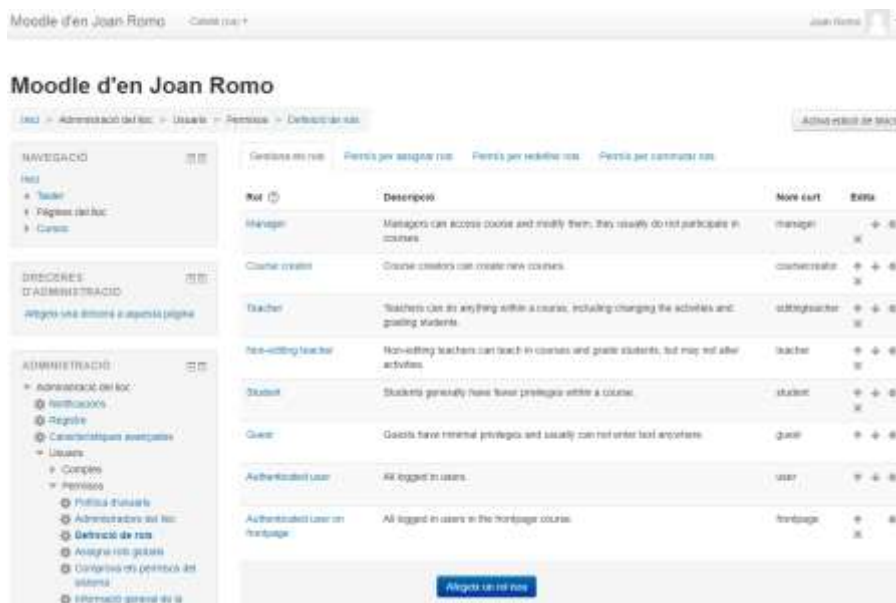
Ja portem 3 d'ells explicats, anem a pel quart.

4.5.9 D'UTILITAT PELS PARES/TUTORS/MENTORS

En aquest apartat anem a veure com podem fer que els pares (ja siguin els pares, els tutors, els mentors o qui tingui dret o autorització per fer-ho) puguin accedir a veure les qualificacions dels alumnes i també podrà rebre les notificacions dels cursos, tot plegat els permetrà estar al dia.

El primer de tot és crear un perfil d'usuari, un *role*. Com defineix l'ajuda de moodle "Un rol és una col·lecció de permisos, definits per a tot el lloc, que podeu assignar a usuaris específics en contextos específics."

Per defecte només hi ha 8 perfils creats en una plataforma moodle:



Il·lustració 21 – Rols de moodle per defecte

A continuació poso les instruccions detallades per a crear el nou Rol del pares, copiat de la documentació de moodle (Moodle Docs)²⁷.

1. As an administrator, go to *Administration > Site administration > Users > Permissions > Define roles* and click the "Add a new role" button.
2. For archetype role choose "No role."
3. Give the role a short name (such as "Parent", but it can be anything appropriate, such as tutor/mentor)
4. Give the role a custom full name (such as "Parent", but it can be anything appropriate, such as tutor/mentor)
5. Under Context types where this role may be assigned check the **user** context.
6. Under the heading of **Course**
7. Change [moodle/user:viewdetails](#) to *allow* - to access the student's profile
8. Under the heading of **Users**
9. Change [moodle/user:viewalldetails](#) to *allow* - to view all aspects of the student's profile
10. Change any/all of the following capabilities to *allow*
 - o [moodle/user:readuserblogs](#) - to read the student's blog entries
 - o [moodle/user:readuserposts](#) - to read the student's forum posts
 - o [moodle/user:viewuseractivitiesreport](#) - to view the student's activity reports and grades
 - o [moodle/user:editprofile](#) - to edit the student's profile
11. Click the "Create this role" button.

²⁷ https://docs.moodle.org/31/en/Parent_role

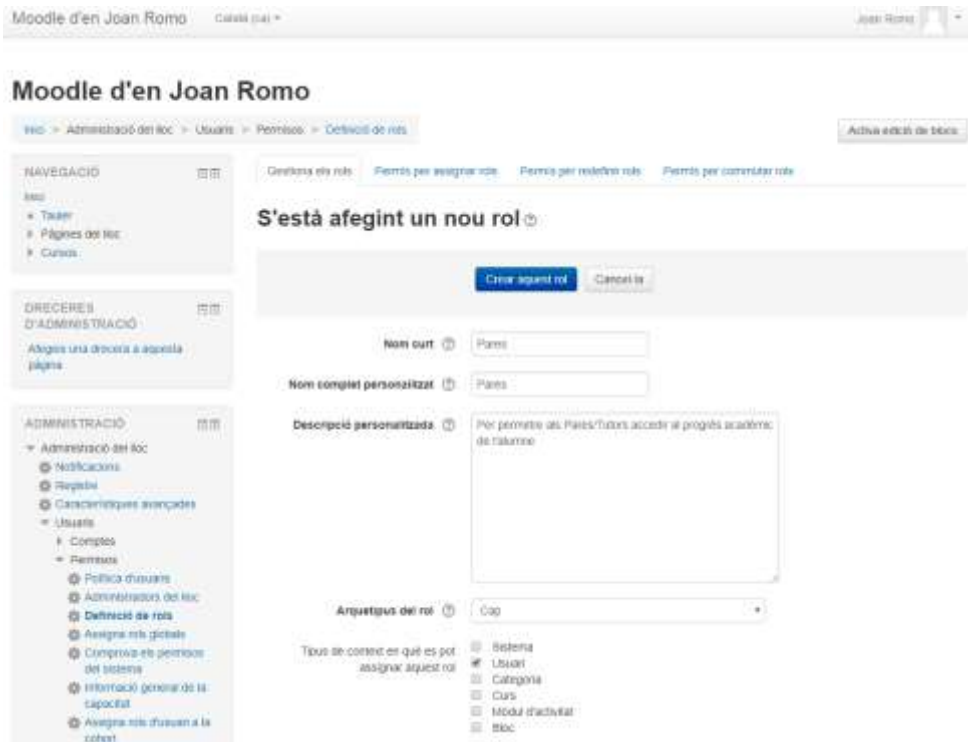
De totes maneres per a crear un rol cal ser administrador de moodle, per tant el més habitual és que no ho serem i ho haurem de demanar a l'administrador del centre.

Suposem que sí que ho som, primer de tot hem d'entrar al moodle amb l'usuari administrador, després anem a:

Inici / ► Administració del lloc / ► Usuaris / ► Permisos / ► Definició de rols

Afegeix un rol nou

I donem al botó i omplinem tal com es diu les instruccions.



II-lustració 22 – Administració de moodle. Afegir un rol nou.

Costat trobar les capacitats que hem d'activar, surt una llista molt llarga. Aquí mostro les que hem d'activar.

| | |
|---|--------|
| View evidence of prior learning of a user modle/competency/uservideoclient | Permet |
| Editar el perfil de missatgeria dels usuaris modle/usereditmessageprofile | Permet |
| Editar perfil d'usuari modle/usereditprofile | Permet |
| Gestionar els blocs del perfil d'usuari d'altres usuaris modle/usermanageblocks | Permet |
| Veure els blogs dels usuaris modle/userreaduserblogs | Permet |
| Veure tots els missatges als fòrums dels usuaris modle/userreaduserposts | Permet |
| Mostrar la informació completa de l'usuari modle/userviewdetails | Permet |
| Veure la darrera adreça IP de l'usuari modle/userviewlastip | Permet |
| Veure els informes d'activitat dels usuaris modle/userviewuseractivityreport | Permet |
| Informe de sessions de l'usuari Gestiona les sessions del navegador pròpies report/ownersessionsmanageownersessions | Permet |

II-lustració 23 – Administració de moodle. Modificar permisos del rol nou.

Quan ja està tot definit donem a *crear rol*. Mostro com ha quedat el perfil.



S'està mostrant la definició del rol «Pares» ?

[Edita](#)




[Reinicia](#)

[Exporta](#)

[Llista tots els rols](#)

| | |
|--|--|
| Nom curt ? | pares |
| Nom complet personalitzat ? | Pares |
| Descripció personalitzada ? | Per permetre als Pares/Tutors accedir al progrés acadèmic de l'alumne |
| Arquetipus del rol ? | Cap |
| Tipus de context en què es pot assignar aquest rol | <input type="checkbox"/> Sistema <input checked="" type="checkbox"/> Usuari <input type="checkbox"/> Categoria <input type="checkbox"/> Curs <input type="checkbox"/> Mòdul d'activitat <input type="checkbox"/> Bloc |
| Permís per assignar rols | Cap |
| Permís per redefinir rols | Cap |
| Permís per commutar rols | Cap |
| Riscs del rol |   |

Filtre [Suprimeix](#)

| Capacitat | Permís ? | Riscos |
|--|----------|---|
| Usuaris | | |
| Editar perfils d'usuari <small>moodle/user:editprofile</small> | Permet |   |
| Veure els blogs dels usuaris <small>moodle/user:readuserblogs</small> | Permet | Omissió: No definit |
| Veure tots els missatges als fòrums dels usuaris <small>moodle/user:readuserposts</small> | Permet | Omissió: No definit |
| Veure els informes d'activitat dels usuaris <small>moodle/user:viewuseractivitiesreport</small> | Permet |  |

[Torna a la llista de tots els rols](#)

II-lustració 24 – Administració de moodle. Visualització de la configuració del rol nou.

A continuació actualitzem els permisos.

Gestiona els rols Permis per assignar rols Permis per redefinir rols Permis per canviar rols

Permet a la gent que té els rols de l'esquerra assignar a altra gent alguns dels rols de les columnes.

| | Manager | Course creator | Teacher | Non-editing teacher | Student | Guest | Authenticated user | Authenticated user on frontpage | Pages |
|---------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| Manager | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Course creator | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Teacher | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Non-editing teacher | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Student | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Guest | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Authenticated user | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Authenticated user on frontpage | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Pages | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

[Desa els canvis](#)

II-lustració 25 – Administració del rol. Modificació de permisos.

Gestiona els rols Permis per assignar rols Permis per redefinir rols Permis per canviar rols

Seleccioneu quins rols poden ser redefinits per cada rol de la columna de l'esquerra.
Fixeu-vos que aquesta configuració només s'aplica als usuaris que tinguin permèses les capacitats «moodle/rol: invalidar» o «moodle/rol: invalidar de forma segura».

| | Manager | Course creator | Teacher | Non-editing teacher | Student | Guest | Authenticated user | Authenticated user on frontpage | Pages |
|---------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Manager | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Course creator | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Teacher | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Non-editing teacher | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Student | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Guest | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Authenticated user | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Authenticated user on frontpage | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Pages | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

[Desa els canvis](#)

II-lustració 26 – Administració del rol. Modificació de permisos.

Gestiona els rols Permis per assignar rols Permis per redefinir rols Permis per canviar rols

Seleccioneu a quins rols pot canviar un usuari, basant-se en el rol que tenen definit. A més d'això, un usuari ha de tenir la capacitat moodle/rol: switchroles activa per poder canviar.
Permeti que només es podrà canviar a rols que tenen concedida la capacitat moodle/course:view, i que no tenen la capacitat moodle/site:doanything. Per tant, algunes columnes d'aquesta taula queden inhabilitades.

| | Manager | Course creator | Teacher | Non-editing teacher | Student | Guest | Authenticated user | Authenticated user on frontpage | Pages |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| Manager | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Course creator | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Teacher | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Non-editing teacher | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Student | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Guest | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Authenticated user | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Authenticated user on frontpage | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Pages | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

[Desa els canvis](#)

II-lustració 27 – Administració del rol. Modificació de permisos.

A partir d'aquí ja és la feina que pot fer qualsevol professor d'un curs.

Ara creem un usuari per uns pares, el diré *Pares Pepet 01*.

The screenshot shows the Moodle user profile for 'Pares Pepet 01'. The profile includes a navigation menu on the left with options like 'Inici', 'Tauler', 'Pàgines del lloc', 'Cursos', and 'Usuaris'. The main content area is divided into three sections: 'Més detall' (with fields for 'Adreça electrònica', 'Pais', and 'Població'), 'Informes' (with links for 'Registres d'avui', 'Tots els registres', 'Informe en esquema', 'Informe complet', and 'Qualificació'), and 'Administració' (with links for 'Preferències' and 'Inicia sessió com a'). There is also a 'Miscel·lània' section with links for 'Mostra totes les entrades del blog', 'Anotacions', 'Missatges al fòrum', 'Debats del fòrum', and 'Plans d'aprenentatge'.

II-lustració 28 – Administració del moodle. Alta d'usuari Pares.

Cal assignar un rol de pares. Per assignar-lo **anem al perfil de l'alumne**.

The screenshot shows the Moodle user profile for 'Pepet 01' with the role assignment interface. The navigation menu on the left includes 'Pàgina Principal', 'Àrea personal', 'Pàgines del lloc', 'Cursos', and 'Usuaris'. The main content area is titled 'Assignar roles en Usuario: Pepet 01' and contains the instruction 'Por favor, seleccione un rol a asignar'. Below this is a table with the following data:

| Rol | Descripción | Usuarios con rol |
|-------|---|------------------|
| Pares | Per permetre als Pares/Tutors accedir al progrés acadèmic de l'alumne | 1 Pares Pepet 01 |

II-lustració 29 – Administració d'usuaris. Enllaç dels pares amb l'alumne.

Ho repetim per als altres alumnes. Assignarem l'usuari dels pares respectius que haurem creat abans. Per exemple per *Pepet 02* l'assignem *Pares Petet 02*.

| Rol | Descripción | Usuarios con rol |
|-------|---|------------------|
| Pares | Per permetre als Pares/Tutors accedir al progrés acadèmic de l'alumne | 1 Pares Pepet 02 |

II-lustració 30 – Administració d'usuaris. Enllaç dels pares amb l'alumne.

Suposem que també hi ha un germà, *Pepet 03*, llavors assignem al segon alumne el rol de pares al mateix usuari, *Pares Pepet 02*.

| Rol | Descripción | Usuarios con rol |
|-------|---|------------------|
| Pares | Per permetre als Pares/Tutors accedir al progrés acadèmic de l'alumne | 1 Pares Pepet 02 |

II-lustració 31 – Administració d'usuaris. Enllaç dels pares amb l'alumne.

En cas de voler més d'un usuari pares no hi hauria problema. Es poden crear dos o més usuaris i associar tots dos com pares al mateix alumne.

Per última acció cal afegir el bloc de Tutelats a la **pàgina principal**. Això també ho haurà de fer l'administrador del moodle.

(NOU BLOC DE TUTELATS) + -

AFEGEIX UN BLOC

Afegeix...

II-lustració 32 – Administració de la pagina inicial. Afegir el bloc Tutelats.

Quan un dels pares entra en el sistema el que veurà és la informació del seus tutelats.

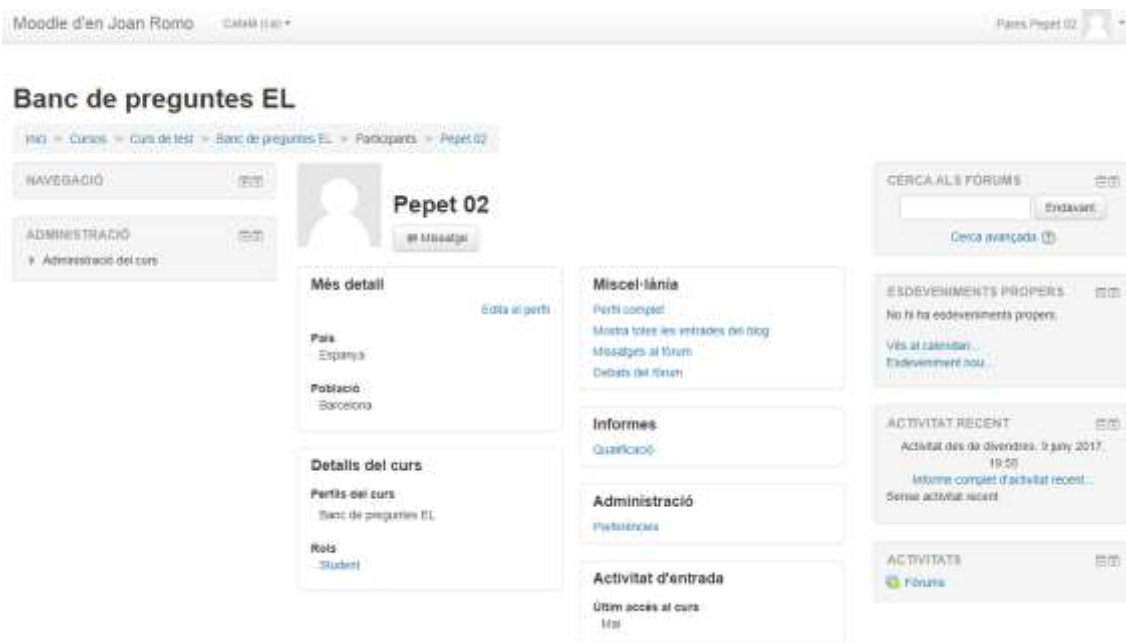
Els *Pares Pepet 02* poden veure als dos germans, *Pepet 02* i *Pepet 03*, tal com veiem en la il·lustració 33.



Il·lustració 33 – Pàgina Inicial tal com la veu un usuari Pares, amb el bloc Tutelats.

En canvi els *Pares Pepet 01* només poden veure *Pepet 01*.

Ens centrem en el cas dels *Pares Pepet 02*. Quan entrin en el perfil de *Pepet 02* veuran la pantalla de la il·lustració 34.



Il·lustració 34 – Pàgina del perfil d'alumne tal com la veu un usuari Pares.

I si entren en els cursos de l'alumne podran veure les seves qualificacions, com es mostra en la il·lustració 35.

Moodle d'en Joan Romo Català (ca) Pares Pepet 02

Pepet 02
Missatge

Inici > Cursos > Curs de test > Banc de preguntes EL > Pepet 02 > Informe > Qualificacions

NAVEGACIÓ

ADMINISTRACIÓ
Administració del curs

| Element de qualificació | Ponderació calculada | Qualificació | Gamma | Percentatge | Retroacció | Contribució al total del curs |
|---|----------------------|--------------|-------|-------------|------------|-------------------------------|
| Banc de preguntes EL | | | | | | |
| Total del curs | - | 6,00 | 0-100 | 6,00 % | Rectificat | - |
| Mitjana ponderada simple de les qualificacions. | | | | | | |

Heu iniciat sessió com a Pares Pepet 02 (Surt)
Banc de preguntes EL

II-lustració 35 – Pàgina de qualificacions tal com la veu un usuari Pares.

Tot plegat farà que els pares i tutors puguin seguir l'evolució dels alumnes sense dependre de que aquests els hi doni accés, evitem per tant la possibilitat de que amaguin coses o retardin el moment de consultar notes. També estaran al dia del calendari dels cursos per tant podran ajudar i controlar si fa falta a que l'alumne compleixi els terminis d'entrega de treballs.

També podran rebre les comunicacions que s'enviïn dins de la plataforma, els correus. La comunicació serà més directa i fluida.



5 RESULTATS

Amb la feina d'aquest treball estem preparats per a informar i formar si cal al companys professors per a que puguin utilitzar aquesta potent eina.

El cap de departament on vaig fer el pràcticum ha seguit la meva feina amb molt d'interès i la seva voluntat és fomentar la seva utilització dins del departament.

És ben cert que hi ha cursos del esmentat departament que ja utilitzen els qüestionaris i el banc de preguntes però cap aprofita les categories per a estructurar l'avaluació.

L'estiu passat va canviar el director del centre i un dels objectius del director nou és posar al dia les programacions dels mòduls. Moltes estan antiquades, acostumen a ser adaptacions de programacions de la LOGSE, per tant no compleixen amb el que cal esperar d'una programació LOE. La direcció ha pactat amb la inspecció el termini de mandat de la direcció actual per fer una adaptació progressiva. El cap de departament entén que aquesta estructura de categories proposada dona més feina d'entrada però ajudarà a l'equip docent a estructurar el curs per Resultats d'Aprenentatge i el resultat immediat serà una implementació més ràpida, ajudarà a fer la transició cap a l'avaluació de l'assoliment de competències i deixar enrere els criteris exclusivament d'avaluació de coneixements que encara impera en molts professionals de l'ensenyament.

Malauradament s'ha hagut de posposar els terminis d'aplicació. Per tant encara no tinc resultats a nivell de la seva aplicació però està previst que el proper curs ja ho utilitzin alguns professors del departament i poc a poc s'ampliï a més cursos.

6 CONCLUSIONS

Malgrat la falta de resultats mesurables crec que he assolit els objectius plantejats al principi del treball.

Ens vam plantejar fomentar l'ús dels qüestionaris, i la via per a fer-ho és la difusió i l'ajuda per simplificar el seu ús i de moment hem aconseguit tenir el suport del cap de departament on he fet el pràcticum i la seva voluntat de difondre per la seva utilització. Tanmateix jo ho utilitzaré i continuaré la difusió entre el companys que tingui.

La simplificació s'ha assolit explicant com es pot utilitzar el banc de preguntes i l'eina de la plantilla word per facilitar l'entrada de dades.

Recordem els objectius proposats:

- Que sigui una eina d'utilitat pels docents.
- D'utilitat pels alumnes.
- D'utilitat pels pares.
- Que estigui vinculat al currículum del mòdul.

És d'utilitat pels docents ja que facilita la creació de qüestionaris, ajuda a l'avaluació i a fer una retroacció immediata als alumnes sense feina pel docent, i a avaluar més correctament per RAs en lloc de fer-ho pel mètode tradicional d'avaluar els coneixements. Aquesta és la part que també és d'ajuda al currículum.

Els alumnes poden tenir una retroacció immediata i poden repetir la realització dels test amb l'avantatge que suposa com ja hem explicat.

El pares o tutors tenen una eina per a poder seguir més de prop els avanços del seu fill i s'eviten les picaresques d'amagar, mentir en les notes, dir que no es tenen treballs a fer, etc.

I a més a més hem demostrat que complim amb les quatre potes que cal que tingui tota activitat innovadora, per tant segur que serà una bona pràctica docent.

7 BIBLIOGRAFIA

- ATTWELL, G. (2007). *openeducationeuropa*. Recollit de https://www.openeducationeuropa.eu/sites/default/files/legacy_files/old/media11561.pdf
- BATES, A. (2000). *Managing technological change*. Jossey-Bass Inc., Publishers.
- BATES, A. (2001). *Cómo gestionar el cambio tecnológico. Estrategias para los responsables de centros universitarios*. Barcelona: Gedisa/EDIUOC.
- Bersin, J. (2004). Recollit de http://media.wiley.com/product_data/excerpt/67/07879729/0787972967.pdf
- BRASLAVSKY, C., ABDOULAYE, A., & PATIÑO, M. (2003). *Developpment curriculaire et "bonne pratique" en éducation*. UNESCO : BIE, Serie de Documents du BIE -2.
- Cabero, J. (1 / 4 / 2014). *Creación de entornos personales de aprendizaje como recurso para la formación. El proyecto dipro 2.0*. Consultat el 2014 / 5 / 24, a http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec47/n47_Cabero.html
- Cabero, J., Marín, V., & Infante, A. (12 / 2011). *Creación de un entorno personal para el aprendizaje: desarrollo de una experiencia*. Consultat el 10 / 4 / 2014, a http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec38/creacion_entorno_personal_aprendizaje_desarrollo
- Castañeda, L., & Adell, J. (2010). Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje. A R. Roig Vila, & M. Fiorucci, *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas. Stumenti di ricerca per l'innovazioni e la qualità in ámbito educativo. La Tecnolo*. Alcoy: Matfil.
- Castañeda, L., & Adell, J. (2013). La anatomía de los PLEs. A L. Castañeda, & J. Adell, *Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red* (p. 16). Alcoy: Marfil.
- Costello, E. (2013). Opening up to open source: looking at how Moodle was adopted in higher education. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, (p. 187-200).
- Departament d'Ensenyament. *Servei d'Indicadors i Estadística. Estadística de la Societat de la Informació. Curs 2015-2016*. (sense data). Recollit de <http://ensenyament.gencat.cat/web/.content/home/departament/estadistiques/equipaments-usos-tic/curs-actual/EVA.xls>
- Downes, S. (2007). *Learning networks in practice. Emerging Technologies for Learning*.
- Fidalgo, Á. (2010). *EL SÍMIL DE LA SILLA PARA ENTENDER QUÉ ES LA INNOVACIÓN EDUCATIVA Y CÓMO APLICARLA*. Recollit de <https://innovacioneducativa.wordpress.com/2010/10/17/el-simil-de-la-silla-para-entender-que-es-la-innovacion-educativa-y-como-aplicarla/>
- Hernández Fernández, A. (2017). Apunts de classe.
- Hernández-Fernández, A. (2017). *En preparació*.
- Marin, A. B. (25 / 6 / 2014). *Mem`ria TFM "Disseny d'una aplicació per Android com un recurs didàctic basat en la metodologia del joc"*. Consultat el 7 / 6 / 2017, a <http://upcommons.upc.edu/handle/2117/78298>
- Moodle. (8 / 9 / 2014). *Moodle: Using Learning Communities to Create an Open Source Course Management System*. Recollit de <https://dougiamas.com/archives/edmedia2003/>
- Moodle Docs. (sense data). Consultat el 5 / 2017, a https://docs.moodle.org/31/en/Parent_role

- Moodle Docs. (sense data). Consultat el 5 / 2017, a https://docs.moodle.org/19/ca/Banc_de_preguntes
- Moodle Docs. (sense data). *Qüestionaris*. Recollit de <https://docs.moodle.org/19/ca/Q%C3%BCEstionaris>
- Moodle. (sense data). *Gamified Moodle Course in a Corporate Environment*. Recollit de <http://research.moodle.net/mod/data/view.php?d=1&rid=154>
- MoodleDocs. (8 / 11 / 2016). *Pedagogy*. Recollit de <https://docs.moodle.org/33/en/Pedagogy>
- SCHAFFERT, S., & HILZENS AUER, W. (2008). *On the way towards personal learning environments: seven crucial aspects*. Elearning Papers.
- Sigalés, C. (2 / 2002). *Ponència "El potencial interactiu dels entorns virtuals d'ensenyament i aprenentatge en l'educació a distància"*. Recollit de http://www.uoc.edu/web/cat/art/uoc/sigales0102/sigales0102_imp.html
- UNESCO - MOST. (sense data). *Programa MOST (Management of Social Transformations)*. Recollit de <http://www.unesco.org/new/es/social-and-human-sciences/themes/most-programme/>
- Viquipèdia. (sense data). Recollit de https://ca.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3_a_dist%C3%A0ncia
- Viquipèdia*. (sense data). Recollit de https://ca.wikipedia.org/wiki/Aula_virtual
- Viquipèdia. (sense data). Recollit de Viquipèdia: https://ca.wikipedia.org/wiki/Tecnologies_de_la_informaci%C3%B3_i_la_comunicaci%C3%B3
- Viquipèdia. (sense data). *Viquipèdia*. Recollit de <https://ca.wikipedia.org/wiki/Moodle>
- Viquipèdia/B-learning*. (sense data). Recollit de <https://ca.wikipedia.org/wiki/B-learning>
- Wikipedia*. (sense data). Consultat el 2017, a <https://en.wikipedia.org/wiki/Moodle>
- XTEC. Ateneu. (sense data). *ATENEU. D204 - Ús i dinamització de Moodle*. Recollit de http://ateneu.xtec.cat/wikiform/wikiform/wikiform/cursos/gestio_centres/d204/index
- XTEC-Alexandria. (sense data). Recollit de <http://alexandria.xtec.cat/mod/page/view.php?id=6>
- Bibliografia complementària, dades que completen a la ja esmentada.
- Castañeda, L. y Adell, J. (eds.). (2013). *Entornos personales de aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red*. Alcoy: Marfil. <http://www.um.es/ple/libro/>
- ATTWELL, G. (2007): *Personal Learning Environments the future of eLearning?* eLearning Papers, vol 2, n.º 1
https://www.openeducationeuropa.eu/sites/default/files/legacy_files/old/media11561.pdf
- Llorente & Cabero (2010). *EL PROFESORADO UNIVERSITARIO Y LOS PLE*
- SCHAFFERT, S., and HILZENS AUER, W. (2008): *On the way towards personal learning environments: seven crucial aspects*. Elearning Papers, 9.
https://www.openeducationeuropa.eu/sites/default/files/legacy_files/old/media15971.pdf

Vídeo tutorial de com utilitzar la plantilla de Word
<https://www.youtube.com/watch?v=BzwJymZlcm0>
<https://www.youtube.com/watch?v=USUzgXbDDTE>
https://www.youtube.com/watch?v=sbw_5U3uaFA
<https://www.youtube.com/watch?v=tEMO4lCpVxl>

Curs d'xtec "D204 - Ús i dinamització de Moodle"
http://ateneu.xtec.cat/wikiform/wikiexport/cursos/gestio_centres/d204/modul_4/practica_1

8 TAULA D'IMATGES

| | |
|--|----|
| Taula 1 – Estadístiques Equipaments i usos de les TIC. Dept. Ensenyament. ² | 4 |
| Gràfics 2 – Estadístiques Equipaments i usos de les TIC. Dept. Ensenyament. ² | 5 |
| Il·lustració 3 – Bones pràctiques, innovació i recerca..... | 7 |
| Il·lustració 4 – La innovació educativa es manté sobre quatre potes. Font: (Fidalgo, 2010)..... | 8 |
| Taula 5 – Les 4 potes de la innovació aplicades al projecte..... | 8 |
| IL·LUSTRACIÓ 6 – BLENDED LEARNING (Bersin, 2004) VIA (Hernández Fernández, 2017) 10 | |
| Il·lustració 7 – Parts Principals Que Integren Un PLE. Font: (Castañeda & Adell, 2013, p. 16) . | 11 |
| IL·LUSTRACIÓ 8 – COMPONENTS DEL PLE. FONT: (Castañeda & Adell, La anatomía de los PLEs, 2013, p. 20) | 12 |
| Il·lustració 9 – Banc de Preguntes. Pantalla inicial..... | 14 |
| Il·lustració 10 – Banc de Preguntes. Pantalla inicial..... | 15 |
| Il·lustració 11 – Banc de Preguntes. Categories. | 15 |
| Il·lustració 12 – Banc de Preguntes. Categories. Edició. | 16 |
| Il·lustració 13 – Banc de Preguntes. Categories. Edició. | 16 |
| Il·lustració 14 – Banc de Preguntes. Categories. Edició. | 17 |
| Il·lustració 15 – Banc de Preguntes. Categories. Edició. | 18 |
| Il·lustració 16 – Banc de Preguntes. Creació d'una pregunta. | 19 |
| Il·lustració 17 – Banc de Preguntes. Plantilla de preguntes..... | 20 |
| Il·lustració 18 – Banc de Preguntes. Importació de preguntes..... | 20 |
| Il·lustració 19 – Banc de Preguntes. Exportació de preguntes..... | 21 |
| Il·lustració 20 – Banc de Preguntes. Importació de preguntes..... | 22 |
| Il·lustració 21 – Rols de moodle per defecte | 24 |
| Il·lustració 22 – Administració de moodle. Afegir un rol nou. | 25 |
| Il·lustració 23 – Administració de moodle. Modificar permisos del rol nou. | 25 |
| Il·lustració 24 – Administració de moodle. Visualització de la configuració del rol nou. | 26 |
| Il·lustració 25 – Administració del rol. Modificació de permisos. | 27 |
| Il·lustració 26 – Administració del rol. Modificació de permisos. | 27 |
| Il·lustració 27 – Administració del rol. Modificació de permisos. | 27 |
| Il·lustració 28 – Administració del moodle. Alta d'usuari Pares..... | 28 |
| Il·lustració 29 – Administració d'usuaris. Enllaç dels pares amb l'alumne..... | 28 |
| Il·lustració 30 – Administració d'usuaris. Enllaç dels pares amb l'alumne..... | 29 |
| Il·lustració 31 – Administració d'usuaris. Enllaç dels pares amb l'alumne..... | 29 |
| Il·lustració 32 – Administració de la pagina inicial. Afegir el bloc Tutelats..... | 29 |
| Il·lustració 33 – Pàgina Inicial tal com la veu un usuari Pares, amb el bloc Tutelats. | 30 |
| Il·lustració 34 – Pàgina del perfil d'alumne tal com la veu un usuari Pares. | 30 |
| Il·lustració 35 – Pàgina de qualificacions tal com la veu un usuari Pares. | 31 |