

Projecte Curs-guia disseny RED en Educació Secundària

Màster en Educació i TIC (e-learning)
Especialitat: disseny instruccional



Autor: FRANCISCO NAVARRO GARCIA

Assignatura: TFM Projecte d'aplicació professional d'e-learning

Consultora: Anna Jubete Sagredo

Tutora externa: Lola Ros

Data: 12/01/2014

València

ÍNDEX

1. RESUM EXECUTIU	6
1.1 L'ELABORACIÓ DE RECURSOS DIGITALS EDUCATIUS PEL PROFESSORAT	6
1.2 FONAMENTS DEL PROJECTE	7
1.3 RECURSOS EMPRATS	7
1.4 RESULTATS	7
1.5 CONCLUSIONS	7
2. INTRODUCCIÓ	8
2.1 PRESENTACIÓ DE LA TEMÀTICA DEL PROJECTE	8
2.2 ORIGEN DE LA PROPOSTA	8
2.3 PROPÒSIT GENERAL DEL PROJECTE	9
2.4 MODEL DE REFERÈNCIA EMPRAT	9
2.5 ESTRUCTURA DE LA MEMÒRIA	9
3. CONTEXTUALITZACIÓ	10
3.1 DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS DE L'ORGANITZACIÓ	10
3.1.1 PLANTEJAMENT I CULTURA INSTITUCIONAL: FILOSOFIA, MISSIÓ I VISIÓ	10
3.1.2 OBJECTIUS DE L'ORGANITZACIÓ	10
3.1.3 ESTRUCTURA I FUNCIONAMENT (ORGANIGRAMA)	11
3.1.4 ÚS DE LES TIC DINS DE L'ORGANITZACIÓ	11
3.2 BREU DESCRIPCIÓ DEL PROBLEMA O NECESSITAT FORMATIVA QUE ES VOL ABORDAR	13
4. JUSTIFICACIÓ	13
5. OBJECTIUS DEL PROJECTE	14
5.1 OBJECTIUS GENERALS	14
5.2 OBJECTIUS ESPECÍFICS	14
6. ANÀLISI DE NECESSITATS	15
6.1 DESCRIPCIÓ DE CRITERIS I PROCEDIMENTS	15
6.1.1 INTRODUCCIÓ	15
6.1.2 ANÀLISI NECESSITATS DEL PROJECTE	15

6.1.3 ANÀLISI DE LES NECESSITATS DE LA INSTITUCIÓ.....	16
6.1.4 ANÀLISI DE LES NECESSITATS DEL PÚBLIC OBJECTIU.....	16
6.1.5 ANÀLISI CONTINGUTS PROJECTE	17
6.1.6 ANÀLISI DELS RECURSOS TECNOLÒGICS.....	17
6.1.7 TERMINIS.....	18
6.2 DESCRIPCIÓ DE LA RECOLLIDA DE LA INFORMACIÓ	19
6.2.6 PROCEDIMENT D'ANÀLISI DE LES DADES	20
6.3 PRESENTACIÓ DE RESULTATS DE L'ANÀLISI.....	22
6.3.1 NECESSITATS RELACIONADES AMB L'ACCIÓ FORMATIVA	22
6.3.2 POSSIBLES LIMITACIONS DEL PROJECTE	25
6.4 CONCLUSIONS	25
6.5 MODEL DE TREBALL DE REFERÈNCIA ESCOLLIT	26
7. PLANIFICACIÓ 📌.....	27
7.1 CRONOGRAMA.....	27
7.2 RECURSOS NECESSARIS, RESPONSABLES I PRODUCTES A DESENVOLUPAR	29
7.3 PRESSUPOST.....	30
7.4 PART DESENVOLUPADA DEL PROJECTE	31
8. DISSENY DEL PROJECTE 📌.....	31
8.1 ENFOCAMENT TEÒRIC:	31
A) MODEL PEDAGÒGIC DE REFERÈNCIA	31
B) MODALITAT I JUSTIFICACIÓ.....	33
8.2 DISSENY TECNOPEdagòGIC DE L'ACCIÓ FORMATIVA.....	35
A) OBJECTIUS I CONTINGUTS D'APRENTATGE	35
B) DESCRIPCIÓ DETALLADA DE LA SOLUCIÓ TECNOPEdagòGICA.....	35
C) DISSENY DE L'ACCIÓ INSTRUCCIONAL	38
8.3 DISSENY DE L'AVAluACIÓ DELS APRENTATGES	44
8.4 DISSENY DE L'AVAluACIÓ DE LA PROPOSTA FORMATIVA	44
8.5 DISSENY DE L'AVAluACIÓ DEL PROJECTE	44
9. DESENVOLUPAMENT 📌.....	45

9.1 PROPOSTA DE DESENVOLUPAMENT.....	45
9.1.1 INTRODUCCIÓ.....	45
9.1.2 TASQUES NECESSÀRIES PER A DUR A TERME EL DESENVOLUPAMENT.....	47
9.1.3 VIABILITAT DE LA IMPLEMENTACIÓ DEL PILOT EN EL CONTEXT DEL CENTRE DE PRÀCTIQUES.....	48
9.2 INFORME DE DESENVOLUPAMENT.....	48
9.2.1 GUIA D'USUARI.....	48
9.2.2 DESCRIPCIÓ DEL CURS DESENVOLUPAT EN L'EVA MOODLE.....	50
9.2.3. JUSTIFICACIÓ DE LES MESURES ADOPTADES.....	53
9.2.4 AVALUACIÓ DELS APRENENTATGES, DE PROCÉS I FINAL DEL PROJECTE I DE LA FASE DE DESENVOLUPAMENT.....	54
10. IMPLEMENTACIÓ I AVALUACIÓ ⓘ.....	56
10.1 PROPOSTA D'IMPLEMENTACIÓ I AVALUACIÓ.....	56
10.1.1 FEEDBACK REBUT PEL CENTRE DE PRÀCTIQUES:.....	58
10.2 DESCRIPCIÓ DE LA IMPLEMENTACIÓ.....	59
10.2.1 REALITZACIÓ DEL PILOT.....	59
10.2.2 REALITZACIÓ DE L'AVALUACIÓ DEL PILOT.....	63
10.3 AVALUACIÓ DEL PROCÉS D'IMPLEMENTACIÓ.....	63
10.4 CONCLUSIONS I PROPOSTES DE MILLORA.....	65
PROPOSTES DE MILLORA.....	66
10.5 AVALUACIÓ DE LA FASE D'IMPLEMENTACIÓ.....	67
11. CONCLUSIONS GENERALS DEL PROJECTE ⓘ.....	68
11.1 AUTOAVALUACIÓ DEL PROJECTE I PROPOSTES DE MILLORA.....	68
PROCÉS DEL PROJECTE.....	69
PRODUCTE DESENVOLUPAT.....	69
12. BIBLIOGRAFIA ⓘ.....	70
ANNEX I: PLA D'ANÀLISI NECESSITATS ⓘ.....	72
1. INTRODUCCIÓ.....	72
2. ANÀLISI NECESSITATS DEL PROJECTE.....	72
A) ANÀLISI CONVENIÈNCIA DEL PROJECTE.....	72

B) ANÀLISI MATERIALS NECESSARIS PER DESENVOLUPAR EL PROJECTE	72
c) ANÀLISI DE NECESSITATS ECONÒMIQUES PER DESENVOLUPAR EL PROJECTE.....	73
D) ANÀLISI DE RECURSOS HUMANS PER DESENVOLUPAR EL PROJECTE	73
3. ANÀLISI DE LES NECESSITATS DE LA INSTITUCIÓ	73
4. ANÀLISI DE LES NECESSITATS DEL PÚBLIC OBJECTIU	74
5. ANÀLISI CONTINGUTS PROJECTE.....	74
6. ANÀLISI DELS RECURSOS TECNOLÒGICS	75
7. TERMINIS	76
ANNEX II: RECOLLIDA DE DADES ⓘ	77
6.2.1 RECOLLIDA DE DADES DEL PROJECTE.....	77
6.2.2 RECOLLIDA DE DADES DE LES NECESSITATS DE LA INSTITUCIÓ	78
6.2.3 RECOLLIDA DE DADES DEL PÚBLIC OBJECTIU	80
6.2.4 RECOLLIDA DADES CONTINGUTS PROJECTE	82
6.2.5 RECOLLIDA DADES DELS RECURSOS TECNOLÒGICS	83
ANNEX III: ANÀLISI CAME DEL PROJECTE ⓘ.....	85
ANNEX IV: TAULA COMPARATIVA EINES D'AUTOR ⓘ.....	89
ANNEX V: ENQUESTA PÚBLIC OBJECTIU ⓘ.....	91
RESULTATS ENQUESTA PÚBLIC OBJECTIU.....	94
ANNEX VI: ENQUESTA AVALUACIÓ FINAL DEL PROJECTE ⓘ.....	97
ENQUESTA ALUMNAT/ FOCUS GROUP.....	97
RESULTATS ENQUESTA FOCUS GROUP.....	99
ANNEX VII: CHECK-LIST D'AVALUACIÓ DELS APRENENTATGES ⓘ.....	105

1. RESUM EXECUTIU

Aquest projecte es planteja com un curs destinat als professors d'Educació Secundària, dins l'àmbit de la Conselleria d'Educació de la Comunitat Valenciana.

Es preten que es pugui fer servir de manera complementària als cursos de disseny de materials educatius digitals que ara per ara formen part de l'oferta de formació per als professors. Es tracta no només d'aprendre l'ús d'un programari concret per a dissenyar MDM, sinó també d'esbrinar de quina manera podem fer servir de manera eficient els MDM dins els nostres cursos.

El format del projecte és d'e-learning i més concretament un curs d'autoaprenentatge realitzat amb el programari de creació de recursos educatius eXe-learning i tractarà al voltant de la utilització d'aquest programari per crear recursos educatius digitals.

1.1 L'ELABORACIÓ DE RECURSOS DIGITALS EDUCATIUS PEL PROFESSORAT

El Servei de Formació del Professorat (a partir d'ara SFP) de la Conselleria d'Educació de la Comunitat Valenciana té assignades les funcions de realitzar la promoció, actualització i millora contínua de la qualificació professional del professorat i l'adequació dels seus coneixements i mètodes a l'evolució de la ciència i de les didàctiques específiques.

Aquesta oferta formativa es realitza mitjançant els CEFIREs, Centres de Formació, Innovació i Recursos Educatius de la Comunitat Valenciana. Tradicionalment, els CEFIREs eren els llocs on s'impartien els diferents cursos formatius pel professorat, encara que avui en dia gran part de l'oferta formativa són cursos en format d'e-learning o de blended learning.

Dintre dels cursos d'e-learning, n'hi ha un que va a ser objecte d'anàlisi com a punt de partida per desenvolupar aquest projecte. Es tracta del curs : "[Elaboracion de recursos educativos digitales: contenidos en formato estándar](#)". Aquest curs té com objectiu principal habilitar al professorat per a la utilització d'eines de desenvolupament de recursos educatius digitals, amb la finalitat d'utilitzar-los en format d'e-learning, blended learning o com a suport en les classes presencials. Aquest curs s'oferta per part del SFP des de fa 7 o 8 anys dins del seu catàleg de cursos i té una gran acceptació entre els docents, seguint la demanda del mateix 10 vegades més gran que l'oferta de places.

En aquest context d'èxit del curs si s'esbrina que és el que passa després de realitzar aquest curs podem veure com la finalitat d'aquest no es compleix en la majoria de casos. Ja que aquest curs està destinat a que els docents sàpiguen dissenyar recursos educatius digitals amb senzillesa, però la realitat és que després de realitzar aquest curs, són pocs els docents que es decideixen a elaborar MDM de forma autònoma.

Per altra banda, al llarg del anys 2008, 2009 i 2010 es va convocar per part de la Conselleria d'Educació uns premis per al desenvolupament de recursos educatius digitals (http://www.docv.gva.es/datos/2010/11/04/pdf/2010_11843.pdf), d'aquestes convocatòries van eixir un bon nombre de recursos de bastant qualitat per a poder ser utilitzats pels docents, però amb un format

tancat, sense poder realitzar-hi cap modificació als recursos que s'havien presentat. Ací es pot veure: (<http://mestreacasa.gva.es/web/guest/recursos>)

1.2 FONAMENTS DEL PROJECTE

Amb aquests antecedents des de la Subdirecció General d'Innovació Tecnològica Educativa va sorgir la idea de realitzar un **curs-guia didàctica** de com aplicar els coneixements assolits del programari en qüestió per al disseny de recursos d'un mode didàctic. Es a dir, saber per a que situacions resulta interessant aplicar un recurs o un altre del programari.

1.3 RECURSOS EMPRATS

Aquest projecte no ha necessitat cap recurs humà ni econòmic adicional als propis de l'organització. El disseny del MDM s'ha realitzat amb el programari lliure eXelearning i s'ha integrat en la plataforma Moodle de l'organització, encara que per desenvolupar el pilot s'ha utilitzat un servidor extern per motius de seguretat i privilegis d'accés.

El personal encarregat de l'elaboració del projecte forma part de la plantilla de l'organització i ha dut a terme el projecte com a part de les seues tasques.

1.4 RESULTATS

Tot i no haver-se pogut implementar el curs per circumstàncies externes al projecte, l'avaluació del pilot que es proposa com a prova del curs ha sigut molt satisfactòria, fent pensar en l'alt impacte que el curs tindrà en l'organització quan siga efectiu.

1.5 CONCLUSIONS

La elaboració del projecte ha estat molt costosa i les circumstàncies que l'envolten han canviat al llarg del procés d'elaboració. Aquesta realitat ha generat algunes desviacions de terminis i reformulacions de conceptes que han complicat tot el procés, però les complicacions s'han fet servir per donar una dimensió més real al projecte i traure conclusions importants de cara a l'avaluació i, esperem, pròxima implementació.

2. INTRODUCCIÓ

2.1 PRESENTACIÓ DE LA TEMÀTICA DEL PROJECTE

La temàtica del projecte és l'elaboració de recursos educatius digitals pel professorat, així al llarg de totes les unitats que conformen el projecte es vol donar una referència als docents de com elaborar un RED complet i de qualitat.

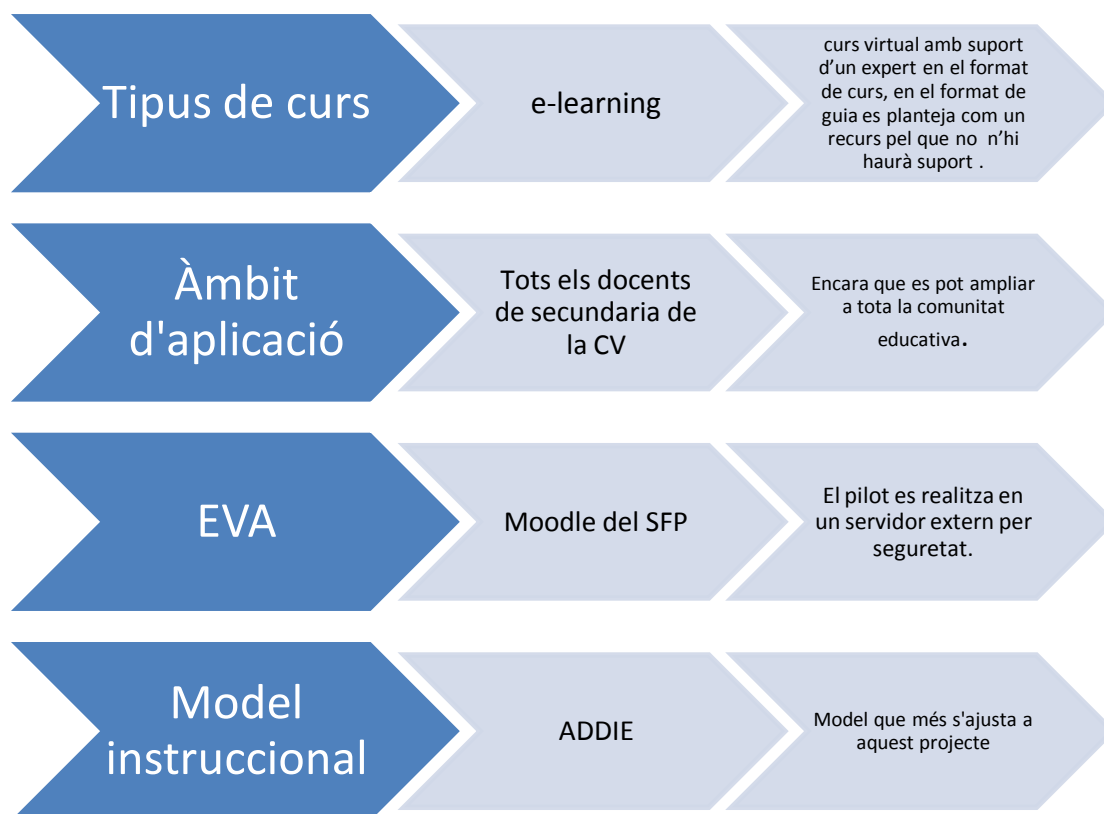
Les temàtiques que es tracten són:

- Elaboració d'una guia didàctica del recurs.
- Utilització del model pedagògic ADDIE per l'elaboració d'un RED.
- Estructura d'un RED dissenyat amb eXelearning.
- Diferents i-Devices d'eXelearning.
- Com inserir multimèdia i recursos web 2.0 dins d'eXe.
- Consells d'accessibilitat en el disseny d'un RED.
- Comparativa amb altres eines d'autor per dissenyar RED.

2.2 ORIGEN DE LA PROPOSTA

L'origen de la proposta surt del Cap de Servei d'Informàtica per als Centres Educatius i responsable legal en les pràctiques externes en l'organització.

El disseny d'un **Curs-Guia didàctica per a la elaboració de recursos educatius digitals** amb el programari eXelearning té aquestes característiques:



2.3 PROPÒSIT GENERAL DEL PROJECTE

El propòsit general del projecte és el disseny d'una guia de referència pels docents a l'hora de dissenyar RED. Al mateix temps es vol que aquesta guia també es pugui utilitzar com curs de formació en una plataforma virtual, per això es desenvolupa en una versió web per a la guia i una altra versió amb format de curs per a la plataforma Moodle.

2.4 MODEL DE REFERÈNCIA EMPRAT

El model de referència emprat ha sigut el ADDIE, ja que és un model de disseny instruccional on els resultats formatius de cada fase poden conduir al dissenyador instruccional de retorn a qualsevol de les fases prèvies (Belloch 2011), aquesta característica resulta essencial per aquest projecte ja que es tracta d'una tipologia de curs on possiblement n'hi haurà que fer molts ajusts i el feedback dels alumnes i focus group serà molt rellevant per tornar a redissenyar el producte final.

2.5 ESTRUCTURA DE LA MEMÒRIA

La memòria s'estructura en tres parts clarament diferenciades:



3. CONTEXTUALITZACIÓ

3.1 DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS DE L'ORGANITZACIÓ

3.1.1 PLANTEJAMENT I CULTURA INSTITUCIONAL: FILOSOFIA, MISSIÓ I VISIÓ

L'organització on es desenvolupa el projecte és la Conselleria d'Educació de la Comunitat Valenciana. La missió de la Conselleria d'Educació en l'àmbit de les seues competències és gestionar el procés educatiu i el dret a l'educació dels valencians reflexat a la Constitució. El Consell Valencià és l'encarregat de *“garantir el dret dels valencians a l'accés a les noves tecnologies i que la Generalitat desenrotlle [sic] polítiques actives que impulsen la formació, les infraestructures i la utilització d'este[sic]s. ”*¹

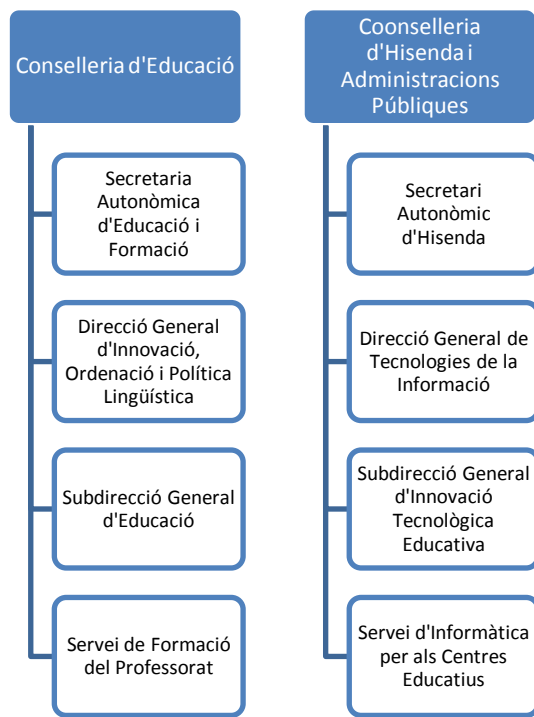
3.1.2 OBJECTIUS DE L'ORGANITZACIÓ

Els objectius de l'organització pel que fa a la formació del professorat, escenari d'aquest projecte, podem trobar-los al darrer Pla Anual de Formació del Professorat 2013-2014 (http://www.docv.gva.es/datos/2013/09/02/pdf/2013_8575.pdf). A la línia estratègica d'actuació 3 l'objectiu principal és *“La incorporació i l'augment de la presència de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) en els processos d'ensenyament-aprenentatge. El desenvolupament d'esta competència professional és un dels factors més importants per a garantir l'actualització científicodidàctica dels docents i avançar en la mateixa direcció que el desenvolupament de la resta de la societat. Un dels principals objectius del desenvolupament del pla anual de formació és que el professorat conega i integre les ferramentes TIC existents en la seua labor educativa, incidint en la seua aplicació en l'aula i integració en el currículum. En el curs 2013-2014, dins d'esta línia estratègica, es crearan els itineraris **d'explotació de continguts, creació de continguts** i formador de formadors TIC”*.

Dins d'aquesta línia d'actuació estratègica cobra especial importància el desenvolupament d'aquest projecte, ja que uns dels objectius del pla anual de formació del professorat és *“7. Prioritzar accions formatives en consonància amb les línies estratègiques de formació permanent del professorat”*. Així per fomentar la creació de continguts i la seua posterior explotació resulta fonamental aquest curs-guia com a punt de suport per dissenyar recursos educatius digitals pel professorat de secundària.

¹ Estatut d'Autonomia de la Comunitat Valenciana Article 19.2
http://www.gov.gva.es/lrportal/ca/c/document_library/get_file?uuid=1dc262fc-a613-4089-8d2e-53acd5bd5bff&groupId=60712

3.1.3 ESTRUCTURA I FUNCIONAMENT (ORGANIGRAMA)



SFP

servei formació del professorat

- S'encarrega de dissenyar els itineraris formatius.
- S'encarrega de detectar les necessitats formatives del professorat

Servei d'Informàtica per als centres educatius

- Utilitza l'eina tecnològica més adequada per a dissenyar els cursos del SFP
- Implementa els diferents cursos a l'EVA del SFP

Per a dissenyar aquest projecte s'ha treballat d'una banda amb el Servei d'Informàtica per als Centres Educatius, concretament amb el cap de Servei que ha sigut el responsable legal del projecte i persona de contacte i per altra banda amb el Servei de Formació del Professorat, encarregat de la formació del professorat i de detectar les seves necessitats formatives.

3.1.4 ÚS DE LES TIC DINS DE L'ORGANITZACIÓ

A través de la Subdirecció d'Innovació Tecnològica Educativa es vertebreren totes les accions relacionades amb les TIC en la Conselleria d'Educació.

Així podem veure com en l'actualitat estan en desenvolupant-se les següents accions:

Centre Educatiu Intel·ligent

- El Centre Educatiu Intel·ligent es planteja amb l'objectiu d'integrar les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC) en la totalitat d'espais existents en un centre.

Pla Més-TIC

- El pla **pla MÉS-TIC** permet generalitzar l'ús d'infraestructures tecnològiques innovadores, com ara, pissarres digitals, aules mòbils, xarxes WI-FI o clients lleugers en el procés ensenyança-aprenentatge dels centres educatius dependents de la Generalitat.

Pla Integra-TIC

- Este pla pretén facilitar l'accés de tot el nostre alumnat amb minusvalideses físiques o psíquiques a les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC), i aconseguir, per mitjà d'estes, una integració millor i més fàcil i una millora en la seua qualitat de vida.

Mestre a casa

- La plataforma tecnològica *Mestre a Casa* ofereix notícies i novetats relacionades amb l'àmbit educatiu, informació d'utilitat pedagògica, accés a més de 2.000 continguts educatius.

Lliurex

- LliureX és una distribució GNU/Linux (un sistema operatiu i un conjunt de programes), totalment plurilingüe, desenrotllada davall el paradigma del programari lliure i específica per a l'àmbit educatiu valencià.

A banda d'açò gran part de l'oferta formativa del Servei de Formació del Professorat s'ofereix a través de la seua plataforma d'aprenentatge Moodle en modalitat d'e-learning o de blended-learning.

Dintre d'aquesta oferta n'hi ha cursos específic d'utilització de les TIC en les diverses àrees de totes les etapes educatives i també un curs específic per al disseny de recursos educatius digitals.

Tot açò és presenta formalment en la línia d'actuació estratègica 3 del pla de formació permanent del professorat "La incorporació i augment de la presència de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) en els processos d'ensenyament-aprenentatge" on *"El desenrotllament d'esta competència professional és un dels factors més importants per a garantir l'actualització científico-didàctica dels docents i avançar en la mateixa direcció que el desenrotllament de la resta de la societat. Un dels principals objectius del desenrotllament del pla anual de formació és que el professorat conega i integre les ferramentes TIC existents en la seua labor educativa, incidint en la seua aplicació en l'aula i integració en el currículum"*.

3.2 BREU DESCRIPCIÓ DEL PROBLEMA O NECESSITAT FORMATIVA QUE ES VOL ABORDAR

Amb l'elaboració d'aquest projecte es vol donar solució als problemes al que s'enfronten els docents quan van a dissenyar un recurs educatiu digital (RED):

1. Quin programari es pot utilitzar.
2. Com s'utilitza aquest programari.
3. Com estructurar el RED.
4. Quins continguts es poden afegir dintre d'un RED.
5. Com implementar el recurs a un servidor web i a una plataforma d'aprenentatge.

4. JUSTIFICACIÓ

Aquest projecte es justifica per la necessitat detectada en el professorat de Secundària de conèixer i treure el màxim profit tecnològic i pedagògic d'eines TIC per al disseny de RED.

L'experiència pròpia com a dissenyador i l'observació com a discent de cursos de formació en l'elaboració de RED varen crear l'interès necessari per a dur endavant l'idea, que es va concretar mitjançant les dades extretes d'una enquesta adreçada al professorat de Secundària alumne de cursos de formació en l'elaboració de RED. Les dades extretes de l'enquesta ([ANNEX V](#)) es poden resumir en:

- A) El professorat de Secundària interessat en l'elaboració de RED fa servir diferents programaris (Exelearning, CourseLab...) però la seua formació tecnològica és autodidacta i de vegades, no treuen el màxim profit de les eines de disseny
- B) El professorat de Secundària interessat en l'elaboració de RED considera d'utilitat una guia pedagògica a l'hora de plantejar les activitats, atesa la manca de formació pedagògica específica en aquest sentit

A més des de la Conselleria d'Educació, es constata l'interès per generalitzar l'ús de les TIC entre el professorat de Secundària, tal com s'ha explicat a l'exposició del [Pla Anual de Formació del Professorat](#).

5. OBJECTIUS DEL PROJECTE

5.1 OBJECTIUS GENERALS

1. Tindre una guia pedagògica de referència per a dissenyar RED de qualitat didàctica.
2. Plenar el buit didàctic existent entre els coneixements tècnics d'un programari i l'elaboració de RED .
3. Fer entendre la potència didàctica dels RED a la formació.

5.2 OBJECTIUS ESPECÍFICS

Els objectius específics són:

1. Tindre una guia pedagògica de referència per a dissenyar RED de qualitat didàctica
 - 1.1. Donar les pautes necessàries pel procés de creació d'un RED .
 - 1.2. Facilitar la tasca de creació de RED als docents.
2. Plenar el buit didàctic existent entre els coneixements tècnics d'un programari i l'elaboració de RED .
 - 2.1. Formar als docents en la part didàctica d'aplicació que no s'explica en el curs d'ús del programari.
 - 2.2. Fer entendre la potència didàctica dels RED a la formació.
3. Augmentar la generació de recursos digitals educatius.
 - 3.1. Explicar als docents com crear RED i la seua aplicació didàctica.
 - 3.2. Formar als docents en els conceptes de reutilització de RED, compartició de recursos i utilització dels entorns virtuals d'aprenentatge com suport a la docència presencial o en format d'e-learning.

6. ANÀLISI DE NECESSITATS

6.1 DESCRIPCIÓ DE CRITERIS I PROCEDIMENTS

6.1.1 INTRODUCCIÓ.

El Pla d'anàlisi de necessitats consisteix en identificar els diferents aspectes s'han d'analitzar al TFM. Per altra banda també s'ha de incloure com es farà l'anàlisi de cada aspecte i amb quins instruments.

En aquest TFM s'analitza els següents aspectes:

- 1) Anàlisi necessitats del projecte.
- 2) Anàlisi de les necessitats de la institució.
- 3) Anàlisi de les necessitats del públic objectiu.
- 4) Anàlisi continguts del projecte.
- 5) Anàlisi dels recursos tecnològics.

6.1.2 ANÀLISI NECESSITATS DEL PROJECTE

A) ANÀLISI CONVENIÈNCIA DEL PROJECTE

En aquest apartat s'analitza la idoneïtat del propi projecte, s'ha de mesurar com resulta d'útil aquest projecte tant per a la institució com per al públic objectiu. Per fer aquest anàlisi s'utilitza un anàlisi DAFO mitjançant una eina on line per a fer DAFO^{www2}

Què s'analitza	Com s'analitza	Amb quina eina
Conveniència del projecte	DAFO	Inghenia:swot
Conveniència del projecte	CAME	Documentació diversa

B) ANÀLISI MATERIALS NECESSARIS PER DESENVOLUPAR EL PROJECTE

Ací s'analitza els materials que faran falta per desenvolupar el projecte: maquinari, programari, servidors, plataforma a utilitzar.

Què s'analitza	Com s'analitza	Amb quina eina
Materials desenvolupament projecte	Fulla càlcul	Google calc

C) ANÀLISI DE NECESSITATS ECONÒMIQUES PER DESENVOLUPAR EL PROJECTE

En aquest apartat s'analitza els costos d'aquest projecte mitjançant un pressupost econòmic.

^{www2} <http://www.inghenia.com/gadgets/swot/swot.php>

Què s'analitza	Com s'analitza	Amb quina eina
Costos del projecte	Pressupost econòmic	Google calc

D) ANÀLISI DE RECURSOS HUMANS PER DESENVOLUPAR EL PROJECTE

Ací s'analitza els diferents especialistes que han d'intervindre en la realització del projecte.

Què s'analitza	Com s'analitza	Amb quina eina
Recursos humans	Taula descriptiva	Google docs

6.1.3 ANÀLISI DE LES NECESSITATS DE LA INSTITUCIÓ

Amb aquest anàlisi es vol identificar les necessitats de la institució on es fan les pràctiques externes. Aquest anàlisi es fa per mig de tres mètodes: Entrevista directa i intercanvi de correu electrònic amb el tutor i el responsable de les pràctiques externes.

Finalment, s'elaborarà un informe DAFO, on s'estudiaran els punts forts i febles de la institució. Després de la reflexió mitjançant el DAFO analitzarem les estratègies possibles per a:

- Corregir les **D**ebilitats.
- **A**frontar les **A**menaces.
- **M**antindre les **F**orces.
- **E**xplotar les **O**portunitats

Què s'analitza	Com s'analitza	Amb quina eina
Necessitats institució	entrevista	Quadern notes
Necessitats institució	Opinió experts	Correu electrònic
Necessitats institució	Anàlisi DAFO	Inghenia:SWOT
Necessitat institució	Anàlisi CAME	

6.1.4 ANÀLISI DE LES NECESSITATS DEL PÚBLIC OBJECTIU

El primer que s'ha de fer és concretar quin és el públic objectiu d'aquest projecte.

Aquest anàlisi es fa mitjançant reunions amb experts. Concretament amb el Cap de Servei d'informàtica per als centres educatius i amb el Cap de Servei del Servei de Formació del Professorat.

Seguidament s'analitzen les necessitats del nostre públic objectiu mitjançant una recollida de dades de satisfacció amb el curs "[Elaboracion de recursos educativos digitales: contenidos en formato estándar](#)" que està directament vinculat amb la temàtica d'aquest projecte i que les realitza el Servei de Formació del Professorat una vegada ha finalitzat el curs.

Finalment, s'elabora un qüestionari enviat al nostre públic objectiu per correu electrònic amb l'eina de formularis *Google formulari*.

Què s'analitza	Com s'analitza	Amb quina eina
Públic objectiu	entrevista	Quadern notes
Necessitats públic objectiu	Recollida de dades	Formulari SFP
Necessitats públic objectiu	enquesta	Google formulari

6.1.5 ANÀLISI CONTINGUTS PROJECTE

En aquest apartat s'analitzarà els continguts que va a incloure el projecte. Ací s'haurà d'analitzar els continguts, recursos, activitats i utilitats més representatives que inclourà el projecte.

En aquest cas, es demanarà l'opinió d'experts en el desenvolupament del programari eXelearning dins del projecte del *Centro Nacional de Referencia de Aplicación de las TIC basadas en fuentes abiertas (CENATIC)*^{www3}.

Per altra banda, consultem diferents bibliografia especialitzada per poder seleccionar millor els elements que anem a incloure al projecte.

Què s'analitza	Com s'analitza	Amb quina eina
Continguts projecte	Opinió experts	Correu electrònic
Continguts projecte	Lectura i anàlisi	Documentació diversa

6.1.6 ANÀLISI DELS RECURSOS TECNOLÒGICS

En aquest punt s'analitzarà tant l'eina que va a ser objecte d'estudi pedagògic en el projecte, el programari que es va a utilitzar per a dissenyar el projecte, com l'entorn virtual d'aprenentatge (EVA) on s'implementarà.

- 1) Eina objecte d'estudi: Per a elegir quina eina pot resultar més efectiva i eficient per a dissenyar Recursos Educatius Didactics (RED) s'utilitza una taula comparativa^{www4} del *Centro Aragonés de Tecnologías para la Educación (CATEDU)*^{www5}.
- 2) Programari utilitzat per dissenyar el projecte: Per elegir el programari més adient per el disseny del pilot es fa una entrevista amb experts. En aquest cas amb el cap de servei d'informàtica per als centres educatius.
- 3) Entorn Virtual d'Aprenentatge: En aquest cas, s'utilitza també una entrevista amb experts per identificar l'EVA a utilitzar i la compatibilitat amb el programari de disseny del pilot.

Què s'analitza	Com s'analitza	Amb quina eina
Eina objecte d'estudi	Comparativa eines autor	Taula catedu.es
Programari disseny projecte	Entrevista	Quadern notes

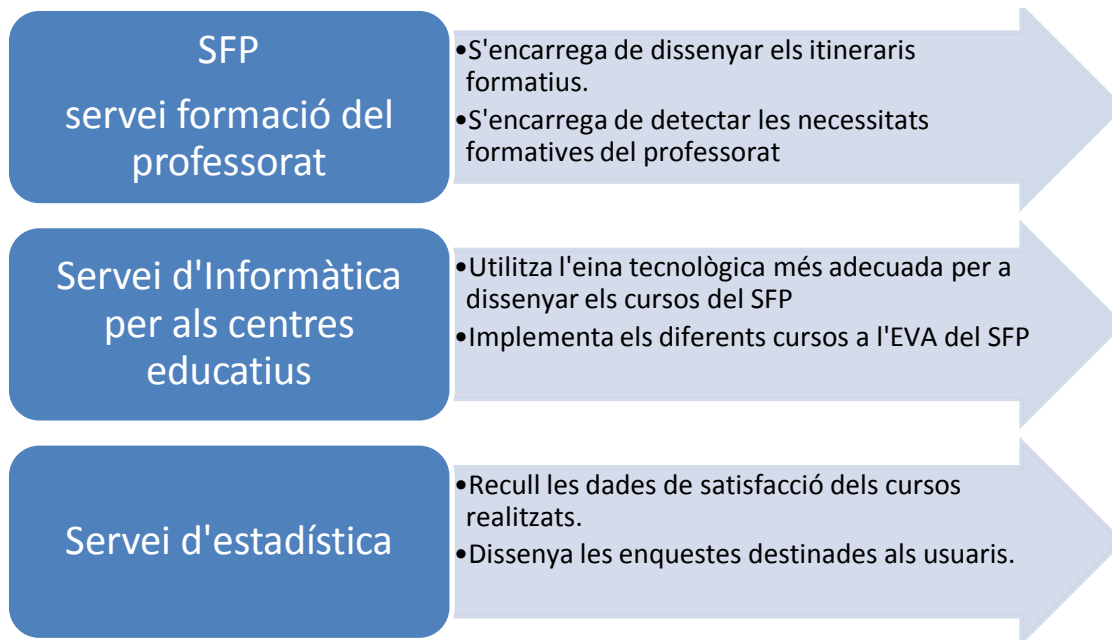
^{www3} <http://forja.cenatic.es/projects/iteexe>

^{www4} http://catedu.es/arasaac/zona_descargas/documentacion/herramientas_autor.pdf

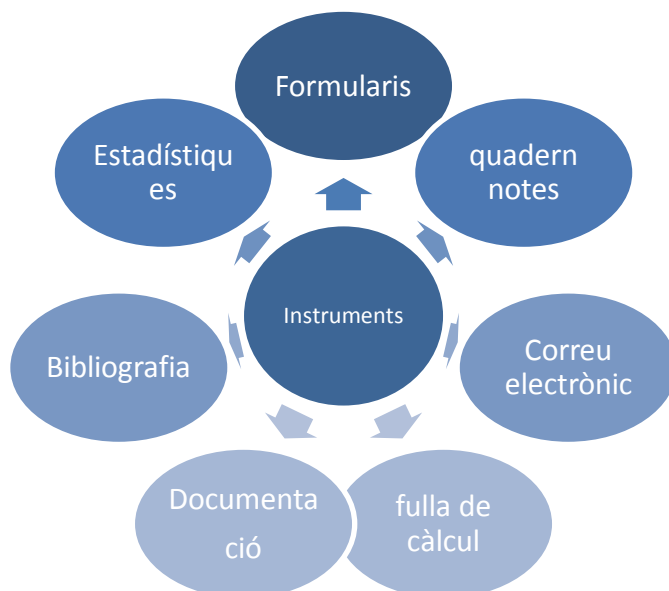
^{www5} <http://www.catedu.es/webcatedu/>

6.2 DESCRIPCIÓ DE LA RECOLLIDA DE LA INFORMACIÓ

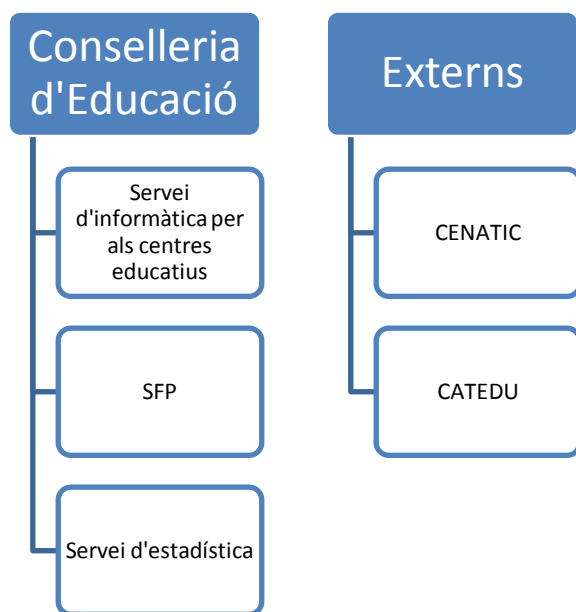
Per fer la recollida d'informació d'aquest projecte s'ha de tenir en compte que dintre de la Conselleria d'Educació s'ha treballat amb tres Serveis de la Conselleria d'Educació implicats en la recollida de dades del projecte:



Així, fent un resum de la nostra recollida de dades, s'han utilitzat els següents instruments:



I s'ha implicat als següents serveis propis de la Conselleria d'Educació i estaments extern a aquesta:



Una vegada s'ha explicat els agents implicats en aquesta fase s'ha de veure les diferents dades recollides en cadascun dels apartats

- 1) Recollida de dades del projecte.
- 2) Recollida de dades de la institució.
- 3) Recollida de dades del públic objectiu.
- 4) Recollida de dades dels continguts del projecte.
- 5) Recollida de dades dels recursos tecnològics.

Totes aquestes dades es poden consultar en l'annex VI de la memòria.

6.2.6 PROCEDIMENT D'ANÀLISI DE LES DADES

Una vegada recollides totes les dades amb els instruments que s'han explicat en els punts anteriors, es procedeix a realitzar un diagnòstic estratègic mitjançant un anàlisi **DAFO** per a detectar quins són els aspectes clau que caracteritzen al projecte, des de la perspectiva externa o de l'entorn, que ens informa de les **amenaces** i les **oportunitats**, com de la perspectiva interna que ens informa de les **fortaleses** i **debilitats** del projecte.

Quan aquest anàlisi done la veritable situació estratègica del projecte, s'aplicarà una altra eina de diagnòstic estratègic anomenada **CAME**, que persegueix:

- Corregir les **D**ebilitats.
- Afrontar les **A**menaces.
- Mantindre les **F**orces.
- Explotar les **O**portunitats.

Així, la graella d’anàlisi DAFO presenta aquests resultats:

Fortalezas		Peso	Debilidades		Peso
Aprofitament oferta formativa per al professorat	10		Sensació d'aïllament respecte a la resta del professorat	9	
Competent en la utilització d'eXelearning	9		Retribució econòmica	9	
Costos personal implicat en totes les fases del projecte	10		Falta de regulació per part de l'Administració per incentivar la creació de RED	8	
Personal docent competent en NN.T..	10		Costos salari dissenyador del projecte	8	
Recursos Educatius Digitals en obert a cost 0	10		Primer projecte pilot d'aquest tipus	6	
Costos d'implementació del projecte a l'EVA (Moodle)	9		Coordinació entre les diferents unitats de la institució per elaborar el projecte	5	
Motivació personal per dissenyar RED	8		Costos de desenvolupament del projecte	4	
Eliminació llibres tradicionals per RED	8				
Costos de programari i maquinari a utilitzar	8				
Actualització del professorat en la tasca docent	7				
Costos d'implementació del projecte en servidors web	6				
Total	95		Total	49	

Oportunidades		Peso	Amenazas		Peso
Tindre un repositori de recursos ampli i per a totes les àrees	10		Quedar-se endarrerida en la Innovació Tecnològica Educativa	7	
Participar en concursos d'elaboració de recursos digitals	9		No disposar de la difusió necessària del projecte finalitzat	6	
Possible avaluació del RED com a publicació per concurs de trasllats	9		Manca de temps per desenvolupar tot el projecte	4	
Tindre una guia de referència en el sector a disposició d'altres comunitats educatives	9				
Crear una xarxa forta de docents innovadors que vertebrin el procés d'actualització docent	8				
Total	45		Total	17	

Fig. 3 Anàlisi DAFO

Que dona la següent posició estratègica:

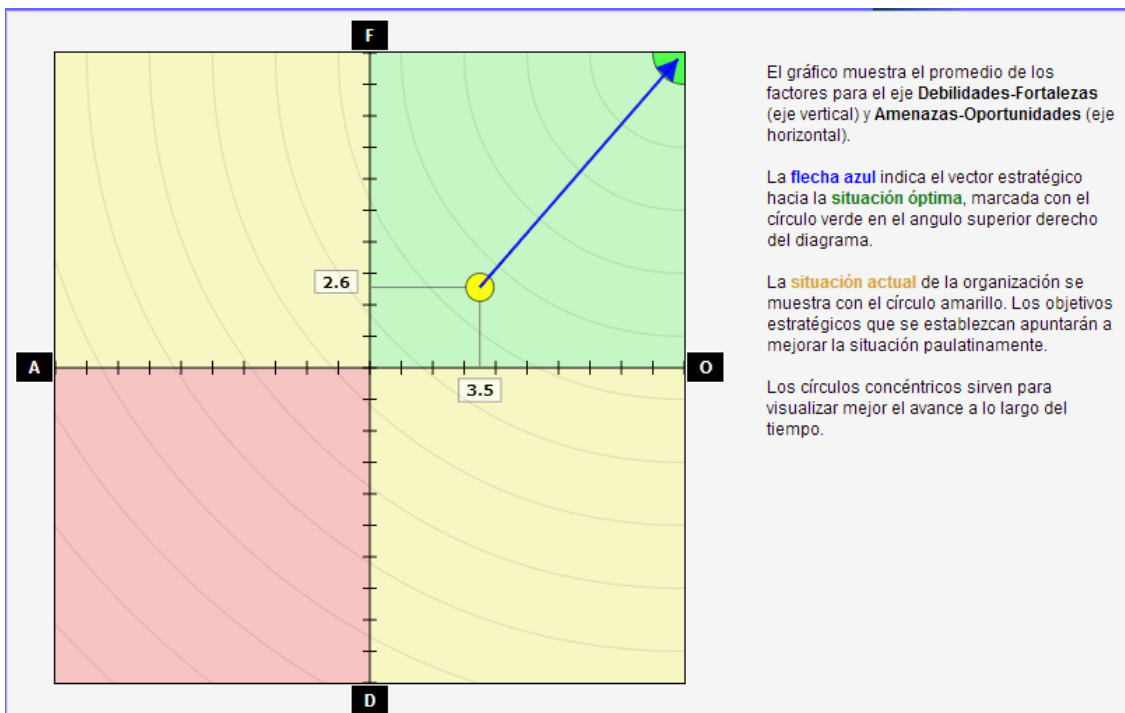


Fig. 4 Posició estratègica

A continuació apliquem la **matriu CAME** per a corregir les debilitats, afrontar les amenaces, mantindre les fortaleses i explotar les oportunitats: La graella resultant d'aquesta matriu es pot consultar en [l'annex III](#) de la memòria.

D'aquest anàlisi DAFO i el posterior anàlisi CAME podem extraure els punts que són directament **controlables** per aquest projecte com són:

- ✗ Actualitzar en la tasca docent a tot el professorat.
- ✗ Estimular al professorat per a elaborar recursos educatius digitals.
- ✗ Aprofitament oferta formativa per al professorat.
- ✗ Tindre una guia de referència en el sector a disposició d'altres comunitats educatives.
- ✗ Elaboració de recursos digitals en format estandarditzat.
- ✗ Costos baixos de programari i maquinari a utilitzar.
- ✗ Actualització del professorat en la tasca docent.
- ✗ Costos baixos d'implementació del projecte en servidors web.

Els quals són punts suficientment forts i importants per validar la idoneïtat del projecte.

6.3 PRESENTACIÓ DE RESULTATS DE L'ANÀLISI

6.3.1 NECESSITATS RELACIONADES AMB L'ACCIÓ FORMATIVA

A) OBJECTIUS D'APRENENTATGE

1. Entendre quines són les parts principals d'un recurs educatiu digital.
2. Conèixer com s'ha d'elaborar una guia didàctica.
3. Conèixer les diferents fases per les que s'ha de passar per fer un RED (ADDIE).
4. Saber utilitzar el programari adient per dissenyar el recurs.
5. Conèixer el funcionament dels editors d'imatge, vídeo i àudio per afegir-ho al RED.
6. Entendre com es pot inserir codi html en el RED.
7. Saber desenvolupar-se dins d'un curs auto formatiu

B) CONTINGUTS

- ✓ Model pedagògic ADDIE per l'elaboració d'un RED.
- ✓ Disseny i creació de l'estructura general d'un projecte.
- ✓ Disseny de la guia didàctica del projecte.
- ✓ Elaboració del *storyboard* i el *storyline* d'un projecte.
- ✓ Característiques didàctiques del text, àudio, imatge, vídeo, infografia, mapa mental...etc.

- ✓ Utilització dels objectes iDevice propis de la ferramenta per a presentació d'informació: publicació de text, imatge, vídeo, àudio, annexar fitxers.
- ✓ Explicació de cada iDevice segons l'objectiu didàctic que es vol aconseguir.
- ✓ Utilitat pedagògica dels principals recursos TIC que es poden inserir dins d'eXe-learning
- ✓ Normes d'accessibilitat en el disseny de RED i les seves plantilles.
- ✓ Avaluació del RED i de tot el procés d'elaboració del mateix.

C) PERFIL DESTINATARIS

Per tal de definir el perfil dels destinataris de l'acció (professors Secundària i Batxillerat) s'ha realitzat una revisió bibliogràfica i s'ha trobat informació rellevant fent ús de motors de cerca científics ([Google Scholar](#), [Dialnet](#), [ERIC...](#)). Les conclusions més importants extretes per a la fase d'anàlisi són les següents:

- *“Así pues, en un sistema educativo inclusivo hasta los 16 años, es urgente garantizar una **sólida formación profesional a los profesores de secundaria**, que conozcan cómo aprenden los alumnos (**psicología de la educación**), que sepan con qué métodos enseñar (**pedagogía**), que lo hagan contextualizando el acto educativo (**sociología de la educación**) y que sean capaces de tomar decisiones sobre cómo transferir el conocimiento disciplinar a la dinámica de aula (**didáctica específica**).”* (Tribó Tavería, G., 2008 pp. 185)
- *“En las aulas de secundaria predominan aún los métodos expositivos, pero parece que **umentan las experiencias innovadoras y las metodologías interactivas**. En el futuro, las metodologías que priorizan el protagonismo de los alumnos y que se adaptan a la **disponibilidad de información y de documentación que ofrecen las TIC** tenderán a generalizarse.”* (Tribó Tavería, G., 2008 pp. 190)

Per altra banda tal com explica Campos Vega i José M^a Sánchez Berenguel (2000) s'ha analitzat les característiques principals que haurà de tindre l'alumnat. En el cas d'aquest projecte l'alumnat són docents que hauran de tindre unes característiques específiques per realitzar aquest curs auto formatiu:

- ✓ Alumnat acostumat a actuar llibrement.
- ✓ Alumnat amb major auto disciplina (s'haurà d'auto programar).
- ✓ Alumnat amb gran motivació intrínseca.
- ✓ Competències digitals bàsiques.

I resultaria interessant encara que no necessari:

- ✓ Competència en la utilització del programari eXe-learning.
- ✓ Haver realitzat amb anterioritat el curs: [“Elaboracion de recursos educativos digitales: contenidos en formato estándar”](#) o d'un de característiques similars.

Encara que tal com explica Albert Sangrà (2003) al seu article “Los cursos en línea masivos y abiertos”, aquest curs **s'ha d'utilitzar** pels estudiants (docents) més com un **recurs** que com un curs pel seu caracter autoformatiu.

De tota aquesta informació es pot extraure el perfil del públic objectiu:

- Docent de secundària i batxillerat amb certa formació en TIC i acostumat a moure's en cursos *on line* i autoformatius i amb grans dosis de motivació per millorar les pràctiques docents actuals

Públic
objectiu



D) CARACTERÍSTIQUES D'UN CURS AUTOFORMATIU

Tal com expliquen Juan Ramón Campos Vega i José M^a Sánchez Berenguel (2000), les característiques més destacables d'esta modalitat de formació són:

- ✓ Accessibilitat i flexibilitat, que permeten als participants accedir als continguts durant un període més ampli de temps ajustant l'aprenentatge a la seua disponibilitat.
- ✓ Major independència per a adquirir coneixements sense estar subjecte a horaris, temps i desplaçaments.
- ✓ Els interessats tenen la possibilitat de realitzar diversos cursos d'auto formació al mateix temps.
- ✓ No s'emetrà certificat ni cap acreditació.

6.3.2 POSSIBLES LIMITACIONS DEL PROJECTE

Les principals limitacions del projecte poden vindre per aspectes organitzatius, econòmics i temporals:

- ✓ Organitzatius: Al tractar-se d'una organització molt gran resulta difícil aconseguir tota la informació necessària per realitzar el projecte.
- ✓ Econòmic: No es tracta d'un projecte amb pressupost molt alt però en aquests temps de crisi resulta difícil recolzar la innovació, així que dur-lo a terme dependrà en gran mesura d'aquest factor.
- ✓ Temporals: Dins del marc de les pràctiques externes sols haurà temps per elaborar un pilot del projecte, però no la totalitat del mateix.

6.4 CONCLUSIONS

Una vegada analitzats tots els factors que envolten aquest projecte, s'ha de fer una reflexió que mostre les principals conclusions del procés, així anant per apartats es pot concloure:

1. RESPECTE AL PÚBLIC OBJECTIU
 - ✓ Gràcies a l'enquesta realitzada i a la recerca bibliogràfica que s'ha fet queda ben definit l'alumnat d'aquest curs.
2. RESPECTE A LA INSTITUCIÓ
 - ✓ La institució com es pot veure a les diverses entrevistes ha aportat una gran quantitat d'idees per donar forma a aquest projecte, l'únic entrebanc ressenyable és la dificultat per obtindre dades de la enquesta per problemes burocràtics.
3. RESPECTE ALS RECURSOS HUMANS
 - ✓ Després de l'anàlisi, els recursos humans necessaris per desenvolupar el projecte estan ben definits, encara que concentrats en una mateixa persona. Encara que amb el recolzament d'un equip d'experts que sempre pot donar consell de les decisions a prendre o possibles millores en el desenvolupament del projecte .
4. RESPECTE ALS RECURSOS ECONÒMICS
 - ✓ No es tracta d'un projecte car, la major despesa són les hores de treball dels recursos humans, però amb possibilitats d'extraure una gran rendibilitat al projecte gràcies a que es dirigeix a una població molt ampla (els docents de secundària) i al impacte final que pot tindre (generació de recursos educatius digitals a cost 0).
5. RESPECTE ALS RECURSOS TECNOLÒGICS
 - ✓ És un projecte assumible pel que fa als recursos tecnològics que utilitza, ja que es basa en la utilització de programari lliure i gratuït en pràcticament la totalitat del projecte. Al mateix temps, la plataforma virtual on s'implantarà està suficientment testejada amb aquest programari i tenen total compatibilitat.
6. RESPECTE ALS CONTINGUTS

- ✓ Gràcies a la col·laboració d'experts en la utilització del programari eXelearning i del seu desenvolupament tècnic han quedat suficientment clars i definits els continguts que tindrà el curs. Per altra banda el dissenyador del projecte forma part del col·lectiu de professors de secundària i aquestes necessitats de primera mà.

7. RESPECTE AL PROCEDIMENT D'ANÀLISI DE LES DADES

- ✓ El mètode d'anàlisi DAFO que s'ha utilitzat per veure la situació estratègica del projecte i el posterior anàlisi CAME per veure les estratègies que es poden adoptar per aconseguir l'èxit del projecte han sigut molt encertades i han ofert un escenari clar de la situació del mateix, de la seua viabilitat i de les possibilitats futures que pot aportar en quant a la millora de la qualitat docent.

Una vegada finalitzades les conclusions de l'anàlisi del projecte, es poden presentar ja els tres factors clau que determinaran l'èxit d'aquest projecte:

FACTORS CLAU:

Factor econòmic: Assignació pressupostaria al projecte.

Factor organitzatiu: Coordinació de tots els serveis implicats.

Factor temporal: Assignació d'una ampliació de termini per dur-lo a terme.

6.5 MODEL DE TREBALL DE REFERÈNCIA ESCOLLIT

Respecte al model tecnopedagògic escollit, el model **ADDIE** és el que millor s'adapta al projecte per la seva linealitat i simplicitat en la seua aplicació.

7. PLANIFICACIÓ

En la planificació es va a veure el següent:


- Cronograma del projecte.
- Recursos necessaris, responsables i productes a desenvolupar.
- Pressupost del projecte.
- Part desenvolupada del projecte.

7.1 CRONOGRAMA



Fig.5 Diagrama de la fase d'anàlisi 



Fig. 6 Diagrama de la fase de disseny 

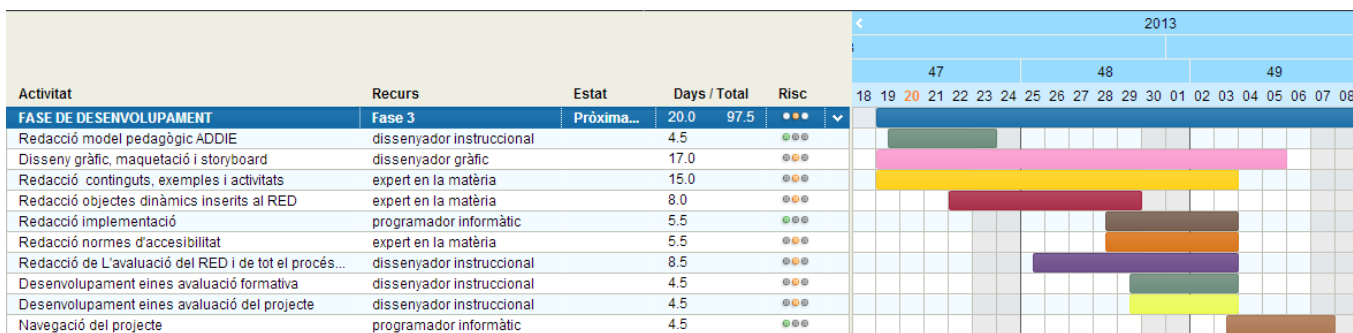


Fig 7. Diagrama de la fase de desenvolupament

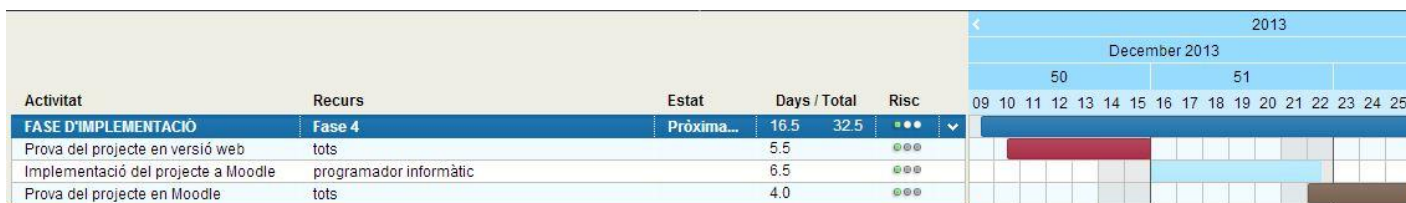


Fig. 8 Diagrama de la fase d'implementació

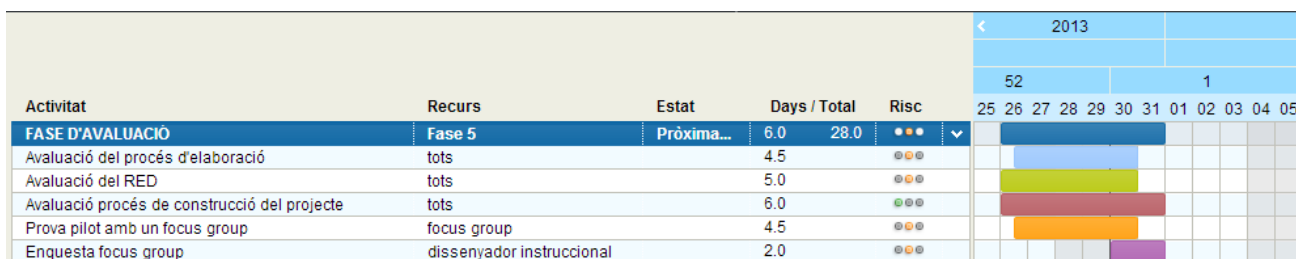


Fig. 9 Diagrama de la fase d'avaluació

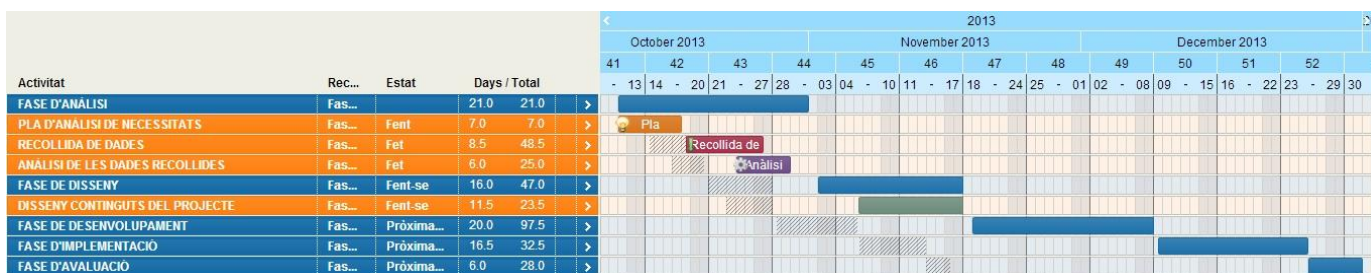



Fig. 10 Diagrama global

7.2 RECURSOS NECESSARIS, RESPONSABLES I PRODUCTES A DESENVOLUPAR

Fes clic ací per ampliar la graella: [graella ampliada](#) 

Fase	Recursos necessaris	Responsables/ Implicats	Productes a desenvolupar
Fase anàlisi	Planificador on line: tomsplanner	Dissenyador instruccional	Cronograma d'aquesta fase
	Eina elaboració DAFO: inghenia	Dissenyador instruccional	DAFO
	Fulla de càlcul	Dissenyador instruccional	Pressupost
	Formulari google:	Dissenyador instruccional	Enquesta
Fase de disseny	Planificador on line: tomsplanner	Dissenyador instruccional	Cronograma de totes les fases del projecte
	Plantilla word	Dissenyador instruccional	Guia didàctica de projecte
	Google forms	Dissenyador instruccional	Check-list avaluació fase de disseny
	Google forms	Dissenyador instruccional	Enquesta final alumnes/ avaluació proposta formativa
	Google forms	Dissenyador instruccional	Enquesta focus group/ avaluació proposta formativa
	Google forms	Dissenyador instruccional	Check-list avaluació projecte durant el procés
	Google forms	Dissenyador instruccional	2XCheck-list avaluació projecte final 1X Enquesta
Fase de desenvolupament	Redacció model pedagògic ADDIE	Dissenyador instruccional	Mòdul: ADDIE
	Editor imatges, só, vídeo	Dissenyador gràfic	Multimèdia projecte
	Editor eXe-learning	Experts en la matèria	Continguts, exemples i activitats dels diferents mòduls
	Editor eXe-learning	Programador informàtic	Mòdul implementació
	Editor eXe-learning	Experts en la matèria (TIC)	Mòdul: Objectes dinàmics inserits en eXe
	Editor eXe-learning	Experts en la matèria	Mòdul: Normes d'accessibilitat d'un RED
	Editor eXe-learning	Dissenyador instruccional	Mòdul: Avaluació del RED i de tot el procés d'elaboració.
Fase d'implementació	Moodle, eXe-learning	Programador informàtic, Dissenyador instruccional	Implementació del projecte a Moodle
	Navegador web	Dissenyador instruccional, experts en la matèria, programador informàtic	Prova versió web del projecte
	Moodle	Dissenyador instruccional, experts en la matèria, programador informàtic	Prova del projecte en moodle
	Moodle	Focus group	Prova pilot del projecte amb focus group
Fase d'avaluació	Formulari google	Focus group	Enquesta valoració producte
	Plantilla avaluació del recurs: eina avaluació RED	Dissenyador instruccional, experts en la matèria, programador informàtic	Eina d'avaluació del producte

7.3 PRESSUPOST

En aquest apartat s'analitza els costos d'aquest projecte mitjançant un pressupost econòmic.

Materials	Quantitat	Preu
Maquinari		
Ordinador personal	1	1000 €
Monitor 27"	1	200 €
Ratolí	1	20 €
Teclat	1	40 €
Programari		
Exe-learning	1	0 €
Microsoft Office 2007	1	80 €
Screencast-o-matic	1	0 €
Wink	1	0 €
Audacity		0 €
EVA I servidors		
Moodle 2.4	1	0 €
Servidors Conselleria	1	0 €
Gnomio/ hosting proves	1	0 €
Equipament d'oficina		
Taula estudi	1	300 €
Cadira estudi	1	100 €
Armari estudi	1	50 €
Flexo	1	40 €
TOTAL:		1.830 €

A continuació es mostren les despeses en personal per realitzar aquest projecte:

En aquest cas, l'equip multidisciplinari adient per l'elaboració del projecte l'objecte serien el dissenyador instruccional i de MDM, els experts en la matèria i els especialistes de mitjans informàtics i gràfics.

Encara que tots aquests càrrecs conflueixen en el dissenyador del projecte.

Despeses personal	Quantitat	Preu	Total
Dissenyador projecte	500h	40€/h	20.000€

7.4 PART DESENVOLUPADA DEL PROJECTE

Les unitats que formen el contingut principal del projecte són:

1. Guia didàctica del projecte.
2. Model pedagògic ADDIE per l'elaboració d'un RED.
3. Estructura d'un recurs amb eXe-learning.
4. Diferents iDevices.
5. **Inserir multimèdia i recursos TIC dins d'eXe.**
6. Consells d'accessibilitat en el disseny de RED.
7. Altres eines d'autor.

La complexitat d'abastar el disseny de tot el curs en el context d'aquest projecte fa que s'haja decidit dissenyar i desenvolupar la prova pilot d'un tema en concret: **Inserir multimèdia i recursos TIC dins d'eXe.**

8. DISSENY DEL PROJECTE

8.1 ENFOCAMENT TEÒRIC:

A) MODEL PEDAGÒGIC DE REFERÈNCIA

Basant-se en el que diuen Stephenson i Sangrà (2008), l'acció formativa descrita es basa en un model pedagògic d'aprenentatge basat en la pràctica (**learning by doing**). Concretant una mica més:

- Parlem d'un model de formació **CONSTRUCTIVISTA** ja que és necessària en aquesta acció la participació activa dels alumnes. L'estudiant construeix el seu propi coneixement ja que la majoria d'activitats proposades són de caràcter obert i per altra banda poden dissenyar les seues pròpies activitats i recursos.
- Per altra banda diríem que és **POSTINDUSTRIAL**, ja que és un aprenentatge basat en la iniciativa, diversitat, el funcionament en xarxa i la resolució de problemes.
- I per últim **CENTRAT EN L'ESTUDIANT** ja que no se suposa que els alumnes siguin recipients buits, sinó que arriben amb els seus propis coneixements i maneres d'aprendre.

Segons els paradigmes pedagògics definits per Coomey i Stephenson (2001) l'acció formativa proposada estaria situada en el **QUADRANT SUD-EST**. Durant tot el curs el procés d'aprenentatge és controlat per l'alumne, el professor donarà suport sols des del fòrum, les activitats també són controlades per l'estudiant ja que són de caràcter obert.

Així, en aquest curs autoformatiu l'alumne controla la direcció general de l'aprenentatge. Les metes personals són tan importants com els resultats d'aprenentatge específics.

A continuació es pot comprovar les característiques del model pedagògic basat en el quadrant sud-est que es troben dintre d'aquest projecte:

Respecte a:

Característica

Projecte disseny RED

Diàleg	És un diàleg autodirigit o dirigit en col·laboració amb els companys del grup.	La utilització del fòrum com a eina de suport possibilita aquesta característica, els alumnes es comunicaran entre ells quan i com el desitgen.
	Hi ha una àmplia elecció de l'alumne respecte de la selecció de grups de debat.	Cada alumne podrà entrar en qualsevol de les diferents línies de debat que s'hi formaran i en els fils que hi considere més importants pel seu aprenentatge.
	Es fa un diàleg asíncron amb els especialistes.	El moderador/expert en la matèria estarà disponible en aquest fòrum per ajudar a solucionar dubtes i entrebancs.
Implicació	L'alumne està totalment implicat en l'activitat d'aprenentatge.	Curs autoformatiu de lliure inscripció, on tothom es pot matricular.
	L'alumne pot treballar sol o en equip.	Per avançar al llarg del curs es poden fer grups de treball per dissenyar recursos educatius digitals (RED)
Suport	L'alumne inicia i controla el contacte amb el supervisor facilitat pel sistema.	L'alumne pot utilitzar o no el fòrum de suport al llarg del seu procés d'aprenentatge dins del curs.
	El professor està en un segon pla, des del qual ofereix assessorament sobre procediments i recursos.	L'expert ofereix l'assessorament quan se li demana, oferint possibles solucions i recursos d'interès per a l'alumnat.
Control	L'alumne determina les metes i els resultats	En aquest curs autoformatiu l'alumne determina si el finalitza, si sols l'interessa una unitat del curs, un apartat o tot el curs complet. També al no expedir-se cap certificació els resultats de els test finals de cada unitat són sols orientatius i dirigits com informació i no com nota avaluatoria a l'alumne.
	L'alumne controla el progrés.	L'alumne controla totalment per on comença el curs, el temps que li dedica a cada tema, quan el comença i quan el finalitza.
Funció del professor	El professor és un facilitador	La funció principal del moderador/expert és facilitar

recursos i possibles solucions als dubtes presentats per l'alumnat.

B) MODALITAT I JUSTIFICACIÓ

La modalitat de formació escollida és **l'e-learning**, ja que aquest projecte va dirigit a un gran nombre de persones, concretament tots els professors de secundària de la Comunitat Valenciana i per altra banda es vol aprofitar els avantatges que aporta l'e-learning.

Per tal de justificar aquesta elecció s'ha realitzat una revisió bibliogràfica i s'ha trobat informació rellevant. Les conclusions més importants extretes al voltant de les característiques d'un curs en modalitat d'e-learning són:

“Dins dels avantatges, les més citades són les següents:

- Posa a disposició dels alumnes un ampli **volum d'informació**.
- Facilita l'**actualització de la informació i dels continguts**.
- Flexibilitza **la informació, independentment de l'espai i el temps** en el qual es troben el professor i l'estudiant.
- Permet la **deslocalització del coneixement**.
- Facilita l'**autonomia de l'estudiant**.
- Propicia una formació **just in time and just for me**.
- Oferix diferents ferramentes **de comunicació sincrònica i asincrònica** per als estudiants i per als professors.
- Afavorix una formació **multimèdia**.
- Facilita una formació **grupala i col·laborativa**.
- Afavorix **la interactivitat** en diferents àmbits: amb la informació, amb el professor i entre els alumnes.
- Facilita l'**ús dels materials**, els objectes d'aprenentatge, **en diferents cursos**.
- Permet que en els servidors pugui **quedar registrada l'activitat realitzada pels estudiants**.
- Estalvia **costos i desplaçament**.” (Cabero, J., 2006 pp. 3)

Per altra banda, aquest curs és de caràcter **auto formatiu** amb **suport** mitjançant un **fòrum**.

Tal com expliquen Juan Ramón Campos Vega i José M^a Sánchez Berenguel (2000), les característiques més destacables d'esta modalitat de formació són:

- ✓ Accessibilitat i flexibilitat, que permeten als participants accedir als continguts durant un període més ampli de temps ajustant l'aprenentatge a la seua disponibilitat.
- ✓ Major independència per a adquirir coneixements sense estar subjecte a horaris, temps i desplaçaments.
- ✓ Els interessats tenen la possibilitat de realitzar diversos cursos d'auto formació al mateix temps.
- ✓ No s'emetrà certificat ni cap acreditació.

I per últim s'ha inclòs dins del curs un fòrum de suport, aquest fòrum millorarà el procés d'ensenyament-aprenentatge, per fonamentar aquesta afirmació s'ha fet una recerca en diferents fonts d'informació:

"En primer lloc, es van aconseguir els objectius del fòrum de millorar el coneixement dels participants tant en el procés de consulta en línia i la comprensió de les qüestions relacionades (accés social a les tecnologies d'aprenentatge). El cent per cent dels participants que van respondre a l'enquesta va indicar que el fòrum va ser beneficiós; 93% el recomana que el OLT continue patrocinant aquest tipus d'activitat.

En segon lloc, la formulació de la pregunta d'investigació al voltant de [Rogers (1995)] l'adopció de la innovació la investigació indica que els fòrums en línia tenen una molt bona oportunitat de ser adoptat com un mitjà eficaç i funcionals de la consulta i el treball en col·laboració amb els professionals.

Basant-se en els resultats de la investigació, aquest tipus d'activitat consultiva i de grup és percebut pels participants i organitzadors del fòrum com un valor afegit per al desenvolupament de polítiques, la millora de les oportunitats de creació de xarxes, i contribuir a l'educació contínua per als professionals" (Anderson, Terry;. Kanuka , Heather., 1997).

Per altra banda, tal com explica Vivina Brito (2004), les funcions principals d'un fòrum educatiu són:

- ✓ Intercanvi d'informació.
- ✓ Debat, diàleg i comunicació.
- ✓ Espai de socialització.
- ✓ Treball i aprenentatge col·laboratiu

D'aquestes, es vol utilitzar el fòrum en aquest projecte com:

- ✓ Element de suport de la guia per dissenyar RED.
- ✓ Element de suport en el disseny de RED
- ✓ Espai d'intercanvi d'informació on es poden solucionar problemes en el disseny de recursos, per part del moderador o pels participants.

- ✓ Espai on es pot fomentar el treball col·laboratiu pel disseny de RED.

8.2 DISSENY TECNOPEDAGÒGIC DE L'ACCIÓ FORMATIVA

A) OBJECTIUS I CONTINGUTS D'APRENENTATGE

OBJECTIUS

1. Entendre quines són les parts principals d'un recurs educatiu digital.
2. Conèixer com s'ha d'elaborar una guia didàctica.
3. Conèixer les diferents fases per les que s'ha de passar per fer un RED (ADDIE).
4. Saber utilitzar el programari adient per dissenyar el recurs.
5. Conèixer el funcionament dels editors d'imatge, vídeo i àudio per afegir-ho al RED.
6. Entendre com es pot inserir codi html en el RED.
7. Saber desenvolupar-se dins d'un curs auto formatiu

CONTINGUTS

- ✓ Model pedagògic ADDIE per l'elaboració d'un RED.
- ✓ Disseny i creació de l'estructura general d'un projecte.
- ✓ Disseny de la guia didàctica del projecte.
- ✓ Elaboració del *storyboard* i el *storyline* d'un projecte.
- ✓ Característiques didàctiques del text, àudio, imatge , vídeo , infografia, mapa mental...etc.
- ✓ Utilització dels objectes iDevice propis de la ferramenta per a presentació d'informació: publicació de text, imatge, vídeo, àudio, annexar fitxers.
- ✓ Explicació de cada iDevice segons l'objectiu didàctic que es vol aconseguir.
- ✓ Utilitat pedagògica del principals recursos TIC que es poden inserir dins d'eXe-learning
- ✓ Normes d'accessibilitat en el disseny de RED i les seves plantilles.
- ✓ Avaluació del RED i de tot el procés d'elaboració del mateix.

B) DESCRIPCIÓ DETALLADA DE LA SOLUCIÓ TECNOPEDAGÒGICA

La solució tecnopedagògica consisteix en l'elaboració d'una **guia per crear recursos educatius digitals** (RED) amb el programari exe-learning. Posteriorment aquesta guia s'implementarà a l'entorn virtual

d'aprenentatge Moodle on de forma oberta es podrà consultar i realitzar les accions formatives dissenyades dins d'aquesta guia. Per altra banda, també es donarà suport virtual al curs mitjançant un fòrum on es podran fer consultes al voltant dubtes o entrebancs que puguem trobar els estudiants al dissenyar RED amb eXe-learning.

La modalitat de desenvolupament d'aquest curs/guia és **e-learning** i en format **autoformatiu**, encara que com s'ha explicat abans amb **suport d'un fòrum**.

Pel que fa a l'eina per dissenyar RED, eXe-learning, és un editor xhtml que permet crear recursos multimèdia interactius sense necessitat de tindre coneixements de html ni de xml. Està especialment indicat per a la docència pels idevices (mòduls) que incorpora: activitats de verdader/fals, d'elecció múltiple, etc., així com pels arxius que ens permet incloure a l'hora de desenrotllar el nostre recurs (vídeos, àudio mp3 o imatges). Una de les característiques principals d'eXelearning és la senzillesa amb què es maneja, gràcies a l'ús de fulls d'estil en cascada (CSS), permetent centrar-se en els contingut, despreocupant-se de l'aparença. Un altre avantatge important d'eXelearning és la utilització de l'estàndard SCORM, la qual cosa facilita la seua implementació en una plataforma virtual, i la possibilitat que ofereix de crear un recurs obert si així ho prefereix l'autor, de manera que el treball que ha realitzat un professor ho pot modificar, completar o reduir un altre docent segons l'ús que li vaja a donar amb el seu alumnat.

Respecte al EVA elegit les principals raons per escollir **Moodle** són aquestes:

- ✘ La Conselleria d'Educació de la Comunitat Valenciana posa a l'abast de tots els seus docents aquesta plataforma com entorn virtual d'aprenentatge.
- ✘ Els professors que tenen certa familiaritat amb un EVA és amb Moodle, ja que han realitzat els seus cursos de formació amb aquest EVA.
- ✘ Moodle compleix els requeriments tècnics, didàctics, pedagògics i monetaris que necessitem per implementar el nostre projecte.




I les raons relacionades directament amb les característiques de moodle són:

- ✘ Es poden implementar continguts en SCORM i IMS, de fet es completament compatible amb eXelearning per desenvolupar els continguts, activitats i recursos.
- ✘ Espais de comunicació: Fòrums, xat, mail, bloc, wiki..etc. bàsics per la comunicació e intercanvi d'idees i pensaments. D'aquestes eines destaquem els fòrums ja que és l'eina de comunicació que es va a utilitzar en aquest curs.
- ✘ Llista de seguiment del curs: Encara que és tracta d'un curs autoformatiu, aquesta és una eina important per veure el grau de aprofundiment dins del curs.

Respecte a la tipologia del curs, al tractar-se d'un curs de **formació autònoma**, **no n'hi hauran uns terminis marcats de inici o finalització del curs** i a més el curs s'ofereix en **obert per a tothom**. Cada docent pot entrar, matricular-se i iniciar el curs sense tindre una responsabilitat de lliurar tasques o de participació en fòrums. Al mateix temps, pot **deixar el curs quan vulgui** i **esborrar-se** d'aquest també **sense cap compromís**.

A) RECURSOS

Els principals recursos que trobem dins d'aquest curs són:

Tipus	Programari utilitzat	Característiques
Paquets IMS 	eXe-learning	eXe és un editor XHTML que permet crear pàgines web i inserir multimèdia sense fer falta cap coneixement del llenguatge HTML o XML
PDF 	PDF Creator	Els recursos creats amb eXe estan a disposició dels docents també amb format PDF.
Videotutorials 	Screenr	Videotutorial 2.0, grava el que fas a la pantalla amb un màxim de temps de 5 min. Es pot penjar en youtube, convertir a mp4 i per suposat es gratuïta.
	Screencast-o-matic	Semblant a Screenr però sense limitació de temps.
Guia docent	eXe-learning	Guia explicativa del funcionament del curs.

B) ACTIVITATS

Els diferents tipus d'activitats que es desenvoluparan al llarg del curs són aquestes:

Activitat	Característiques
Fòrum debat	N'hi haurà un fòrum per a cada unitat i dins d'aquest una estructuració jeràrquica en diferents fils de conversa com mòduls i apartats existeixen al projecte.
Glogster	Creació d'un pòster digital, amb imatges, sons, textos, vídeos o icones. Activitat en grup de cinc alumnes. Exemple glogster
Dipity	Construcció d'una línia del temps, incloent elements multimèdia. Exemple Dipity
SpeakingImage	Consisteix en la inclusió d'informació dins d'una imatge que s'utilitza com fons de treball. Aquesta informació pot ser tant

	textual com visual. També es pot treballar en grup i és gratuïta. Exemple Speakingimage
Mapes mentals	Consisteix en la creació d'un mapa conceptual o mental amb eines 2.0. Es poden incloure imatges, vídeos, links, notes...etc. Exemple mindmeister
Marcadors socials	Consisteix en etiquetar les diferents pàgines webs de la xarxa. Es poden crear grups de diferents etiquetes i etiquetar de forma col·laborativa. Manual diigo
Screencasting	Eina 2.0 per elaborar videotutorials que posteriorment es poden penjar en allotjament de vídeo tal com youtube o vimeo. Exemple de screenr.
Voicecasting	Eina 2.0 per elaborar àudiotutorials o qualsevol gravació d'àudio. Exemple d'ivoox.
Enquestes	Eina per a crear enquestes on line i gestionar-les posteriorment. Exemple de formulari de googleforms
Veritable-fals	Activitat de respondre a una afirmació dient si és veritable o fals
Qüestionari	Respondre a una bateria de preguntes, donant al final un feedback valoratiu de les respostes encertades i les errades.
Elecció múltiple	Elegir una opció possible de diverses possibilitats

C) DISSENY DE L'ACCIÓ INSTRUCCIONAL

C.1) ESTRUCTURA DEL CONTINGUT

L'estructura del contingut està dividida en:

- ✓ Unitats /Mòduls/Apartats/Subapartats
- ✓ Bibliografia

El mapa mental d'aquest projecte es pot consultar en el següent link

<http://www.mindmeister.com/347697957#info>

La complexitat d'abastar el disseny de tot el curs en el context d'aquest projecte fa que s'haja decidit dissenyar i desenvolupar la prova pilot d'un tema en concret: **Inserir multimèdia i recursos TIC dins d'eXe.**

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE LA UNITAT 5

- ✓ Conèixer les diferents eines 2.0 que podem aplicar a la docència.
- ✓ Aprendre el funcionament de les eines proposades.
- ✓ Conèixer com podem aplicar aquestes eines a la docència
- ✓ Aprendre com es poden inserir eines 2.0 dintre d'un recurs educatiu digital.
- ✓ Aprendre com enregistrar-se en cadascuna d'elles.
- ✓ Conèixer com es poden compartir els treballs realitzats amb aquestes eines i els diferents modes de publicar-los.
- ✓ Fomentar el treball col·laboratiu en la utilització d'eines 2.0.
- ✓ Aprendre a tutoritzar els treballs de l'alumnat amb eines web 2.0.

SEQÜENCIACIÓ UNITAT 5

La seqüenciació de la unitat escollida la podem veure en aquesta part del mapa mental:

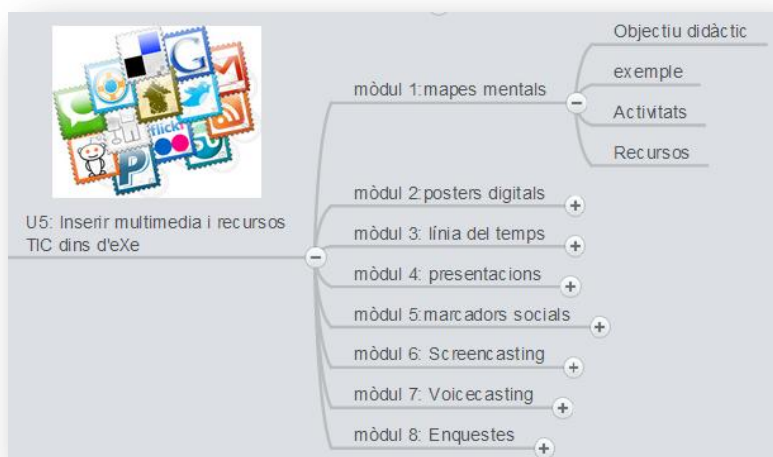


Fig.12 Mapa mental unitat 5

I en cada mòdul es tracta una eina TIC 2.0 aplicada a la educació i que pot enriquir qualsevol recurs educatiu digital. A continuació i ja dins del mòdul n'hi ha 4 apartats:

- ✓ **Apartat 1: Objectiu didàctic:** en aquest apartat s'expliquen les aportacions pedagògiques de l'eina TIC, quins són les seves característiques, avantatges, moments propicis per aplicar-la dins d'un context educatiu i les seves limitacions.
- ✓ **Apartat 2: Exemple:** S'analitza un exemple d'aquesta eina TIC, fent referència a les aportacions esmentades anteriorment.
- ✓ **Apartat 3: Activitats:** En aquest apartat s'haurà de posar en pràctica tot el que s'ha vist en els dos apartats anteriors. A banda de qüestions per avaluar si s'han assolit els continguts al voltant de les aportacions d'aquestes eines sempre n'hi haurà una tasca final que serà la creació d'un recurs utilitzant l'eina corresponent al mòdul.

- ✓ **Apartat4: Recursos:** Ací trobem manuals i tutorials de referència per a desenvolupar l'eina TIC 2.0

Unitat	Mòdul	Apartat
Unitat 5: Inserir Multimèdia i recursos TIC dins d'eXe (24h)	Mòdul1: mapes mentals (3h)	Apartat1: Objectiu didàctic (15min)
		Apartat2: Exemple (30min)
		Apartat3: Activitats (100min)
		Apartat4: Recursos (35min)
	Mòdul2: pòsters digitals (3h)	Apartat1: Objectiu didàctic (15min)
		Apartat2: Exemple (30min)
		Apartat3: Activitats (100min)
		Apartat4: Recursos (35min)
	Mòdul3: línia del temps (3h)	Apartat1: Objectiu didàctic (15min)
		Apartat2: Exemple (30min)
		Apartat3: Activitats (100min)
		Apartat4: Recursos (35min)
	Mòdul 4: presentacions (3h)	Apartat1: Objectiu didàctic (15min)
		Apartat2: Exemple (30min)
		Apartat3: Activitats (100min)
		Apartat4: Recursos (35min)
	Mòdul5: Marcadors socials (3h)	Apartat1: Objectiu didàctic (15min)
		Apartat2: Exemple (30min)
		Apartat3: Activitats (100min)
		Apartat4: Recursos (35min)
	Mòdul6: Screencasting (3h)	Apartat1: Objectiu didàctic (15min)
		Apartat2: Exemple (30min)
		Apartat3: Activitats (100min)
		Apartat4: Recursos (35min)
	Mòdul7: Voicecasting (3h)	Apartat1: Objectiu didàctic (15min)
		Apartat2: Exemple (30min)
		Apartat3: Activitats (100min)
		Apartat4: Recursos (35min)
Mòdul8: Enquestes (3h)	Apartat1: Objectiu didàctic (15min)	
	Apartat2: Exemple (30min)	
	Apartat3: Activitats (100min)	
	Apartat4: Recursos (35min)	

C.2) DISSENY DE L'ENTORN TECNOLÒGIC

L'entorn tecnològic serà el que ja es fa servir pel sfp i per tant no cal dissenyar res concret. Ací es pot consultar l'apartat d'autoformació: <http://cefire.edu.gva.es/course/index.php?categoryid=111>



Figura 13. Entorn tecnològic curs: Guia disseny RED

EINES D'INTERACCIÓ/COMUNICACIÓ

En aquest projecte s'han focalitzat totes les possibles eines de comunicació en els fòrums de discussió. Com es tracta d'un curs autoformatiu sols n'hi haurà aquesta eina de comunicació, però això sí, molt desenvolupada. Es crearan tants fòrums de debat com unitats n'hi ha en el curs i dins de cada unitat un fil per cada mòdul, així amb aquesta estructura s'intenta que totes les vies comunicatives estiguen ben estructurades. Aquest fòrums s'utilitzaran com a suport del curs i tindrà un moderador-expert en l'entorn eXe, que mantindrà aquest i donarà resposta als dubtes plantejats.

També es vol fomentar la participació de tots els docents que puguen donar-se un feedback entre tots ells, i així enriquir el procés d'aprenentatge.

EINES DE TREBALL DEL CURS

Les eines de treball que s'utilitzen al curs són:

✘ Editor eXe-learning.

✘ EVA Moodle.

✘ Eines TIC 2.0.

- Mindmeister
- Glogster
- Dipity
- Prezi
- Diigo
- Screenr/ Screencast-o-matic
- Voicetreach/Ivoox
- Google forms

✘ Altres Editors:

- Ardora
- Edilim
- Counselab
- Activepresenter
- Hotpotatoes
- Cuadernia
- Thatquiz

USABILITAT

El disseny del recurs està centrat en l'usuari, així la usabilitat i la seva avaluació formen part de tot el procés de disseny. Al treballar eXe-learning amb un menú que s'obri en cascada i amb uns botons d'interacció bàsics i fàcilment localitzables resulta molt alta la usabilitat del producte.

INTERFÍCIE GRÁFICA

La interfície gràfica és la pròpia de Moodle que pot variar segons la plantilla que s'utilitzi. La presentació del recurs serà preferiblement en una finestra emergent on s'inclourà el menú en una barra lateral esquerra i baix d'aquest els botons d'interacció.

A continuació es detalla a tall d'exemple l'storyboard del producte:

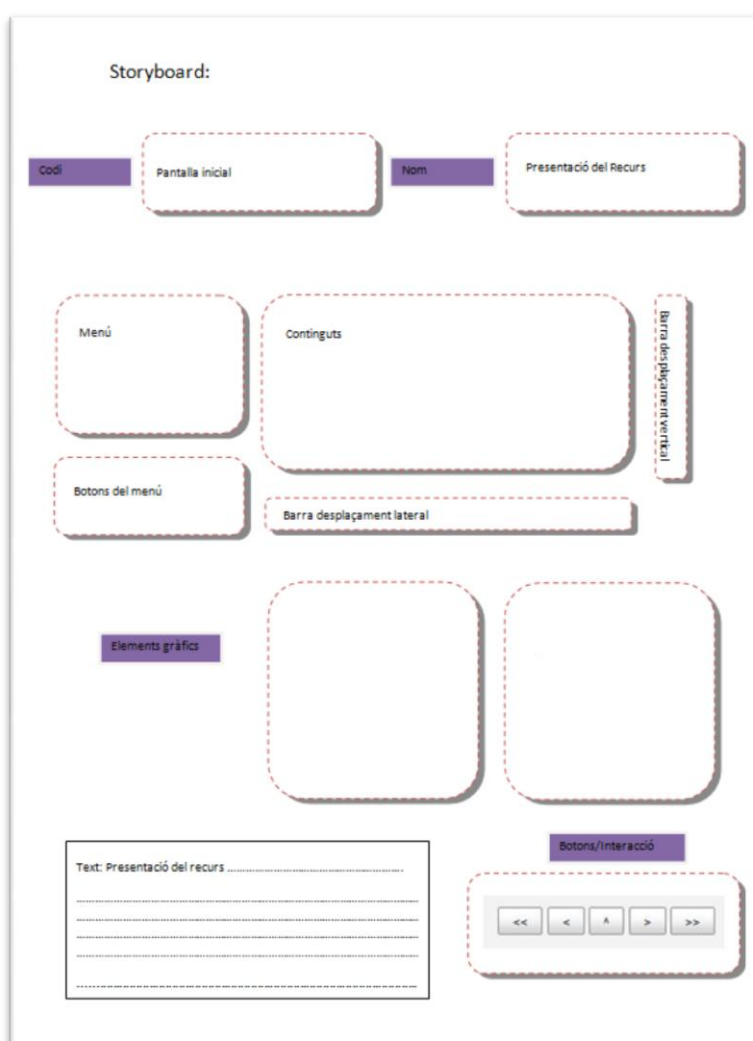


Fig. 14 Storyboard del projecte 

8.3 DISSENY DE L'AVAUACIÓ DELS APRENTATGES

Les característiques del curs autoformatiu fan difícil que es pugui donar una nota objectiva del treball dels que l'han realitzat. Així que s'ha optat per la utilització d'un check-list ([Annex VII](#)) que ens aportarà una major informació respecte a les parts del curs que han realitzat els alumnes.

8.4 DISSENY DE L'AVAUACIÓ DE LA PROPOSTA FORMATIVA

Per realitzar aquesta avaluació es realitza una enquesta anònima final **als alumnes** i a un **focus group** que avaluarà la proposta formativa.

Aquesta enquesta es dissenyarà amb l'eina de formularis de google i es passarà una vegada els alumnes finalitzen el curs.

En aquesta enquesta es tindrà en compte els següents aspectes:

- ✘ Contingut pedagògic i organitzatiu del curs.
- ✘ Eines de comunicació del curs.
- ✘ Portal web del curs: Presentació, disseny i facilitat d'ús

8.5 DISSENY DE L'AVAUACIÓ DEL PROJECTE

Per avaluar la proposta formativa s'ha de tindre en compte l'avaluació de procés i l'avaluació final.

Pel que fa a **l'avaluació de procés** es farà un ckeck-list per verificar què:

- ✓ Se està complint el calendari
- ✓ Se estan complint les tasques planificades en cada fase ADDIE
- ✓ Se estan complint els costos en recursos planificats.
- ✓ No hi ha desviació negativa respecte al pressupost planificat.

Respecte a **l'avaluació final**, s'ha de mostrar com s'han assolit els objectius plantejats per aquesta acció formativa. Les diferents eines que s'utilitzaran per comprovar si s'assoleixen els objectius seran:

Eina
Enquesta a experts en el disseny de RED
Enquesta als alumnes que han participat al curs
Enquesta als docents que han participat al curs un any després de finalitzar el curs

De tots els objectius plantejats, el que es pot considerar objectiu final és la elaboració de recurs digitals educatius.

Així, una avaluació d'impacte d'aquest curs veient si han augmentat el nombre de RED realitzats per docents **un any després** de la publicació d'aquesta guia i repetint aquesta avaluació anualment.

Al mateix temps que s'analitzen el nombre de RED elaborats, s'haurà d'analitzar la qualitat d'aquests. S'utilitzarà aquesta eina on line per avaluar les diferents dimensions d'un MDM <https://sites.google.com/site/g9hipermedia/>.

9. DESENVOLUPAMENT

9.1 PROPOSTA DE DESENVOLUPAMENT

9.1.1 INTRODUCCIÓ

El producte de la fase de desenvolupament en aquest projecte és la prova del pilot del **curs Guia per elaborar Recursos Educatius Digitals**. Aquest curs s'allotjarà al portal web del SFP en l'apartat de cursos dins de la categoria d'autoformació: <http://cefire.edu.gva.es/course/index.php?categoryid=111>

Encara que per a dissenyar el pilot i fer les proves en l'entorn virtual d'aprenentatge utilitzarem un servidor gratuït que dona suport per utilitzar l'EVA Moodle i testejar cursos i OA. Aquest servidor és gnomio.com i aquest és l'enllaç a l'EVA del pilot: <http://pilottfm.gnomio.com/>

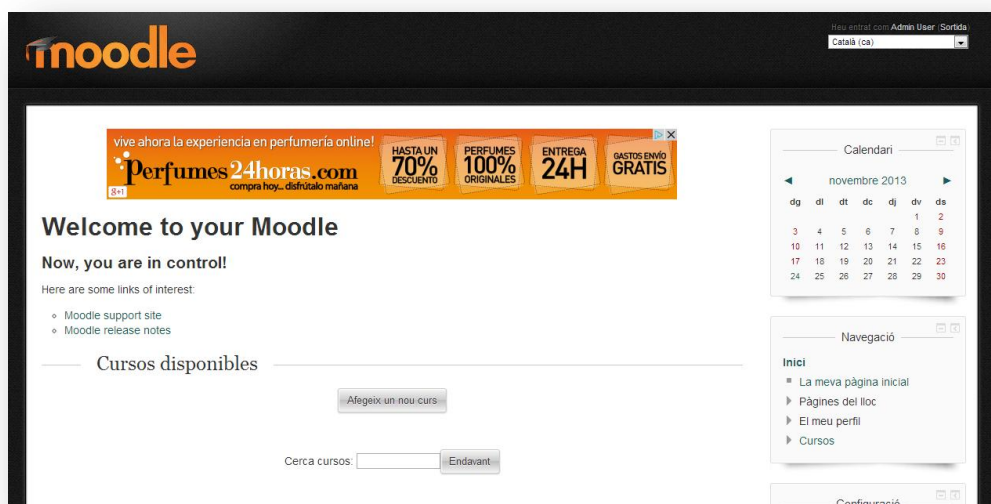


Figura 15. Entorn tecnològic pilot Guia disseny RED dins de gnomio.com

Aquest entorn tindrà les següents característiques:

1. Entorn Virtual d'Aprenentatge: **Gnomio** proporciona de forma gratuïta un subdomini amb un EVA Moodle amb la última versió estable en el mercat i amb totes les eines i tots els privilegis d'administració, l'únic entrebanc que es pot trobar és la publicitat que s'insereix dins del curs, però per a fer la prova del curs pilot no interfereix en absolut. Es més, es podrà consultar la seva evolució amb l'accés a visitants dins de l'EVA.

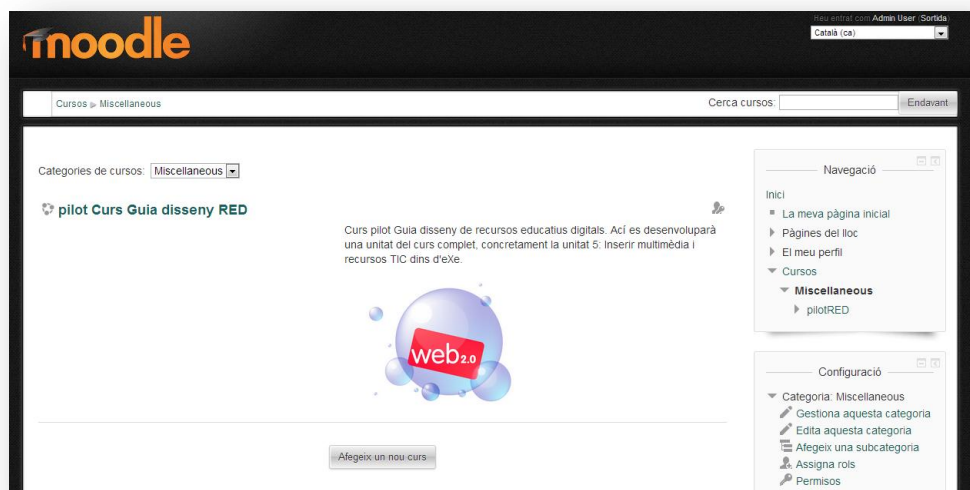


Figura 16. Curs pilot Guia disseny RED dins de gnomio.com

2. Format del curs: Moodle ofereix diferents formats per elaborar cursos (setmanal, per temes, scorm, social), en aquest cas s'ha elegit el **format de curs per temes** per facilitar la seva comprensió i usabilitat, així com la utilització d'un fòrum per a cada unitat del curs.



Figura 17. Format del curs per temes

3. Eines de comunicació: En aquest pilot es dissenyarà també l'eina de comunicació determinada per al curs i que es tracta d'un fòrum de suport. Com ja s'ha explicat amb anterioritat, aquest curs i per tant el pilot, es tracta d'un curs **autoformatiu**, de **lliure enregistrament** i amb un **fòrum de suport** moderat per un expert en la matèria. Mitjançant aquest fòrum es desenvoluparà la comunicació

alumne-expert però sobretot es vol potenciar la comunicació alumne-alumne com eina principal per donar solució als dubtes existents.

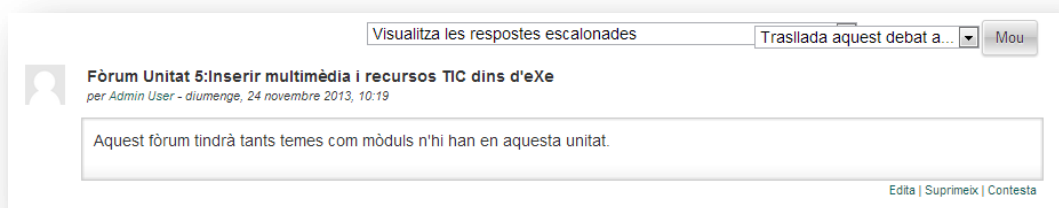


Figura 18. Fòrum del pilot

Així el pilot del curs a elaborar en la fase de desenvolupament consistirà en elaborar **els recursos i activitats de la unitat 5 amb eXe-learning**, la **generació de l'EVA** on s'implementarà, la creació de la **comunitat d'usuaris** i de les **eines de comunicació** previstes en la fase de disseny.

9.1.2 TASQUES NECESSÀRIES PER A DUR A TERME EL DESENVOLUPAMENT

Les tasques necessàries seran les següents:

- 1) ENTORN: Donar d'alta un curs dins dels servidors moodle de gnomio, on s'allotjarà el curs.
- 2) MEMBRES: Cal generar un nombre d'usuaris invitats a aquesta comunitat per testejar la plataforma (consultora, tutora externa, persona de contacte del projecte i tots els companys de TFM que desitgen participar) .
- 3) CONFIGURACIÓ DEL CURS: Cal configurar el format del curs que en aquest cas serà per temes i activar els fòrums que seran d'obligatòria subscripció.
- 4) OA: Cal desenvolupar el disseny de l'objecte d'aprenentatge previst (Unitat 5: Inserir multimèdia i recursos TIC dins d'eXe) amb el programari eXe-learning, i després implementar l'OA a l'EVA que utilitzem al pilot.
- 5) RECREACIÓ: Cal generar una simulació de funcionament. Per exemple, creació dels diferents fils al fòrums, escriure missatges que propicien la comunicació en aquest fils de participació i testejar el funcionament de l'OA en la plataforma: es veu tot correctament, funcionen les activitats...etc.
- 6) CREACIÓ EINES D'AVALUACIÓ DELS APRENENTATGES: S'hauran de crear les eines d'avaluació dels aprenentages definides a la fase anterior. Concretament un checklist per a cada unitat del projecte.
- 7) CREACIÓ EINES D'AVALUACIÓ DEL PROJECTE: També s'hauran de crear les eines d'avaluació del projecte de procés i final. Concretament seran aquestes:

Tipus d'avaluació	Eina
Procés	Check-list
Final	Enquesta

9.1.3 VIABILITAT DE LA IMPLEMENTACIÓ DEL PILOT EN EL CONTEXT DEL CENTRE DE PRÀCTIQUES

La viabilitat de la implementació del pilot al centre de pràctiques és totalment possible, sols que al tractar-se d'un pilot no ha d'aparèixer amb la resta de cursos que ofereix el SFP en el format autoformatiu, així que amb el vist i plau del responsable de pràctiques s'ha decidit fer aquesta part en un servidor extern moodle com és el cas de gnomio.

Aquest servidor extern treballa del mateix mode que el servidors del SFP que allotjen els cursos i amb la última versió en actiu de Moodle.

Per altra banda, per desenvolupar l'OA amb eXe-learning no n'hi ha cap problema ja que es tracta d'una eina d'autor lliure i disponible tant en MAC, Windows com Linux i també en format *readytorun* que pot funcionar des de memòries USB sense necessitats d'instal·lació en ordinadors.

També es coneguda la compatibilitat de formats entre eXe i Moodle, concretament l'SCORM que es fa servir per implementar l'OA dissenyat amb eXe en Moodle.

La recreació de funcionament no tindrà cap problema i es pretén gravar un vídeo que ho demostre.

Finalment i gràcies a la col·laboració del *focus group* també es podrà fer un testeig de funcionament del pilot en funcionament.

9.2 INFORME DE DESENVOLUPAMENT

L'objectiu d'aquest informe és descriure les parts desenvolupades del curs Guia per al disseny de RED : els continguts, recursos , activitats i elements de comunicació. Així com la plataforma virtual on es desenvolupa, adjuntant-hi les dades d'accés a l'EVA .

9.2.1 GUIA D'USUARI

Per poder entrar al curs primer s'ha d'accedir al servidor gratuït que proporciona gnomio.com i aquest és l'enllaç a l'EVA del pilot: <http://pilottfm.gnomio.com/> .

Una vegada en aquesta pàgina s'ha d'elegir el curs del pilot:

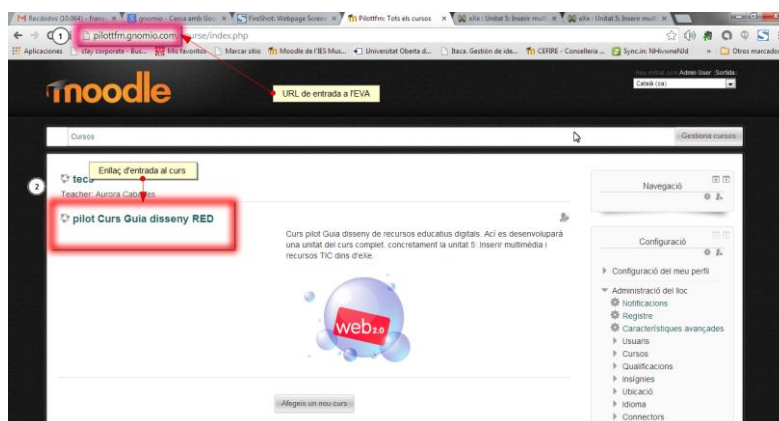


Fig.19 Portal de la plataforma virtual amb el llistat de cursos. 

A continuació s'haurà d'introduir la contrasenya per a visitants: **tfmweb20** encara que no hi estan totes les característiques del curs disponibles per als visitants, com per exemple la sala de webinars.

Per al cas de la consultora l'usuari és: ***** i la contrasenya: *****



Fig.20 Captura de l'espai de registre de la plataforma

Una vegada estem dins del curs la primera plana d'aquest ens ofereix els següents blocs d'informació:

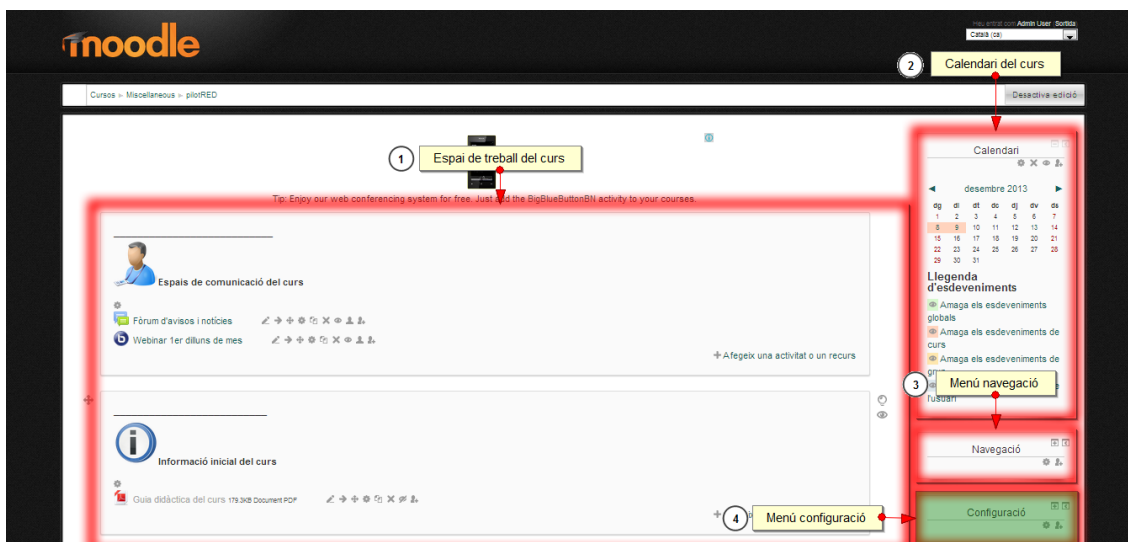


Fig. 21: Captura de pantalla de l'Entorn Virtual Moodle

1. Espai de treball del curs.
2. Calendari del curs
3. Menú desplegable navegació.
4. Menú desplegable de configuració.

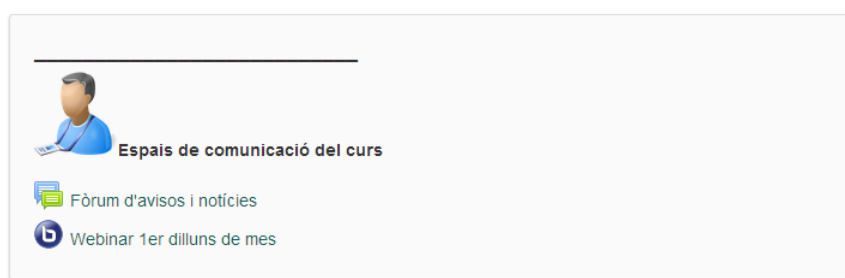
9.2.2 DESCRIPCIÓ DEL CURS DESENVOLUPAT EN L'EVA MOODLE

El curs s'ha desenvolupat dins de Moodle amb el format de unitats temàtiques, així trobem en el cos central de Moodle els continguts, recursos i zones de comunicació i al lateral dret es troba el calendari, les pròximes tasques a realitzar, configuració i navegació (amb la possibilitat d'amagar aquests dos últims i deixar-los com menús desplegable a la esquerra del panel).

La distribució del bloc central és la següent:

Bloc 1: Espais de comunicació del curs:

Fòrum d'avisos i notícies i enllaç a un webinar que es farà el primer dilluns de cada mes per part de l'administrador del curs.



1. Aquest fòrum és un fòrum tipus tauler d'anuncis per avisar als estudiants de les novetats que puguen sorgir relacionades amb el curs.
2. El Webinar és una trobada síncrona per videoconferència que es desenvoluparà el primer dilluns de cada mes i la durà a terme l'administrador del curs. Aquesta videoconferència es realitzarà amb l'eina bigbluebutton que disposa d'una zona de xat, un tauler per veure presentacions o capturar l'escriptori del docent, una zona de vídeo i una altra zona per monitoritzar als alumnes.

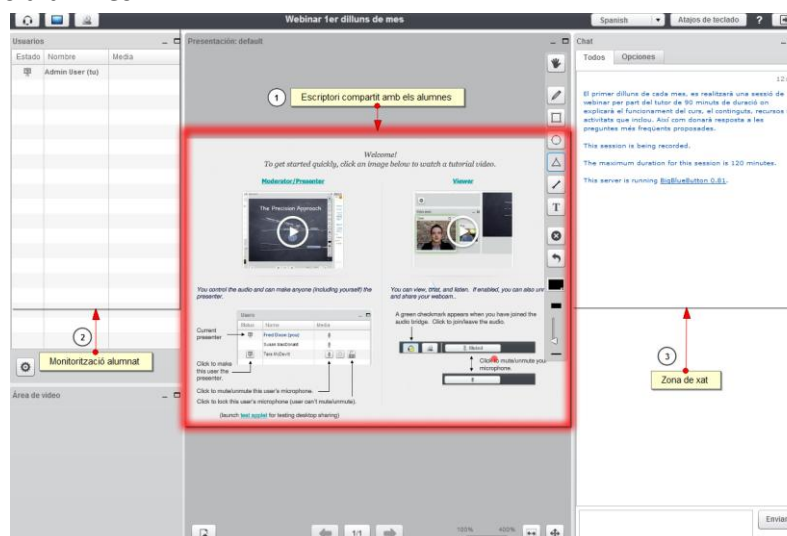


Fig. 22: Captura de pantalla de l'espai del webinar



Bloc 2: Informació inicial del curs:

- ✘ Guia didàctica del curs.
- ✘ Manual d'utilització videoconferència web amb BigBlueButton
- ✘ Traductor softcatalà

Bloc 3: Mòdul 0: Introducció a la web 2.0.

En aquest mòdul els continguts estan en format SCORM i tasques en format de contribucions al fòrum.

Mòdul 0: Introducció a la web 2.0

-  Modül 0: Introducció a la web 2.0
-  Aplicacions de la web 2.0 a les aules.

S'ha decidit el format SCORM per als continguts per tindre una major informació de l'activitat realitzada per l'alumant, així amb aquest format es pot saber el temps que han estat en cada apartat i si han entrat en tots els apartats, en quins sí i en quins no. Aquestes dades poden ser molt importants a l'hora de millorar el disseny del curs en pròximes edicions.



Per altra banda, la única activitat que s'ha de realitzar aquí és una contribució al fòrum explicant un exemple d'aplicació de la web 2.0 a l'aula presencial.

Bloc 4: Mòdul 1: Mapes mentals.

Continguts en format SCORM i tasques en format de contribucions al fòrum.

Mòdul 1: mapes mentals

En aquest mòdul n'hi trobem els continguts, activitats i recursos relacionats amb els mapes mentals així com els diferents fòrums creats per aquest mòdul.

-  Mòdul 1: mapes mentals
-  Fòrums mòdul1: mapes mentals

Aquest mòdul i els dos següents segueixen la mateixa estructura:



- Portada
 - Objectiu didàctic
 - Exemple
 - Videotutorial d'utilització eina web 2.0
 - Activitats
 - Recursos

Dintre de les activitats n'hi ha algunes generades amb eXe-learning i altres que s'han de realitzar primer amb l'eina web 2.0 de cada mòdul i després s'haurà de compartir al fòrum de cada mòdul. Es poden consultar ací: http://dl.dropboxusercontent.com/u/1327174/insertar_multimedia_exe/activitats1.html

Bloc 5: Mòdul 2: Pòsters digitals.

Continguts en format SCORM i tasques en format de contribucions al fòrum.



Mòdul 2: Pòsters digitals

-  mòdul 2: pòsters digitals
-  Fòrums mòdul 2: pòsters digitals

Bloc 6: Mòdul 3: Línies del temps.


Continguts en format SCORM i tasques en format de contribucions al fòrum.

Mòdul 3: Línies del temps

-  mòdul 3: línies del temps
-  Fòrums mòdul 3: línies del temps

Bloc 7: Checklist avaluació dels aprenentatges.

Checklist d'avaluació dels aprenentatges

-  Avaluació dels aprenentatges

9.2.3. JUSTIFICACIÓ DE LES MESURES ADOPTADES

RESPECTE ALS MÒDULS DESENVOLUPATS.

Tal com s'explicava a la fase de disseny, el pilot que s'anava a desenvolupar constava de 8 mòduls, encara que finalment s'han pogut desenvolupar sols 3 dels 8. Les raons principals d'açò s'expliquen per que tot el material generat per a elaborar l'OA ha sigut de nova creació amb una càrrega de treball molt forta i de llarga duració per dissenyar cada mòdul.

RESPECTE A L'ESTRUCTURA DE L'OBJECTE D'APRENTATGE

En cada mòdul s'han utilitzat **videotutorials** per explicar una eina web 2.0 pel seu dinamisme i la facilitat de familiaritzar-se ràpidament amb una eina desconeguda, obtenint resultats ràpids amb un esforç reduït. Amb les possibilitats que dona un videotutorial de parar la reproducció, tornar enrere, o aprendre fent al mateix temps que s'escolta i es veu el videotutorial.

RESPECTE A LES ACTIVITATS PROPOSADES

Encara que s'han posat algunes activitats de resposta ràpida amb feedback, el nucli fort d'activitats d'aprenentatge consisteix en aplicar el que s'ha vist en el videotutorial per realitzar cada alumne el seu treball amb l'eina 2.0 proposada.

Per a poder presentar el treball de cada alumne s'ha pensat que la utilització de **fòrums** és l'eina més adient en aquest cas de curs massiu i de lliure enregistrament.

Per altra banda, el feedback que es demana respecte al treball d'altres alumnes serà molt positiu per veure els punts forts i febles del producte generat per cadascú.

RESPECTE A L'AVALUACIÓ DELS APRENTATGES

Per avaluar els aprenentatge a la finalització del curs, resulta difícil dissenyar un qüestionari que avalue si s'ha dissenyat be o no un pòster digital, mapa mental o línia del temps. Al mateix temps, les característiques del curs autoformatiu fan difícil que es puga donar una nota objectiva del treball dels que l'han realitzat. Així que s'ha optat per la utilització d'un check-list que ens aportarà una major informació respecte a les parts del curs que han realitzat els alumnes.

9.2.4 AVALUACIÓ DELS APRENTATGES, DE PROCÉS I FINAL DEL PROJECTE I DE LA FASE DE DESENVOLUPAMENT

A) AVALUACIÓ DELS APRENTATGES

Es realitza l'avaluació del aprenentatges mitjançant un checklist. Aquest checklist es troba dintre del curs: <http://pilottfm.gnomio.com/mod/checklist/view.php?id=36>

B) AVALUACIÓ DE PROCÉS DEL PROJECTE

L'avaluació del procés es farà mitjançant un ckeck-list per verificar què:

- ✓ Se està complint el calendari
 - N'hi ha desviació en els terminis fixat per a cada fase
 - En quina fase n'hi ha hagut desviació:
 - Anàlisi
 - Disseny
 - Desenvolupament
 - Implementació
 - Avaluació
- ✓ Se estan complint les tasques planificades en cada fase ADDIE
 - En quina fase s'han complit totes les tasques:
 - Anàlisi
 - Disseny
 - Desenvolupament
 - Implementació
 - Avaluació
- ✓ Se estan complint els costos en recursos planificats.
 - En quina fase han augmentat els costos en recursos:
 - Anàlisi
 - Disseny
 - Desenvolupament
 - Implementació
 - Avaluació
- ✓ No hi ha desviació negativa respecte al pressupost planificat.
 - En quina fase n'hi ha desviació negativa respecte al pressupost planificat:
 - Anàlisi
 - Disseny
 - Desenvolupament

- Implementació
- Avaluació

C) AVALUACIÓ FINAL DEL PROJECTE

L'avaluació final la realitzem mitjançant una enquesta que passem als alumnes i a experts en el disseny de RED.

Eina	URL
Enquesta a experts en el disseny de RED	Enquesta experts
Enquesta als alumnes que han participat al curs	Enquesta alumnes
Enquesta als docents que han participat al curs un any després de finalitzar el curs	Enquesta 1 any després alumnes

Aquestes enquestes es poden consultar en [l'annex VI](#) d'aquest document.

D) AVALUACIÓ DE LA FASE DE DESENVOLUPAMENT

L'avaluació d'aquesta fase es farà mitjançant una check-list on s'inclouran els aspectes més importants d'aquesta fase:

- ✓ S'ha realitzat una proposta de desenvolupament
- ✓ Estan clarament reflexades les tasques necessàries per a dur a terme el desenvolupament
- ✓ S'ha tingut en compte la viabilitat de la implementació del pilot en el context del centre de pràctiques
- ✓ S'ha realitzat un informe de desenvolupament :
 - S'ha fet una guia d'usuari per a moure's per l'EVA
 - Descripció del curs desenvolupat en l'EVA
 - S'han justificat les mesures adoptades en aquesta fase
- ✓ S'ha realitzat l'avaluació dels aprenentatges
- ✓ S'ha realitzat l'avaluació del procés
- ✓ S'ha realitzat l'avaluació final del projecte
- ✓ S'ha realitzat l'avaluació d'aquesta fase

10. IMPLEMENTACIÓ I AVALUACIÓ

10.1 PROPOSTA D'IMPLEMENTACIÓ I AVALUACIÓ

Si es consulta la proposta de tasques i recursos de la fase d'implementació, les accions que es van a desenvolupar són les següents:

1. **IMPLEMENTACIÓ DEL PILOT DEL CURS A MOODLE:** El pilot s'implementarà en un servidor extern per raons ja justificades en l'apartat [viabilitat de la implementació](#). Les accions a realitzar són les següents:

Tasca	Descripció	Responsable
Donar-se d'alta al servidor extern	Crear un compte dins del servidor gnomio.com que ofereix la plataforma Moodle de forma gratuïta en la seva última versió estable, però sense fer-se responsable del manteniment dels cursos al llarg del temps.	Dissenyador instruccional
Creació del curs dintre de l'EVA	Creació d'un curs en format de temes per allotjar el pilot del projecte	Programador informàtic
Pujar els diferents mòduls en format SCORM	El curs pilot s'ha dividit en diferents paquets SCORM exportats d'eXe per pujar-los a Moodle.	Dissenyador instruccional
Creació dels blocs del curs	Creació dels diferents blocs del curs i organització de les diferents eines a utilitzar	Dissenyador instruccional
Preparació de les eines de comunicació	Es desenvoluparan dues tipus d'eines: fòrums i webinars	Dissenyador instruccional

2. **IMPLEMENTACIÓ DEL CURS EN VERSIÓ WEB:** El pilot del curs també estarà disponible en una versió web.

Les accions que es duran a terme són les següents:

Tasca	Descripció	Responsable
Exportar pilot en format web carpeta autocontinguda	Dins de l'entorn d'eXe, s'exporta el curs pilot com carpeta autocontinguda on es troben tots els arxius del projecte amb un arxiu index.html que engega el recurs	Programador informàtic, Dissenyador instruccional
Allotjament en dropbox	Dintre de la carpeta <i>public</i> i utilitzant una adreça url http (sense s) s'allotjarà la carpeta autocontinguda del pilot del	Programador informàtic

	curs.	
Prova del curs pilot en format web	Es provarà el curs pilot en format web, buscant possibles errades. Per exemple amb el format d'adreça web https, n'hi ha continguts dinàmics inserits que no es visualitzent.	Programador informàtic, Dissenyador instruccional, experts en la matèria.

3. PROVA DEL PROJECTE EN MOODLE: Aquesta acció es realitzarà per part de tot l'equip de treball. Les diferents accions seran les següents:

Tasca	Descripció	Responsable
Prova dels espais de comunicació del curs	Prova dels fòrums d'anuncis i notícies i dels fòrums d'activitats i de dubtes de cada mòdul.	Dissenyador instruccional, experts en la matèria, programador informàtic.
Prova del webinar	Prova de l'espai de videoconferència web BigBlueButton	Dissenyador instruccional, experts en la matèria, programador informàtic.
Prova dels continguts	Prova dels 4 mòduls en format Scorm allotjats a Moodle: Visualització, rastre de compleció...etc.	Dissenyador instruccional, experts en la matèria, programador informàtic.
Prova del check-list d'avaluació	Prova del funcionament del check-list i de la gravació de les dades.	Dissenyador instruccional, experts en la matèria, programador informàtic.
Enregistrament d'usuari	Donada d'alta d'usuari en la plataforma i després en el curs pilot d'estudi.	Dissenyador instruccional
Prova dels registres d'activitat	Prova dels registres d'activitat de tots els alumnes inscrits al curs	Dissenyador instruccional, experts en la matèria, programador informàtic.

4. PROVA PILOT DEL PROJECTE AMB UN FOCUS GROUP:

En primer lloc s'ha de dir que les expectatives que n'hi havia respecte a la [viabilitat de la implementació](#) del pilot han sofert certes variacions, la causa principal han sigut les dates en les que estava planificat (en nadals) que han dificultat la disponibilitat dels experts que anaven a participar de bon grau.

Ara mateix es treballa per conformar un focus group que pugui fer el testeig del pilot del curs. Per conformar aquest focus group es farà una recerca a les xarxes socials especialitzades en e-learning i l'aplicació de les TIC a l'educació.

Els canals que es vol utilitzar per formar aquest focus group són els següents:

Xarxa social
Xarxa ning: Internet en el aula
Xarxa ning: professors de tecnologia
Linkedin: membres del grup de discussió iTIC
Bloc professional de tecnologia en l'ESO
Twitter
Facebook

Google +

Una vegada estiga conformat el focus group, les accions a dur a terme seran les següents:

Tasca	Descripció	Responsable
Prova dels espais de comunicació del curs	Prova dels fòrums d'anuncis i notícies i dels fòrums d'activitats i de dubtes de cada mòdul.	Focus group
Prova del webinar	Prova de l'espai de videoconferència web BigBlueButton	Focus group
Prova dels continguts	Prova dels 4 mòduls en format Scorm allotjats a Moodle: Visualització, rastre de compleció...etc.	Focus group
Prova del check-list d'avaluació	Prova del funcionament del check-list i de la gravació de les dades.	Focus group

5. DIFUSIÓ DEL PROJECTE: Encara que la difusió de la totalitat del curs, queda fora de la implementació del projecte, es va a detallar els diferents canals de difusió que s'utilitzarien per a difondre aquest curs:
 - a. Web d'autoformació del SFP.
 - b. Mailing global als correus dels docents de la Comunitat Valenciana.
 - c. Anunci als portals web del CEFIREs (Centres de formació i recursos del professorat de la Comunitat Valenciana).
6. PROPOSTA D'AVALUACIÓ: Per avaluar el projecte tant als estudiants com al focus group se'ls passarà una enquesta dissenyada amb els qüestionaris de google on donaran la seva opinió del curs pilot.

En total es faran tres enquestes dirigides a:

 1. Alumnat.
 2. Experts/Focus group.
 3. Docents 1 any després de engegar el curs.

10.1.1 FEEDBACK REBUT PEL CENTRE DE PRÀCTIQUES:

Tant la tutora del centre, Lola Ros com el responsable legal i persona de contacte , Salvador Bellido, han estat al tant al corrent de l'evolució del projecte i del desenvolupament de totes les fases. A la proposta d'implementació del pilot i d'avaluació presentada fan tots dos els següents comentaris:

Respecte als continguts del curs:

"El curs es presta molt a ser utilitzat com a base per a una comunitat d'aprenentatge. En eixe cas, les distintes unitats podrien estar dissenyades com wikis en compte de com SCORM, per a permetre l'aportació dels distints participants. Valora aquesta possibilitat per a noves edicions del curs".

Respecte a la valoració de les activitats del curs:

"Em pareix un poc inusual l'ús del fòrum en compte d'una tasca, encara que imagine que el

teu plantejament és que tots els alumnes puguen veure les contribucions dels companys. Et suggeriria que li tirares una ullada al mòdul "taller", en el que el que es fa realment és avaluació entre parells: marques unes rúbriques o ítems de correcció, cada alumne rep "n" treballs per a corregir i els puntua i comenta".

Tras analitzar la possibilitat d'utilitzar l'eina taller, vam veure que no resultava factible degut a la participació asíncrona dels estudiants al curs. No se'ls pot assignar una tasca per a fer en un temps determinat ja que el curs està dissenyat sense dates límit d'entrega de tasques ni de finalització del mateix.

Respecte als videotutorials gravats:

"Probablement valga la pena dividir els videotutorials en fragments més curts, més com "píndoles". Faria la prova amb algun conegut teu que no estiga tan ficat en l'ús de les TIC, i veure si li pareix massa llarg o perd l'atenció".

El que s'ha fet és introduir dintre del videotutorial una barra de control per poder aturar, tirar enrere o pausar el vídeo quan es cregui convenient.

Respecte al format del curs:

"El format del curs resulta molt innovador ja que no n'hi ha dates de inici ni finalització del mateix, hauràs de valorar després de la primera edició el funcionament en aquest format i si cal redissenyar-ho a un curs amb unes dates definides encara que la proposta autoformativa i amb el suport de l'expert ens pareix força correcta".

10.2 DESCRIPCIÓ DE LA IMPLEMENTACIÓ

10.2.1 REALITZACIÓ DEL PILOT

El pilot s'ha realitzat entre els dies 26/12 i 4/1. El retard en la realització del pilot es deu als problemes que s'han descrit amb el focus group. Però finalment i seguint un procés que comentarem més avant s'ha format el focus group per testejar el pilot.

La descripció del pilot es fa seguint els diferents mòduls que componen el pilot:

1. Espais de comunicació del curs:

- a. **Avisos i notícies:** En aquest fòrum es donen unes instruccions bàsiques pels components del focus group. Donat l'heterogeneïtat de parla del grup es fan aquestes instruccions en català i castellà.
- b. **Fòrum de dubtes generals i de funcionament del curs:** no hi ha cap missatge de dubte, doncs s'ha comprés el funcionament d'aquest curs.
- c. **Webinar 1er dilluns de mes:** En aquest espai es presenta l'eina per realitzar una sessió síncrona de videoconferència una vegada al mes amb tots els estudiants que ho desitgen.

- d. **Gravacions dels webinars:** Ací tots els alumnes poden consultar els webinars realitzats amb anterioritat. Com no queda registre de les consultes, no es pot donar una cifra estimada dels que l'han consultat i els que no.

2. Informació inicial del curs:

Tant la guia didàctica com el manual d'utilització de BigBlueButton i l'enllaç al traductor de softcatalà són recursos que no tenen cap interacció amb l'alumnat.

3. Mòdul 0: Introducció a la web 2.0

- a. **Continguts:** Gràcies als registres que deixa el format SCORM es pot dir que aquest mòdul l'han consultat 9 persones. Com es pot veure a la imatge:

9 resultats (9 users)








	Nom / Cognoms	Correu electrònic	Intent	Iniciat	Darrer accés
	Dani Turienzo	[Redacted]	1	diumenge, 29 desembre 2013, 19:54	diumenge, 5 gener 2014, 10:38
	Eva Brañas	[Redacted]	1	dimarts, 31 desembre 2013, 19:05	dimarts, 31 desembre 2013, 19:32
	Antonio Lomba	[Redacted]	1	dijous, 2 gener 2014, 18:29	dijous, 2 gener 2014, 18:32
	Anna Pon	[Redacted]	1	dissabte, 4 gener 2014, 17:15	dissabte, 4 gener 2014, 17:20
	Admin User	[Redacted]	1	dijous, 12 desembre 2013, 13:16	dilluns, 6 gener 2014, 17:40
	Anna Jubete Sagredo	[Redacted]	1	divendres, 13 desembre 2013, 18:14	divendres, 13 desembre 2013, 18:33
	Salvador Aznar Bellido	[Redacted]	1	dissabte, 4 gener 2014, 18:40	dissabte, 4 gener 2014, 18:43
	Ismael Camarero	[Redacted]	1	dijous, 26 desembre 2013, 23:25	dissabte, 4 gener 2014, 09:04
	Pablo Piqueras Bartolomé	[Redacted]	1	dissabte, 28 desembre 2013, 20:36	diumenge, 29 desembre 2013, 11:00

- b. **Fòrum Dubtes del mòdul 0:** Ací es troba ja activitat del focus group en relació al funcionament de l'eina de videoconferència BBB, encara que no és el fòrum adient per aquesta consulta se li dona resposta i a més serveix de "llumeneta" per a buscar i afegir a la informació inicial del curs un manual d'utilització de l'eina pels webinars.
- c. **Fòrum Aplicacions de les eines web 2.0 a les aules:** Ací participa el focus group exposant com i quines eines web 2.0 utilitzen en la seva tasca docent.

4. Mòdul 1: Mapes mentals

- a. **Continguts:** Aquesta part l'han consultat 9 participant i a més es pot veure les dades detallades de temps utilitzat en cada apartat:

Mòdul 1: mapes mentals

Intent: 1				
Títol	Estat	Temps	Puntuació	
mòdul 1: mapes mentals				
 mòdul 1: mapes mentals	Completat	1.76 segons		Detalls de seguiment
 Objectiu didàctic i temporització	Completat	5.38 segons		Detalls de seguiment
 Exemple	Completat	6.66 segons		Detalls de seguiment
 Videotutorial utilització Mindmeister	Completat	55.38 segons		Detalls de seguiment
 Activitats	Completat	37.59 segons		Detalls de seguiment
 Recursos	Completat	2.13 segons		Detalls de seguiment
 Tornar a la primera plana	Completat	5.08 segons		Detalls de seguiment

- b. **Fòrum Dubtes mòdul 1: mapes mentals.** En aquest fòrum es dona resposta als diferents dubtes sorgits al voltant del mapes mentals fet amb l'eina proposada. Per exemple un membre del focus group desitja saber si aquests mapes es poden exportar en format pdf o jpg i planteja en aquest fòrum la seva pregunta. En altre cas, un altre membre del focus group no sap massa be si posar ací el seu mapa mental, però pareix més una confusió amb l'idioma.
- c. **Fòrum Activitat primer mapa mental amb mindmeister:** Ací la participació és de dues persones però amb una bona aportació de mapes mentals i seguint les instruccions proposades en l'activitat (captura de pantalla del mapa mental i enllaç al mateix) així com una explicació de la utilització que han fet del mapa mental a la seva tasca docent. La part que no han desenvolupat és la de donar feedback entre companys respecte a que els pareix els mapes mentals dels companys, aspectes a millorar i punts forts, tal vegada açò es deu a la falta de confiança entre els participants, ja que no es coneixen i per les característiques del curs ni tan sols el comencen al mateix temps.
5. **Mòdul 2: Pòsters digitals**
- Continguts:** Aquests continguts l'han consultat 5 usuaris.
 - Fòrum Activitat primer pòster digital amb glogster:** Aquesta activitat l'han realitzat amb èxit dues persones i a més han donat dos exemples de glogsters molt interessants i de gran aplicació en la ESO (<http://pilottfm.gnomio.com/mod/forum/discuss.php?d=5>). Per altra banda aporten una valoració extra d'aquest treball i de les aportacions que poden fer als aprenentatges amb aquestes eines.
 - Fòrum Activitat cas d'estudi. English learning glogster:** No n'hi ha activitat.
 - Dubtes mòdul 2. Pòsters digitals:** No hi ha activitat.
6. **Mòdul 3: Línies del temps**
- Continguts:** Aquests continguts l'han consultat 3 usuaris
 - Fòrum Activitat primera línia del temps amb dipity:** No n'hi ha activitat.
 - Fòrum científics famosos:** No n'hi ha activitat.
 - Dubtes mòdul 3. Línies del temps:** No n'hi ha activitat.
7. **Check-list d'avaluació dels aprenentatges:** Aquest check-list per avaluar els aprenentatges l'han realitzat 9 usuaris i serveix per comprovar si han assolit els objectius del curs.

Fent una anàlisi de les dades presentades podem descriure el procés d'implementació des del punt de vista dels diferents actors implicats:

-El docent: Ha resultat una tasca molt interessant i motivant, des de el mateix procés de formar un focus group d'última hora, com des de la funció d'expert per a donar resposta a les qüestions que es plantejaven ja dintre del desenvolupament del curs. La plataforma virtual i les seves possibilitats estaven controlades però aquesta modalitat de curs era una incògnita i es pensa que ha resultat prou bé i amb unes conclusions positives. Més avant es poden comprovar en l'enquesta d'avaluació que es va passar al focus group.

-El focus group: tal vegada, aquest mode d'enrolament ha fet que els costara més posar-se en situació d'anàlisi d'un curs. Però en general han treballat amb ganes sabent que no se'ls podia exigir res, ja que no es tracta d'alumnes a càrrec d'un professor, sinó docents que decideixen en el seu temps lliure ajudar a un company.

- El material TIC dissenyat: Els materials generats han sigut molt ben rebuts pels participants i així es pot extraure de les respostes donades en l'enquesta que es presenta en el punt següent.

-El temps emprat per realitzar aquest curs pilot: Es pensa que 10 dies han sigut poc temps per desenvolupar el curs pilot, tal vegada amb un focus group creat amb més antelació i en altres dates haguera donat un major rendiment .

-L'avaluació: Aquest curs no té com objecte donar una nota avaluatoria del treball del focus group ja que està dissenyat més com una comunitat d'aprenentatge d'iguals. Tot i així s'ha dissenyat una check-list que serveix per comprovar el grau de participació als continguts, recursos i les activitats proposades. El check-list es pot consultar en [l'annex VII](#).

Finalment, i com fet anecdòtic, es pensa que resulta interessant el procés d'utilització de les **xarxes socials** per a formar **el focus group de treball**, com ha sigut un procés ardu i difícil, es passa a descriure les diferents línies de treball utilitzades per conformar aquest focus group:

Xarxa social	URL
Xarxa ning: Internet en el aula	http://internetaula.ning.com/group/moodle/forum/topics/busco-focus-group-para-testear-curso-piloto-en-moodle
Xarxa ning: professors de tecnologia	http://tecnoprofes.ning.com/profiles/blogs/busco-focus-group-para-testear-curso-piloto-en-moodle
Linkedin: membres del grup de discussió iTIC	Linkedin enllaç
Bloc professional de tecnologia en l'ESO	http://tecnologicos.blogspot.com.es/2013/12/busco-focus-group-para-testear-curso.html
Twitter	Per redistribuir el missatge publicat en les xarxes anteriors
Facebook	Per redistribuir el missatge publicat en les xarxes anteriors
Google +	Per redistribuir el missatge publicat en les xarxes anteriors

Amb aquestes eines s'ha format un focus group de 12 experts en l'utilització i el desenvolupament de projectes d'e-learning i recursos educatius digitals. Destaquem el poder que han tingut tant les xarxes ning

com linkedin per captar possibles participants com a focus group. El procés ha sigut llarg, més d'una setmana i els participants han anat enrolant-se de mica en mica i participant segons les seves possibilitats. Tot i això ha sigut una tasca gratificant veure la voluntat i curiositat dels docents per conèixer nous projectes d'e-learning.

10.2.2 REALITZACIÓ DE L'AVALUACIÓ DEL PILOT

Tal i com s'havia definit a la fase de desenvolupament i com apareix a la proposta d'implementació, es van utilitzar els següents instruments per tindre la informació necessària per avaluar el pilot:

Per realitzar l'avaluació del pilot del curs s'han dissenyat tres enquestes adreçades a:

1. Alumnat: [Enquesta alumnes](#) . Aquesta enquesta no s'ha utilitzat a hores d'ara ja que el pilot no s'ha provat encara amb alumnes
2. Experts/Focus group: [Enquesta experts](#). L'enquesta s'ha passat entre els dies 3 i 6 de gener utilitzant el formulari de google preparat a la fase de desenvolupament amb data del 3 de gener als membres del focus group que ja han realitzat alguna part del curs pilot. Així de 7 participants actius han contestat l'enquesta 5 , nombre que no està gens malament donat les dates festives que són. Els resultats de l'enquesta es poden consultar en l'annex
3. Docents 1 any després de engegar el curs: [Enquesta 1 any després alumnes](#). Aquesta enquesta està planificada per passar-la després de donar un temps prudencial per a que els docents que han fet aquest curs puguin dissenyar els seus recursos educatius digitals i així veure l'impacte real d'aquest curs i si s'han complit els objectius principals d'aquest projecte.

10.3 AVALUACIÓ DEL PROCÉS D'IMPLEMENTACIÓ

Avaluació del focus group:

Per avaluar el procés d'implementació s'utilitzen les dades obtingudes de l'enquesta que s'ha passat al focus group. Dintre d'aquesta enquesta que es pot consultar a [l'annex VI](#) es fan preguntes relacionades amb els següents aspectes:

- A. Participació: treball de l'enquestat.
- B. Contingut pedagògic i organitzatiu.
- C. Comunicació.
- D. Portal web del curs.

Les principals conclusions extretes de les [seves respostes](#) són:

- El contingut pedagògic i organitzatiu els pareix adequat, encara que l'aspecte menys valorat han sigut els videotutorials, tal vegada seria convenient tal com apunten des de el centre de pràctiques dividr-los en "píndoles" de menys duració.

- Pel que fa a la comunicació, el treball de l'expert està ben considerat pel focus group, encara que pensen que falta fomentar una mica més la comunicació entre els alumnes. També es pensa que les aportacions del mateix alumne ha resultat baixa.
- Respecte a la plataforma on s'ha desenvolupat el curs, pensen que n'hi ha bastant informació i prou clara. També afirmen que resulta fàcil d'utilitzar aquest portal i que el seu aspecte gràfic és mot bo.
- Finalment se'ls donava l'oportunitat de suggerir millores per a l'entorn del curs i per al propi curs, aquestes indicacions també han resultat molt productives pensant en la millora del curs, destaquem:
 - Canviar el paquet de contingut de l'objecte d'aprenentatge d'SCORM a altre tipus. Ja que pareix que comences un examen, en compte de veure uns continguts.
 - Posar un calendari concret al curs amb dates de lliurament i d'inici i finalització del mateix.
 - Eliminar les activitats no relacionades amb la generació d'un recurs web 2.0.
 - Dividir els videotutorials en trams més petits.
- I per finalitzar, dir que la totalitat dels enquestats han valorat positivament el que han après en aquest curs pilot.

Avaluació de l'Objecte d'aprenentatge dissenyat:

Per altra banda, a més a més de l'enquesta al focus group li passem a l'objecte d'aprenentatge una eina d'avaluació per veure la seva idoneïtat: [eina avaluació RED](#).

Aquesta eina avalua les dimensions bàsiques i/o complementaries que haurien d'estar presents en qualsevol material hipermèdia, aquestes dimensions són:

1. La dimensió "**tècnica - estètica**" que ens permetrà identificar els aspectes estructurals visuals que influeixen en la configuració dels materials hipermèdia.
2. La dimensió "**pedagògica - funcional**" que ens permetrà identificar aquells aspectes educatius i d'ús que influeixen en l'aprenentatge de continguts educatius.
3. La dimensió "**Anàlisi dels continguts**" que analitzarà els continguts específics propis de la matèria del material hipermèdia seleccionat.

El procediment consisteix en què es suma tots els resultats numèrics seleccionats a l'escala de valoració dels **critèris d'avaluació** corresponents a **una sola dimensió** i **es compara** el valor obtingut amb una relació de valors inclosos en una **taula annexa**.

D'aquesta, segons on quedi situat, es correspondrà amb un dels següents valors de qualitat:

1. **No recomanem utilitzar.**
2. **Necessita millorar alguns aspectes.**
3. **Idoni.**

Després de passar aquesta eina els resultats són els següents:

- Dimensió "Anàlisi de continguts":

9	Inserir multimèdia i recursos web en eXe	43	RECOMANABLE
---	--	----	-------------

- Dimensió “técnica-estètica”:

10	Inserir multimèdia i recursos web en eXe	56	RECOMANABLE
----	--	----	-------------

- Dimensió “pedagógica-funcional”:

11	Inserir multimèdia i recursos web en eXe	58	RECOMANABLE
----	--	----	-------------

10.4 CONCLUSIONS I PROPOSTES DE MILLORA

A partir de l'avaluació de la implementació les principals conclusions que es poden extraure són les següents:




- ✓ Respecte a la recreació del pilot: El pilot ha servit per recrear de forma fiable i real les condicions que es poden donar al implementar el curs complet.
- ✓ Respecte a l'impacte del projecte en la institució: Es pot pensar que l'impacte serà molt alt amb repercussió en un gran nombre de docents de secundària, no tan sols de la Comunitat Valenciana, sinó d'altres parts del país i d'altres països d'influència. Aquesta afirmació es pot recolzar amb l'interés dels docents en formar part del focus group per realitzar el testeig del pilot i en veure el contingut i les eines utilitzades en aquest pilot.
- ✓ Respecte a la modalitat del curs: Pel que s'ha pogut veure en el desenvolupament del testeig del focus group, el tipus de curs **autoformatiu** i de **lliure enregistrament atemporal** crea un problema greu en la participació dels alumnes potencials a l'hora de avaluar els treballs realitzats pels seus companys.
Aquest problema és comprensible ja que no es crea un vincle de confiança suficient entre els participants per donar un feedback honest respecte al treball de la resta. En realitat, en el desenvolupament del testeig del pilot, els participants sí que han posat els seus recursos dissenyats amb eines web 2.0 però en cap cas han avaluat els recursos de la resta.
- ✓ Respecte a l'acompliment dels terminis: Clarament ha fallat les previsions realitzades respecte a la fase d'implementació i avaluació per no disposar en el moment adequat d'un focus group, malgrat açò es pensa que ha sigut molt més positiu el procés de recerca i conformació del nou focus group així com les aportacions realitzades per aquests per detectar els punts forts i febles del pilot.

- ✓ Respecte al focus group que ha realitzat el testeig: Aquest focus group han realitzat una important tasca, ja que primer que res s'han prestat voluntaris en un temps rècord i en unes dades complicades per les festes de nadal. Per altra banda, un entrebanc important ha sigut l'idioma del pilot, ja que molts dels participants són de Llatinoamèrica o d'altres parts del país on no dominen aquest idioma. Encara que tot així han desenvolupat una gran feina.
- ✓ Respecte a l'Entorn Virtual d'Aprenentatge utilitzat: Moodle ha funcionat a la perfecció amb tot el que se'l demana com plataforma virtual. Una de les eines més interessants utilitzades i a més de forma gratuïta, és la possibilitat de realitzar webinars amb l'eina **BigBlueButton** i de la seva gravació automàtica i disponible per a tot l'alumnat com es pot veure al pilot.
Es pot consultar ací: <http://pilottfm.gnomio.com/mod/bigbluebuttonbn/view.php?id=29>

També es destacable l'**utilització d'insígnies** (tal com fa [l'Open University](#)) per valorar el treball de l'alumnat que s'ha utilitzat en aquest cas com agraïment al treball del focus group.

Es pot consultar en el **curs pilot** > **menú configuració** > **Administració del curs** > **Insígnies** > **Gestiona insígnies**:

<http://pilottfm.gnomio.com/badges/overview.php?id=1>

Nom de la insígnia	Descripció	Imatge
Asistència a events	Gràcies per assistir a aquest event	
Col·laborador	Per treballar eficaçment en un equip de disseny de l'aprenentatge o grup d'estudi	
Revisor	Per la revisió crítica de dos o més eines web 2.0	

PROPOSTES DE MILLORA

1. Tenint en compte les indicacions de la persona de contacte en l'organització, es pensa que seria molt interessant utilitzar el pilot i tot el curs si s'acaba el seu desenvolupament com a base per a una **comunitat d'aprenentatge**. En eixe cas, les unitats estarien dissenyades com a **wikis** en lloc d'SCORM per així permetre les aportacions de tots els participants.
2. Una altra possibilitat que s'hauria de tindre en compte és el canvi de format del curs, en lloc **d'autoformatiu** dissenyar-lo com un **curs d'e-learning** clàssic amb **dates ben definides** d'inici, acabament i lliurament de tasques, sense deixar de banda el treball als fòrums però amb dates límit estipulades de bestreta.

3. Utilització del i-device d'activitats de Moodle "**Taller**" per realitzar l'**avaluació entre iguals** dels treballs dels participants al curs. Prèviament s'haurien de dissenyar unes **rúbriques** que serviren de base per a la correcció d'aquests treballs. Més informació:
http://moodle.urv.net/wiki/Activitats_i_recursos_t%C3%ADpics_de_la_doc%C3%A8ncia_virtual#Crear_un_taller
4. Una millora en el disseny del curs seria **eliminar** de la **versió web** del projecte, es a dir, la que fa les funcions de guia les activitats que fan referència al **fòrum de Moodle**, ja que no es van a poder realitzar des de la web perdent-se així reusabilitat.

10.5 AVALUACIÓ DE LA FASE D'IMPLEMENTACIÓ

Per avaluar el correcte funcionament de la fase d'implementació es fa servir una Check-list adreçada a l'equip de dissenyadors i al responsable del projecte:

- ✓ La implementació i avaluació del pilot s'ajusta al disseny previst
- ✓ El grup de testeig ha complert amb els seus objectius
- ✓ El funcionament del grup de testeig ha sigut correcte i adequat a les necessitats previstes
- ✓ La implementació del pilot s'ha enllestit en els terminis previstos
- ✓ La implementació del pilot s'ha ajustat al pressupost previst

D'aquesta ccheck-list es pot extraure les següents conclusions:

- N'hi ha hagut un desfase en el compliment del calendari ja que no s'ha pogut completar la fase d'implementació i avaluació en els terminis indicats al [cronograma](#).
- La resta de paràmetres del check-list s'han complit tal com estava previst sense desviacions ressenyables.

11. CONCLUSIONS GENERALS DEL PROJECTE

Les principals conclusions que es poden extraure són:

1. Amb el desenvolupament d'aquest projecte i amb la concreció en el pilot s'ha confirmat l'objectiu 1 del projecte, que no és altre que disposar d'una guia i curs de referència per a dissenyar RED de suficient qualitat didàctica. Es clar, com es pot veure en el [mapa mental del projecte](#), que l'abast d'aquest és molt més gran que el que s'ha desenvolupat al projecte però serveix de referència per comprovar la seva utilitat per abastar aquest primer objectiu.
2. El pilot s'ha fet servir com a nexa d'unió entre la utilització d'un programari educatiu i les seves aplicacions didàctiques. D'aquesta manera amb aquest pilot s'ha assolit l'objectiu 2 del projecte.
3. Amb el disseny i desenvolupament de tot el projecte, concretant en la implementació del pilot i el seu testeig per un focus group a l'aula virtual, s'ha posat de manifest la forta potencialitat didàctica dels recursos educatiu digitals (RED) i els diferents modes d'utilització en l'aula: com un recurs o en format de curs d'e-learning. Aquesta part de l'objectiu 3 s'ha complert, per altra banda, l'objectiu general d'augmentar la generació de RED serà objecte d'anàlisi d'ací a un temps determinat. Tal vegada en el termini d'un any es podrà comprovar si aquest tercer objectiu s'ha abastat.
4. Els canvis més destacables que s'han donat respecte a la planificació inicial fan referència als sistemes de suport en el curs dissenyat. En un principi es volia dissenyar sense suport d'un expert, més com una comunitat d'aprenentatge on tots expressen les seves opinions, dubtes i es donen solucions als diferents problemes plantejats als fòrums. Més endavant es va veure com resultava important tindre un expert/moderador dels fòrums que donara suport als dubtes i al mateix temps tinguera una funció motivadora envers l'alumnat i finalment es van incorporar els webinars amb caràcter mensual per explicar la dinàmica d'aquest curs autoformatiu i de matrícula lliure.
5. Els contratemps més destacables s'han donat d'una banda, per no poder disposar d'estadístiques i dades concretes d'altres cursos i del públic objectiu de l'organització per política d'empresa. Aquesta mancança s'ha suplert amb un treball de recerca bibliogràfica i enquestes diverses.
D'altra banda, un altre contratemps important ha sigut la formació del focus group, si be en un principi estava preparat, per diferents motius no han pogut desenvolupar aquesta tasca i s'ha tingut que formar un altre focus group amb un procés molt interessant que es detalla en la [descripció de la implementació](#). Aquest fet ha condicionat que no es poguessin complir les dates estipulades a la fase d'implementació i avaluació sent aquest l'únic entrebanc en el compliment del cronograma que s'ha solucionat amb un treball més fort en la fase posterior per complir així amb les dates límit.

11.1 AUTOAVALUACIÓ DEL PROJECTE I PROPOSTES DE MILLORA

Finalment com a punt final del projecte es valora el procés del projecte i les propostes de millora que es podrien aplicar al propi projecte i al producte desenvolupat.

PROCÉS DEL PROJECTE

- ✘ La interacció amb la tutora i responsable de l'organització ha sigut fluida i sempre profitosa, encara que degut a política de l'organització de vegades no s'ha pogut posar a l'abast informació que es pensava important per el desenvolupament del projecte.
- ✘ La interacció amb la consultora ha sigut sempre fluida, aportant a banda del seu treball docent, motivacions i ànims quan la situació ho requeria.

- ✘ Aquest procés ha resultat valuós per poder establir contacte amb especialistes en la utilització i disseny del programari eXelearning i comprovar el seu potencial per dissenyar RED.

També resulta destacable la participació del focus group en el treball de testeig del curs pilot i les seves aportacions sempre valuoses.

PRODUCTE DESENVOLUPAT

El producte desenvolupat ha sigut molt ben rebut pel focus group tal com es pot veure a l'enquesta realitzada a aquest group: [resultats enquesta focus group](#), al mateix temps en aquesta mateixa enquesta aporten les seves opinions d'aspectes a millorar que han servit per formular, junt a les aportacions de l'organització, les propostes de millora d'aquest producte:

- ✘ Pel que fa al format web o de guia pedagògica el seu ús és perfecte, però seria interessant tindre-ho en format de wiki i desenvolupar-ho com una comunitat d'aprenentatge.
- ✘ Pel que fa al format curs, seria interessant canviar les característiques d'aquest:
 - ✓ Que no siga autoformatiu, sinó amb un tutor virtual permanent.
 - ✓ Que la inscripció no siga lliure, sinó únicament i exclusivament per a un públic més concret.
 - ✓ Que tinga unes dates concretes de matriculació i finalització del curs, així com de lliurament de tasques.
 - ✓ Amb dates concretes de lliurament d'activitats.
 - ✓ I amb tots aquests condicionants, es podrien afegir altres tipus d'activitats com el taller, les quizzes, els glossaris o les wikis però mantenint l'ús dels fòrums tant com suport com a tasca avaluable.

Amb aquestes propostes de millora es dona per finalitzada la memòria del projecte **Curs-guia de disseny de RED en secundaria**.

12. BIBLIOGRAFIA

- Anderson, T. & Kanuka H.** (1997). On-line forums: New platforms for professional development and group collaboration. *Journal of Computer Mediated Communication* 3(3).
<http://auspace.athabascau.ca/bitstream/2149/716/1/new_platforms_for.pdf>
[Data de consulta: 14 de novembre de 2013].
- Belloch, C.** (2011) Diseño Instruccional.
<http://www.uv.es/~bellohc/pedagogia/EVA4.pdf> [Data de consulta: 9 de gener de 2014].
- Bradshaw, J.** (1981). Una topología de necesidad social. Barcelona: Direcció General de Serveis Socials, Generalitat de Catalunya (Traducció del original en anglès: The concept of social need. *New Society*, 19, 640-643).
[Data de consulta: 26 d'octubre de 2013].
- Brito R. V.** (2004). "El foro electrónico: una herramienta tecnológica para facilitar el aprendizaje colaborativo". *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa* Núm. 17. Marzo 04.
<http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec17/brito_16a.htm> [Data de consulta: 14 de novembre de 2013].
- Campos Vega, Juan Ramón; Sánchez Berenguel, José M^a** (2000). "La autoformación como modelo de formación para la promoción y provisión". A: Ponencia sobre formación y provisión de puestos de trabajo (2000:Sevilla) [Ponència en línia]. UAL. <<http://www.ual.es/Universidad/FormacionPAS/acext/la.htm>> [Data de consulta: 28 d'octubre de 2013].
- Cabero, Julio** (2006). «Bases pedagógicas del *e-learning*». *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)* [artículo en línea]. Vol. 3, n.º 1. UOC.
<<http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>> [Data de consulta: 14 de novembre de 2013].
- Coomey, M. , Stephenson, J.** (2001): Online learning: it is all about dialogue, involvement, support and control-according to research". Chapter 4 in Stephenson, J. (Ed.): "Teaching and learning online: pedagogies for new technologies". Kogan Page, London
- Guàrdia, L.** (2000). El diseño formativo: un nuevo enfoque de diseño pedagógico de los materiales didácticos en soporte digital. A J. M. Duart i A. Sangrà (Comp.). Barcelona: EDIUOC/Gedisa. [Data de consulta: 26 d'octubre de 2013].
- Gisbert Cervera, M., Salinas Ibáñez, J., Chan, M.E., Guàrdia, L.** (2007) Conceptualització de materials multimèdia Ed. FUOC. [Data de consulta: 26 d'octubre de 2013].
- Mason, R. y Rennie, F.** (2006). *Elearning. The key concepts*. New York: Routledge. [Data de consulta: 14 de novembre de 2013].
- Oliver, M.F.** (1999) "Anàlisi de Necessitats de Formació del professorat d'educació primària de les illes Balears". A:Tesis doctoral (1999: Palma) [article en línia]. Universitat de les Illes Balears. <<http://hdl.handle.net/10803/32168>> [Data de consulta: 28 d'octubre de 2013].

Rallo, R. (2003). *Estándares para la creación de contenidos ¿Qué son? ¿Para qué sirven?* . . (2003: Barcelona) [article en línia].URV. Barcelona: Educa [Data de consulta: 24 d'octubre de 2013].

Sangrà, Albert (2003). Luces y sombras de los MOOC [article en línia] Investigación y Ciencia nº 444. <<http://www.investigacionyciencia.es/investigacion-y-ciencia/numeros/2013/9/luces-y-sombras-de-los-mooc-11360>> [Data de consulta: 28 d'octubre de 2013].

Stephenson, Sangrà,A. (2008) Fonaments del disseny tecnopedagògic. Ed: FUOC. <<http://materials.cv.uoc.edu/cdocent/LEDLA9721HAXFPQPCLKV.pdf>> [Data de consulta: 14 de novembre de 2013].

Tribó Tavería, G. (2008) El nuevo perfil profesional de los profesores de secundaria *Educación XXI*, 11 pp. 183-209< <http://www.uned.es/educacionXX1/pdfs/11-07.pdf>> [data de consulta: 04 de novembre de 2013]

Wiley, D. A. (2000). Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy. In D. A. Wiley (Ed.), *The Instructional Use of Learning Objects: Online Version*. Retrieved 10 25, 2013, from the World Wide Web: <<http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc>>[data de consulta: 04 de novembre de 2013]

ANNEX I: PLA D'ANÀLISI NECESSITATS 

1. INTRODUCCIÓ.

El Pla d'anàlisi de necessitats consisteix en identificar els diferents aspectes s'han d'analitzar al TFM. Per altra banda també s'ha de incloure com es farà l'anàlisi de cada aspecte i amb quins instruments.

En aquest TFM s'analitza els següents aspectes:

- 6) Anàlisi necessitats del projecte.
- 7) Anàlisi de les necessitats de la institució.
- 8) Anàlisi de les necessitats del públic objectiu.
- 9) Anàlisi continguts del projecte.
- 10) Anàlisi dels recursos tecnològics.

2. ANÀLISI NECESSITATS DEL PROJECTE

A) ANÀLISI CONVENIÈNCIA DEL PROJECTE

En aquest apartat s'analitza la idoneïtat del propi projecte, s'ha de mesurar com resulta d'útil aquest projecte tant per a la institució com per al públic objectiu. Per fer aquest anàlisi s'utilitza un anàlisi DAFO mitjançant una eina on line per a fer DAFO^{www6}

Què s'analitza	Com s'analitza	Amb quina eina
Conveniència del projecte	DAFO	Inghenia:swot
Conveniència del projecte	CAME	Documentació diversa

B) ANÀLISI MATERIALS NECESSARIS PER DESENVOLUPAR EL PROJECTE

^{www6} <http://www.inghenia.com/gadgets/swot/swot.php>

Ací s'analitza els materials que faran falta per desenvolupar el projecte: maquinari, programari, servidors, plataforma a utilitzar.

Què s'analitza	Com s'analitza	Amb quina eina
Materials desenvolupament projecte	Fulla càlcul	Google calc

C) ANÀLISI DE NECESSITATS ECONÒMIQUES PER DESENVOLUPAR EL PROJECTE

En aquest apartat s'analitza els costos d'aquest projecte mitjançant un pressupost econòmic.

Què s'analitza	Com s'analitza	Amb quina eina
Costos del projecte	Pressupost econòmic	Google calc

D) ANÀLISI DE RECURSOS HUMANS PER DESENVOLUPAR EL PROJECTE

Ací s'analitza els diferents especialistes que han d'intervindre en la realització del projecte.

Què s'analitza	Com s'analitza	Amb quina eina
Recursos humans	Taula descriptiva	Google docs

3. ANÀLISI DE LES NECESSITATS DE LA INSTITUCIÓ

Amb aquest anàlisi es vol identificar les necessitats de la institució on es fan les pràctiques externes. Aquest anàlisi es fa per mig de tres mètodes: Entrevista directa i intercanvi de correu electrònic amb el tutor i el responsable de les pràctiques externes.

Finalment, s'elaborarà un informe DAFO, on s'estudiaran els punts forts i febles de la institució. Després de la reflexió mitjançant el DAFO analitzarem les estratègies possibles per a:

- Corregir les **D**ebilitats.
- **A**frontar les **A**menaces.
- **M**antindre les **F**orces.
- **E**xplotar les **O**portunitats

Què s'analitza	Com s'analitza	Amb quina eina
Necessitats institució	entrevista	Quadern notes
Necessitats institució	Opinió experts	Correu electrònic
Necessitats institució	Anàlisi DAFO	Inghenia:SWOT

Necessitat institució

Anàlisi CAME

4. ANÀLISI DE LES NECESSITATS DEL PÚBLIC OBJECTIU

El primer que s'ha de fer és concretar quin és el públic objectiu d'aquest projecte.

Aquest anàlisi es fa mitjançant reunions amb experts. Concretament amb el Cap de Servei d'informàtica per als centres educatius i amb el Cap de Servei del Servei de Formació del Professorat.

Seguidament s'analitza les necessitats del nostre públic objectiu mitjançant una recollida de dades de satisfacció amb el curs [“Elaboracion de recursos educativos digitales: contenidos en formato estándar”](#) que està directament vinculat amb la temàtica d'aquest projecte i que les realitza el Servei de Formació del Professorat una vegada ha finalitzat el curs.

Finalment, s'elabora un qüestionari enviat al nostre públic objectiu per correu electrònic amb l'eina de formularis *Google formulari*.

Què s'analitza	Com s'analitza	Amb quina eina
Públic objectiu	entrevista	Quadern notes
Necessitats públic objectiu	Recollida de dades	Formulari SFP
Necessitats públic objectiu	enquesta	Google formulari

5. ANÀLISI CONTINGUTS PROJECTE

En aquest apartat s'analitzarà els continguts que va a incloure el projecte. Ací s'haurà d'analitzar els continguts, recursos, activitats i utilitats més representatives que inclourà el projecte.

En aquest cas, es demanarà l'opinió d'experts en el desenvolupament del programari eXelearning dins del projecte del *Centro Nacional de Referencia de Aplicación de las TIC basadas en fuentes abiertas* (CENATIC)^{www7}.

Per altra banda, consultem diferents bibliografia especialitzada per poder seleccionar millor els elements que anem a incloure al projecte.

Què s'analitza	Com s'analitza	Amb quina eina
Continguts projecte	Opinió experts	Correu electrònic
Continugts projecte	Lectura i anàlisi	Documentació diversa

6. ANÀLISI DELS RECURSOS TECNOLÒGICS

En aquest punt s'analitzarà tant l'eina que va a ser objecte d'estudi pedagògic en el projecte, el programari que es va a utilitzar per a dissenyar el projecte, com l'entorn virtual d'aprenentatge (EVA) on s'implementarà.

- 4) Eina objecte d'estudi: Per a elegir quina eina pot resultar més efectiva i eficient per a dissenyar Recursos Educatius Didactics (RED) s'utilitza una taula comparativa^{www8} del *Centro Aragonés de Tecnologías para la Educación* (CATEDU)^{www9}.
- 5) Programari utilitzat per dissenyar el projecte: Per elegir el programari més adient per el disseny del pilot es fa una entrevista amb experts. En aquest cas amb el cap de servei d'informàtica per als centres educatius.
- 6) Entorn Virtual d'Aprenentatge: En aquest cas, s'utilitza també una entrevista amb experts per identificar l'EVA a utilitzar i la compatibilitat amb el programari de disseny del pilot.

Què s'analitza	Com s'analitza	Amb quina eina
Eina objecte d'estudi	Comparativa eines autor	Taula catedu.es
Programari disseny projecte	Entrevista	Quadern notes
EVA on s'implementarà	Entrevista	Quadern notes

^{www7} <http://forja.cenatic.es/projects/iteexe>

^{www8} http://catedu.es/arasaac/zona_descargas/documentacion/herramientas_autor.pdf

^{www9} <http://www.catedu.es/webcatedu/>

ANNEX II: RECOLLIDA DE DADES 

6.2.1 RECOLLIDA DE DADES DEL PROJECTE

A) RECOLLIDA DE DADES CONVENIÈNCIA DEL PROJECTE

Aquest apartat s'ha realitzat amb la informació recollida en tota la resta dels diferents apartats que venen a continuació. El que s'ha fet és un anàlisi global mitjançant un DAFO, els resultats del qual apareixen al punt Anàlisi de les dades recollides.

B) RECOLLIDA DE DADES MATERIALS NECESSARIS PER DESENVOLUPAR EL PROJECTE

Ací s'analitza els materials que faran falta per desenvolupar el projecte: maquinari, programari, servidors, plataforma a utilitzar.

Materials	Quantitat
Maquinari	
Ordinador personal	1
Monitor 27"	1
Ratolí	1
Teclat	1
Programari	
Exe-learning	1
Microsoft Office 2007	1
Screencast-o-matic	1
Wink	1
Audacity	
EVA I servidors	
Moodle 2.4	1
Servidors Conselleria	1
Gnomio/ hosting proves	1
Equipament d'oficina	
Taula estudi	1
Cadira estudi	1
Armari estudi	1
Flexo	1

C) RECOLLIDA DE DADES DE RECURSOS HUMANS PER DESENVOLUPAR EL PROJECTE

Ací s'analitza els diferents especialistes que han d'intervindre en la realització del projecte. Encara que tots els rols els assumeix el dissenyador del projecte.

ESPECIALISTES	Àrees
Experts en la matèria	Continguts i activitats
Programador informàtic	Navegació i implementació
Dissenyador gràfic	Disseny gràfic, maquetació i storyboard
Dissenyador instruccional i de MDM	Disseny didàctic i de MDM

6.2.2 RECOLLIDA DE DADES DE LES NECESSITATS DE LA INSTITUCIÓ

Aquesta recollida de dades es fa per mig d'entrevistes i correus electrònics.

4. Entrevistes i reunions

Data:	03/09/2013	Hora:	09:00h
Assistents a la reunió	<input checked="" type="checkbox"/> Cap Servei d'Informàtica per als Centres Educatius	<input checked="" type="checkbox"/> Dissenyador del projecte	<input checked="" type="checkbox"/> Tutora de pràctiques
Punts a tractar a la reunió	<input checked="" type="checkbox"/> Diferents opcions de projecte <input checked="" type="checkbox"/> Elecció del projecte objectiu		
Conclusions	<input checked="" type="checkbox"/> Elegir el disseny d'una guia pedagògica per a la elaboració de RED com projecte objectiu.		

La primera entrevista i amb la que se li dona forma al projecte es realitza a principis de setembre. En aquesta entrevista sorgeixen diferents opcions de projecte que serien molt interessants per a la institució:

- 1) Millora de l'entorn virtual d'aprenentatge Moodle, incorporant noves característiques incloses en les últimes versions i implementació de diferents eines que apropen més l'EVA Moodle a un Entorn Personal d'Aprenentatge (Twitter, Facebook, Edmodo, Evernote, Google Apps).
- 2) Disseny d'un curs pilot al voltant la utilització de la eina de Realitat Augmentada inclosa en el programari lliure: Realitat3^{www10}.
- 3) Disseny d'una guia per integrar Google Education^{www11} a les pàgines webs dels centres educatius de la Comunitat Valenciana.
- 4) Disseny Guia didàctica per a la elaboració de recursos educatius digitals amb el programari eXelearning.

Després de analitzar els punts forts i febles de cada possibilitat es decideix com a més factible la última opció d'aquestes.

Més endavant, els dies 24 i 25 d'Octubre s'han desenvolupat dues reunions amb els responsables de diferents àrees com són el SFP, el servei d'Innovació Tecnològica Educativa i el servei d'Informàtica per als Centres Educatius per especificar els detalls del projecte i que es presenten en els següents apartats.

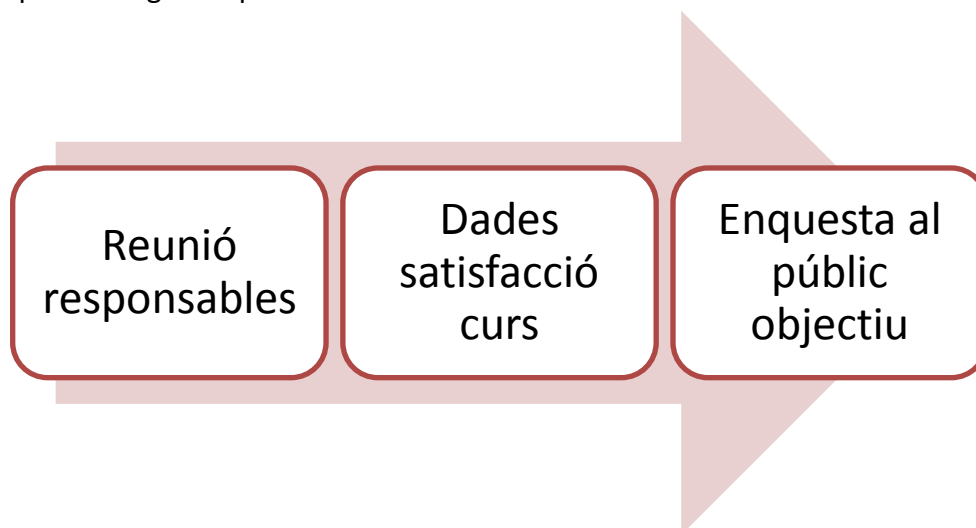
^{www10} <http://www.aumentaty.com/es/content/descubre-realitad3-una-aplicacion-educativa-del-equipo-aumentaty>

^{www11} <http://www.google.com/intx/es/enterprise/apps/education/benefits.html>

6.2.3 RECOLLIDA DE DADES DEL PÚBLIC OBJECTIU

La recollida de dades s'ha dut a terme per mig de tres mètodes diferents:

- 1) Entrevistes i reunions.
- 2) Recollida de dades de satisfacció de cursos realitzats.
- 3) Enquesta dirigida al professorat.



- 1) Entrevistes i reunions:

5. Entrevistes i reunions

Data:	24/10/2013	Hora:	09:00h
Assistents a la reunió	<input checked="" type="checkbox"/> Cap Servei d'Informàtica per als Centres Educatius <input checked="" type="checkbox"/> Responsable Servei d'Estadística	<input checked="" type="checkbox"/> Cap de Servei Formació Permanent del Professorat <input checked="" type="checkbox"/> Dissenyador del projecte	<input checked="" type="checkbox"/> Tutora de pràctiques
Punts a tractar a la reunió	<input checked="" type="checkbox"/> Detecció del públic objectiu del projecte <input checked="" type="checkbox"/> Recollida de dades de nivell de satisfacció amb el curs: "Elaboracion de recursos educativos digitales: contenidos en formato estándar" <input checked="" type="checkbox"/> Enquesta per als docents que han realitzat el curs anterior.		
Conclusions	<input checked="" type="checkbox"/> Es determina el public objectiu d'aquest projecte com tot el professorat que ha realitzat el curs "Elaboracion de recursos educativos digitales"		

contenidos en formato estándar”

S'acorda que el responsable d'estadística facilite les dades de nivell de satisfacció d'aquest curs per identificar els punts fort i febles d'aquest curs.

S'acorda elaborar una enquesta dirigida al públic objectiu que ajude a identificar les seues necessitats.

Després d'aquesta reunió i encara sense les dades de satisfacció, es passa a la confecció de l'enquesta que s'utilitza per a identificar més clarament les necessitats del públic objectiu. Aquesta enquesta s'elabora amb Google formulari i en el següent enllaç es pot veure el seu contingut i també a [l'Annex V](#) del projecte: https://docs.google.com/forms/d/1uyLia--iMfhsGTYvb9KfCC9phBnAmntgfwF1ryoV_s/viewform

Els [resultats de l'enquesta](#) encara que la participació no ha sigut molt nombrosa (6 respostes) sí que serveix per a justificar aquest projecte. Tot i això, recolzem aquests resultats amb una extensa revisió bibliogràfica feta per tal de definir el [perfil de públic objectiu del projecte](#).

6.2.4 RECOLLIDA DADES CONTINGUTS PROJECTE

En aquest apartat s'analitza els continguts que va a incloure el projecte. Amb les dades recollides es defineixen els continguts, recursos, activitats i utilitats més representatives que inclourà el projecte.

En aquest cas, es demana l'opinió d'experts en el desenvolupament del programari eXelearning dins del projecte del *Centro Nacional de Referencia de Aplicación de las TIC basadas en fuentes abiertas* (CENATIC)^{www12}.

6. Correu electrònic

Data inici:	23/10/2013	Data finalització:	28/10/2013
--------------------	------------	---------------------------	------------

Nombre de correus intercanviats. 6

Expert Director del Centro Nacional de Referencia de Aplicación de las TIC basadas en fuentes abiertas, Antonio Monje <antonio.monje@ite.educacion.es>

Punts a tractar als correu electrònic

- Continguts d'eXe-learning més importants.
- Recursos a utilitzar en el projecte (àudio, vídeo, presentacions...etc)
- Tipus d'activitats desenvolupades en eXe-learning
- Base pedagògica d'aquestes activitats

Conclusions

- Es determinen els continguts, recursos i activitats més importants que ha de tindre un recurs educatiu digital realitzat amb eXe-learning.
- No pot aportar gran informació respecte la base pedagògica dels recursos i activitats que inclou el programari eXe-learning..

Per altra banda, es consulten diferents articles de bibliografia especialitzada i publicacions web per poder seleccionar millor els elements que anem a incloure al projecte.

^{www12} <http://forja.cenatic.es/projects/iteexe>

7. Bibliografia especialitzada

Autor:	Carles Ferrando Garcia; Aurora Benimeli Moncho; Salvador Mena Llidó; Alejandro Hernández Domenech. Carles Ferrando García	Títol del recurs:	Manual d'exelearning en català (valencià)
---------------	---	--------------------------	---

url del recurs: <http://iesgabrielciscar.edu.gva.es/carles/eXe/>

Continguts	<input checked="" type="checkbox"/> Manual d'utilització del programari eXe-learning on es tracten els següents punts: <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Què és exelearning <input checked="" type="checkbox"/> Què vol dir programari lliure <input checked="" type="checkbox"/> 1. Instal·lació <input checked="" type="checkbox"/> 2. Arrancant <input checked="" type="checkbox"/> 3. Menus <input checked="" type="checkbox"/> 4. iDevices <input checked="" type="checkbox"/> 5. Comencem a fer unitats digitals i decidim la llicència <input checked="" type="checkbox"/> 6. Exportar la unitat didàctica <input checked="" type="checkbox"/> 7. Importar la unitat didàctica al CMS <input checked="" type="checkbox"/> 8. Autorun cdrom <input checked="" type="checkbox"/> 9. exe_do
-------------------	---

Conclusions Es determinen els continguts, recursos i activitats més importants que ha de tindre un recurs educatiu digital realitzat amb eXe-learning.

6.2.5 RECOLLIDA DADES DELS RECURSOS TECNOLÒGICS

En aquest punt es recullen les dades dels recursos tecnològics basant-se en :

- 2) Eina objecte d'estudi: Per a elegir quina eina pot resultar més efectiva i eficient per a dissenyar Recursos Educatius Didàctics (RED) s'utilitza **una taula comparativa**^{www13} del *Centro Aragonés de Tecnologías para la Educación* (CATEDU)^{www14}.

^{www13} http://catedu.es/arasaac/zona_descargas/documentacion/herramientas_autor.pdf

^{www14} <http://www.catedu.es/webcatedu/>

Mirar [Annex II](#)

- 3) Entrevista amb experts per elegir:
- Programari utilitzat per dissenyar el projecte.
 - Elecció de l'Entorn Virtual d'Aprenentatge

1. Entrevistes i reunions

Data:	25/10/2013	Hora:	09:00h
Assistents a la reunió	<input checked="" type="checkbox"/> Cap Servei d'Informàtica per als Centres Educatius	<input checked="" type="checkbox"/> Dissenyador del projecte	<input checked="" type="checkbox"/> Tutora de pràctiques
Punts a tractar a la reunió	<input checked="" type="checkbox"/> Programari utilitzat per dissenyar el projecte <input checked="" type="checkbox"/> Elecció de l'Entorn Virtual d'Aprenentatge <input checked="" type="checkbox"/> Compatibilitat entre el programari per dissenyar el projecte i l'EVA		
Conclusions	<input checked="" type="checkbox"/> S'elegeix eXe-learning com el programari que es va a utilitzar per a dissenyar el projecte. <input checked="" type="checkbox"/> S'elegeix Moodle com EVA, ja que és el que està implantat en el Servei de Formació del Professorat. <input checked="" type="checkbox"/> Existeix una compatibilitat completa entre eXe-learning i Moodle sempre que s'exporte el contingut en format SCORM .		

ANNEX III: ANÀLISI CAME DEL PROJECTE 

<p>Estratègies F/O =</p> <p>ESTRATÈGIES OFENSIVES</p> <p>S'usen les FORTALESES per aprofitar les OPORTUNITATS.</p> <p>Segons CAME /DAFO.</p> <table border="0"> <tr> <td>Corregir les</td> <td>Debilitats</td> </tr> <tr> <td>Afrontar les</td> <td>Amenaces</td> </tr> <tr> <td>Mantindre les</td> <td>Fortaleses</td> </tr> <tr> <td>Exploitar les</td> <td>Oportunitats</td> </tr> </table>	Corregir les	Debilitats	Afrontar les	Amenaces	Mantindre les	Fortaleses	Exploitar les	Oportunitats	<p>Fortaleses</p> <ul style="list-style-type: none"> ✘ Aprofitament oferta formativa per al professorat ✘ Competent en la utilització d'eXelearning ✘ Costos personal implicat en totes les fases del projecte ✘ Personal docent competent en NN.TT. ✘ Recursos Educatius Digitals en obert a cost 0 ✘ Costos d'implementació del projecte a l'EVA (Moodle) ✘ Motivació personal per dissenyar RED ✘ Eliminació llibres tradicionals per RED ✘ Costos de programari i maquinari a utilitzar ✘ Actualització del professorat en la tasca docent ✘ Costos d'implementació del projecte en servidors web
Corregir les	Debilitats								
Afrontar les	Amenaces								
Mantindre les	Fortaleses								
Exploitar les	Oportunitats								
<p>Oportunitats</p> <ul style="list-style-type: none"> ✘ Tindre un repositori de recursos ampli i per a totes les àrees ✘ Participar en concursos d'elaboració de recursos digitals ✘ Possible avaluació del RED com a publicació per concurs de trasllats ✘ Tindre una guia de referència en el sector a disposició d'altres comunitats educatives ✘ Elaboració de recursos digitals en format estandarditzat ✘ Crear una xarxa forta de docents innovadors que vertebrin el procés d'actualització docent 	<p>Possibles ESTRATÈGIES OFENSIVES</p> <ul style="list-style-type: none"> -Augmentar el repositori de recursos digitals a disposició del professorat. -Actualitzar en la tasca docent a tot el professorat. -Valorar per part de l'Administració el treball innovador dels docents. - Comunicar i divulgar els recursos educatius digitals generats pels docents. 								

<p>Estratègies F/A =</p> <p>ESTRATÈGIES DEFENSIVES</p> <p>S'usen les FORTALESES per a evitar les AMENACES</p> <p>Segons CAME /DAFO.</p> <p>Corregir les Debilitats</p> <p>Afrontar les Amenaces</p> <p>Mantindre les Fortaleses</p> <p>Exploitar les OportunitatS</p>	<p>FORTALESES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✘ Aprofitament oferta formativa per al professorat ✘ Competent en la utilització d'eXelearning ✘ Costos personal implicat en totes les fases del projecte ✘ Personal docent competent en NN.T.. ✘ Recursos Educatius Digitals en obert a cost 0 ✘ Costos d'implementació del projecte a l'EVA (Moodle) ✘ Motivació personal per dissenyar RED ✘ Eliminació llibres tradicionals per RED ✘ Costos de programari i maquinari a utilitzar ✘ Actualització del professorat en la tasca docent ✘ Costos d'implementació del projecte en servidors web
<p>AMENACES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✘ Quedar-se endarrerida en la Innovació Tecnològica Educativa ✘ No disposar de la difusió necessària del projecte finalitzat ✘ Manca de temps per desenvolupar tot el projecte 	<p>Posibles ESTRATEGIES DEFENSIVES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✘ Fer un pla de difusió del projecte per a que arribi a tota la comunitat educativa. ✘ Establir uns terminis adequats per a la finalització del projecte. ✘ Establir aliances per a la obtenció de recursos: Google apps Education, editorials de llibres digitals , recursos digitals d'altres comunitats educatives.

<p>Estratègies D/O =</p> <p>ESTRATÈGIES DE REORIENTACIÓ</p> <p>Se superen les DEBILITATS aprofitant les OPORTUNITATS</p> <p>Segons CAME /DAFO.</p> <table border="0"> <tr> <td>Corregir les</td> <td>Debilitats</td> </tr> <tr> <td>Afrontar les</td> <td>Amenaces</td> </tr> <tr> <td>Mantindre les</td> <td>Fortaleses</td> </tr> <tr> <td>Exploitar les</td> <td>Oportunitats</td> </tr> </table>	Corregir les	Debilitats	Afrontar les	Amenaces	Mantindre les	Fortaleses	Exploitar les	Oportunitats	<p>DEBILITATS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Sensació d'aïllament respecte a la resta del professorat ✗ Retribució econòmica ✗ Falta de regulació per part de l'Administració per incentivar la creació de RED ✗ Costos salari dissenyador del projecte ✗ Primer projecte pilot d'aquest tipus ✗ Coordinació entre les diferents unitats de la institució per elaborar el projecte ✗ Costos de desenvolupament del projecte
Corregir les	Debilitats								
Afrontar les	Amenaces								
Mantindre les	Fortaleses								
Exploitar les	Oportunitats								
<p>OPORTUNITATS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Tindre un repositori de recursos ampli i per a totes les àrees ✗ Participar en concursos d'elaboració de recursos digitals ✗ Possible avaluació del RED com a publicació per concurs de trasllats ✗ Tindre una guia de referència en el sector a disposició d'altres comunitats educatives ✗ Elaboració de recursos digitals en format estandarditzat ✗ Crear una xarxa forta de docents innovadors que vertebrin el procés d'actualització docent 	<p>ESTRATÈGIES REORIENTACIÓ</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Establir unes línies estratègiques respecte a d'implantació de les TIC i la innovació docents en les aules. ✗ Estimular al professorat per a elaborar recursos educatius digitals. ✗ Valorar per part de l'Administració els RED creats pel professorat com a mèrits dins de la carrera docent. ✗ Realitzar reunions informatives amb la comunitat docent per explicar el que es vol aconseguir amb la difusió d'aquest projecte. 								

<p>Estratègies D/A</p> <p>ESTRATÈGIES DE SUPERVIVÈNCIA</p> <p>Es busca reduir les DEBILITATS i eludir les AMENACES</p> <p>Segons CAME /DAFO.</p> <table border="0"> <tr> <td>Corregir les</td> <td>Debilitats</td> </tr> <tr> <td>Afrontar les</td> <td>Amenaces</td> </tr> <tr> <td>Mantindre les</td> <td>Fortaleses</td> </tr> <tr> <td>Exploitar les</td> <td>Oportunitats</td> </tr> </table>	Corregir les	Debilitats	Afrontar les	Amenaces	Mantindre les	Fortaleses	Exploitar les	Oportunitats	<p>DEBILITATS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Sensació d'aïllament respecte a la resta del professorat ✗ Retribució econòmica ✗ Falta de regulació per part de l'Administració per incentivar la creació de RED ✗ Costos salari dissenyador del projecte ✗ Primer projecte pilot d'aquest tipus ✗ Coordinació entre les diferents unitats de la institució per elaborar el projecte ✗ Costos de desenvolupament del projecte
Corregir les	Debilitats								
Afrontar les	Amenaces								
Mantindre les	Fortaleses								
Exploitar les	Oportunitats								
<p>AMENACES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Quedar-se endarrerida en la Innovació Tecnològica Educativa ✗ No disposar de la difusió necessària del projecte finalitzat ✗ Manca de temps per desenvolupar tot el projecte 	<p>ESTRATÈGIES DE SUPERVIVÈNCIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Apostar per la innovació educativa i la implantació de les TIC dins del currículum docent ✗ Millorar la comunicació entre les diferents unitats de la institució. ✗ Baremar el treball docent en disseny de RED. 								

ANNEX IV: TAULA COMPARATIVA EINES D'AUTOR 








							
Instal·lació: Local	X	X	X	X	X	X	
Instal·lació: Portable	X	X	X		X		
Instal·lació: Online		X					X
Sistema operatiu	X	X	X	X	X	X	X
Windows	X		X	X	X	X	
Linux	X	X					
MAC							
Tecnologia	xml+xml	Flash	Java	XHTML+Java	Flash	Java	Java
Permite definir:	X						
Título, Autor, y Descripción.	X	X	X	X	X	X	X
Estándar de metadatos para recursos en bibliotecas, Dublin Core							
Estándar de metadatos LOM		X					
Elementos de presentación de los contenidos							
Objetivos	X						
Conocimientos previos	X						
Adjuntar elementos multimedia Galería de imágenes	X	X			X		X
Adjuntar elementos multimedia Imagen ampliada	X	X	X				
Adjuntar elementos multimedia Applet de Java	X	X ¹			X	X	
Adjuntar documentos con Scribd (es necesario que esté instalado el plug in de shockwave)	X						
Agregar elementos externos Artículo de Wikipedia	X						
Agregar elementos externos RSS	X						
Agregar elementos externos Ejecutables, actividades ext.					X		
Actividad Lectura	X		X		X		
Actividad Estudio de caso	X						
Actividad Reflexión /Pregunta de respuesta abierta	X	X	X		X	X	
Actividad Espacios en blanco	X	X	X		X	X	
Actividad Pregunta elección múltiple/test	X	X	X	X	X		X
Actividad Pregunta verdadero falso	X						
Actividad Examen SCORM	X		X				

Fig. 23 Taula I comparativa eines d'autor 








							
Actividad Geometría (Tangram/simetría/geoplano)		X	X		X		
Actividad Sopa de Letras		X	X		X		
Actividad Puzzle		X	X		X	X	
Actividad Rayos-X					X		
Actividad Colorear			X				
Actividad Panel gráfico o asociación de imagen y unir con flechas a etiquetas		X			X	X	X
Actividad Emparejar imágenes/texto y texto/texto		X	X	X	X	X	
Actividad Ordenar imágenes/palabras			X	X	X	X	
Actividad Clasificar palabras/imágenes			X		X		X
Actividad Rompecabezas		X					
Actividad Unir puntos		X					
Actividad Panorama			X				
Actividad Elementos móviles			X				
Actividad Completar texto/completar vertical		X		X			
Actividad Crucigrama imagen/crucigrama texto		X	X	X		X	
Actividad Damero/completar horizontal			X				
Actividad Palabra secreta (Ahorcado)		X	X				
Actividad Distinguir sonidos			X		X	X	
Actividad Distinguir imágenes			X		X	X	
Actividad Análisis sintáctico de frases simples		X	X				
Actividad Auto-Dictados			X		X		
Actividad Sudoku		X					
Actividad unidades de medida (Euros, reloj)			X		X		X
Actividad Cálculo numerico			X		X		X
Pegar Texto: sin formato/ desde Word	X	X					
Insertar Texto: DOC/DOCX/XLS/XLSX/PPT/PPTX/		X	X				
Insertar Texto: pdf		X	X				
Insertar Imágenes: GIF /JPG/ PNG	X	X	X	X	X	X	X
Insertar Flash: SWF	X	X	X				
Insertar audio: MP3	X	X	X				
Insertar Video: FLV	X	X	X		X		
Insertar Flash: Archivo Collada DAE (visualizar objetos 3D)		X					
Insertar enlaces (hiper vínculos) a partir de fragmentos de texto o imágenes:			X	X	X		
Enlaces externos (a otra página web)	X	X	X	X	X		

Fig. 24 Taula II comparativa eines d'autor








							
Enlaces internos (dentro de la unidad didáctica)	X						
Enlaces para la descarga de archivo adjuntos al propio proyecto	X						
Insertar contenidos Web 2.0	X		X	X			
Insertar presentaciones con SlideShare	X		X	X			
Insertar gráficos generados por hojas de cálculo Google	X		X	X			
Importar paquetes de su propia extensión (exe, cuadernia)	X	X					
Guardar: La extensión propia de la aplicación	X	X	X	X	X	X	
Exportar: Paquete SCORM 1.2	X	X	X				
Exportar: Paquete IMS	X						
Exportar: Content Packaging 1.1.3: Sitio Web/Self Contained Folder/ Zip File	X	X	X				
Exportar: Página sola	X						
Exportar: Archivo de texto sin formato	X						
Visualización: Formato web	X	X	X	X	X		X
Visualización: Formato libro		X	X	X	X		
Visualización de resultados/corrección automática	X	X	X	X	X	X	
Envío de la corrección y/o de los resultados al ordenador del profesor				X		X	
Facilidad de uso (1 difícil -5 fácil)	3	3	5	3	4	1	5

Fig. 25 Taula III comparativa eines d'autor

ANNEX V: ENQUESTA PÚBLIC OBJECTIU 

Enllaç enquesta: https://docs.google.com/forms/d/1uyLia--iMfhsGTYvb9KfCC9phBnAmntgfwF1ryoV_s/viewform

Enquesta utilització d'eXe-learning per a crear recursos digitals educatius

Esta enquesta s'emmarca dins d'un projecte fi de Màster d'e-learning i TIC de la UOC.

El projecte consisteix en l'elaboració d'una guia pedagògica que done les pautes bàsiques educatives per a crear recursos educatius digitals (a partir d'ara RED).

Per a realitzar el disseny d'esta guia es desitja conèixer prèviament les dificultats, problemes o esculls més importants que han tingut els docents a l'hora d'elaborar RED.

Com a públic objectiu per a realitzar esta enquesta s'ha triat a tots els docents que han realitzat el curs "[Elaboració de recursos educatius digitals: continguts en format estàndard](#)" en edicions anteriors a causa de diverses raons:

1. La temàtica del mateix: l'ús i maneig del programari eXe-learning i implementació en entorns virtuals d'aprenentatge (moodle per exemple).
2. eXe-learning és una de les ferramentes més conegudes per a la creació de RED.
3. S'ha triat este programari com a base per a desenrotllar la guia pedagògica, objecte del projecte final del Màster.
4. És el nucli de docents que més possibilitats poden haver tingut d'elaborar RED gràcies a la seua formació anterior.

Així en esta enquesta hauran d'explicar les experiències que han tingut en l'elaboració de RED.

Sense més, i agraint-los per endavant la seua col·laboració, li detalle la proposta de qüestionari que proposem per a que òmpliguen els docents:

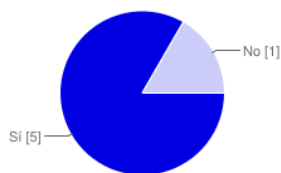
Pregunta	Resposta
1. Has dissenyat alguna vegada un recurs educatiu digital (RED)?	SÍ
2. Si la teua resposta anterior ha sigut afirmativa, quin ha sigut el principal problema que has tingut en la seua elaboració?	
1. D'índole tècnic (problemes amb el programari)	x
2.1.1 Podries explicar quin problema vas tindre.	explicació
2.2 D'índole pedagògic (problemes amb els continguts a utilitzar, seqüenciació dels mateixos, temporalització, que recurs utilitzar en cada moment i amb quin fi).	x
2.2.1 Podries concretar quals van ser els teus problemes.	explicació
3. Si has elaborat algun recurs, és accessible ara mateix des de la web?	SÍ
3.1 Podries posar la url del recurs per a consultar-ho?	explicació
4. Sabries calcular quantes hores et va costar l'elaboració del recurs?	explicació
5. El dit recurs amb quin programari ho vas dissenyar?	explicació
6. Has utilitzat alguna vegada un RED en les teues classes?	SÍ
7. Desitjaries dissenyar RED per a aplicar-los en l'aula?	SÍ
8. Desitjaries compartir els teus recursos amb altres docents?	SÍ
9. Desitjaries poder utilitzar els recursos d'altres docents?	SÍ

10. Desitjaries que existira una xarxa de docents que creguen RED i un lloc on poder compartir-los, transformar-los i millorar-los?.	sí
11. Penses que una vegada acabat el curs: " Elaboració de recursos educatius digitals: continguts en format estàndard " tens els coneixements suficients per a crear RED?	sí
11.1 Explica breument el per què?.	explicació
12. Espai lliure per a donar la teva opinió d'aquesta enquesta	

Moltes gràcies pel teu interès, ja s'ha acabat l'enquesta!.

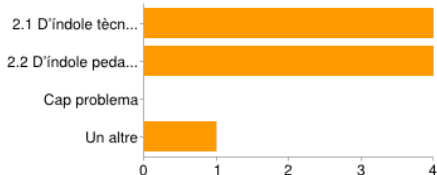
RESULTATS ENQUESTA PÚBLIC OBJECTIU

1. Has dissenyat alguna vegada un recurs educatiu digital (RED)?.



Sí 5 83%
No 1 17%

2. Si la teua resposta anterior ha sigut afirmativa, quin ha sigut el principal problema que has tingut en la seua elaboració?.



2.1 D'índole tècnic (problemes amb el programari)	4	44%
2.2 D'índole pedagògic (problemes amb els continguts a utilitzar, seqüenciació dels mateixos, temporalització, que recurs utilitzar en cada moment i amb quin fi).	4	44%
Cap problema	0	0%
Un altre	1	11%

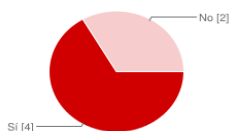
2.1.1 D'índole tècnic (problemes amb el programari)

Problemes de visualització segons navegadors o si es tracta de visualitzar en moodle per exemple o quan no n'hi ha connexió a internet Problemas de desconocimiento del programa. Principalment desconeixement de les eines al meu abast (programaris per a dissenyar OA però també presentacions etc.) i d'integració dels OA al LMS (per incompatibilitat amb la plataforma, per ex.) He fet servir Exelearning i, tot i les dificultats inicials, no he tingut problemes tècnics cap! No he dissenyat cap recurs i no tinc suficient informació al voltant dels programaris que puc fer servir

2.2.1. D'índole pedagògic (problemes amb els continguts a utilitzar, seqüenciació dels mateixos, temporalització, que recurs utilitzar en cada moment i amb quin fi).

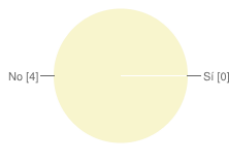
No tuve problemas. També, quan he intentat dissenyar un recurs sempre he tingut dubtes de per on començar, com explicar el recurs als alumnes, fer una temporització i seqüenciació de que s'ha de fer en cada moment. No tinc coneixements pedagògics i en aquest tema treballo per intuïció i per la meua experiència en classe, raó per la qual de vegades tinc dubtes de si estic oferint pedagògicament la millor solució. Més que problemes pedagògics, el que trobe és que podria treure més suc als RED amb més formació de tipus pedagògic, o almenys, coneixent quines són les característiques pedagògiques de les diferents activitats, per ex. Tampoc sé de quina manera treure el màxim rendiment al RED a les meues classes. Entenc que té moltes potencialitats pedagògiques però no les controle no sé massa bé com estructurar els temes o unitats.....còpiar d'un llibre de text em pareix una simpleria i sense massa sentit. No sé com fer-ho per a que el recurs aporte un punt extra al llibre de text.

3. Has elaborat algun recurs educatiu digital?



Sí 4 67%
No 2 33%

3.1. És accessible ara mateix des de la web?.



Sí 0 0%
No 4 100%

3.2. Podries posar la url del recurs per a consultar-ho?.

4. Sabries calcular quantes hores et va costar l'elaboració del recurs?.

50h Al voltant de 20 hores No 10 hores aproximadament

5. El recurs amb quin programari ho vas dissenyar?.

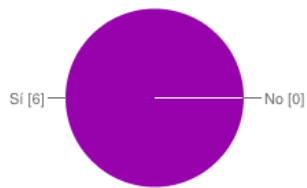
Amb exelearning, just després d'acabar el curs Exelearning i de vegades he intentat fer servir també Camtasia He fet servir CourseLab i ExeLearning exelearning

6. Has utilitzat alguna vegada un RED en les teues classes?



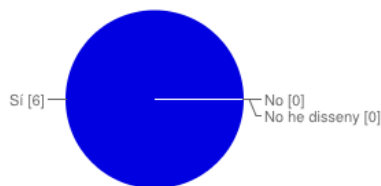
Sí 5 83%
No 1 17%

7. Desitjaries dissenyar RED per a aplicar-los en l'aula?.



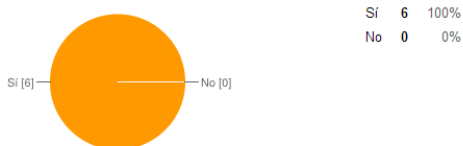
Sí 6 100%
No 0 0%

8. Desitjaries compartir els teus recursos amb altres docents?.

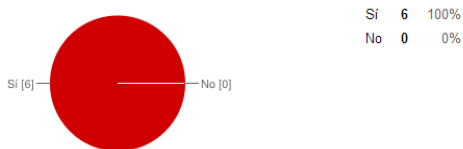


Sí 6 100%
No 0 0%
No he dissenyat cap recurs educatiu digital 0 0%

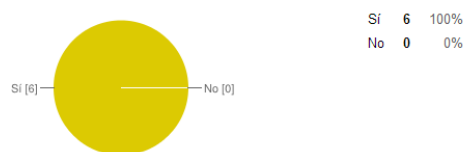
9. Desitjaries poder utilitzar els recursos d'altres docents?.



10. Desitjaries que existira una xarxa de docents que creguen RED i un lloc on poder compartir-los, transformar-los i millorar-los?.



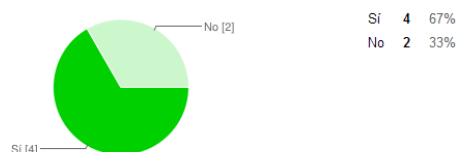
11. Desitjaries que l'Administració educativa incentivara la creació de RED en obert?



11.1 Explica de quina manera:

Creant i donant suport a repositoris en obert, generant xarxes especialitzades i l'estructura administrativa necessària per institucionalitzar la innovació docent, no tan sols com un complement a la tasca docent sinó més bé com un reciclatge permanent per a tot el professorat. Puede que con premios, certificados, etc. Per exemple, reconeixent al professorat d'alguna manera la dedicació a la innovació docent: amb punts en concursos, oposicions etc. El professorat no està ara per ara massa motivat en general per dedicar el seu temps propi per aquestes tasques, tot i que es una tendència creixent i tots tenim clar que és positiu per als nostres alumnes i també per a nosaltres com a professionals. No ho tinc clar, però supose que mitjançant les convocatòries que ja es fan per generar RED, i també potenciant la formació permanent del professorat als CEFIRES amb cursos específics. Punts baremació concurs. Atorgant punts en la baremació del concurs de trasllats per exemple.

12. Penses que una vegada acabat el curs: "Elaboració de recursos educatius digitals: continguts en format estàndard" tens els coneixements suficients per a crear RED?



12.1. explica breument el per què?

Perque he rebut pautes tècniques importants i alhora, he pogut assolir conceptes pedagògics que fins ara no tenia per al disseny de RED. Perque a banda de la meua experiència, he trobat consells pedagògics molt interessants per aplicar als meus RED. Aquesta guia és molt interessant per omplir els buits pedagògics i tècnics que tenim els professors que mai hem dissenyat un RED. Pel mateixos motius que he explicat abans, no tinc clar que posar per a que el recurs siga un element que aporte alguna cosa més que el llibre de text. Però me faltó controlar la parte de subir el recurso a la web. Tinc els coneixements de com funciona l'eina, però reconec que em falten coneixements de com dissenyar el recurs educatiu, que posar, que no posar, quina quantitat de text, quina d'imatges, quan utilitzar video o animacions.....

13. Espai lliure per a donar la teua opinió d'aquesta enquesta

Gràcies pel curs Buena. Em pareix una enquesta profitosa per conèixer l'opinió dels docents que ens interessa millorar la nostra tasca amb les TIC i els recursos sigitals però no sabem massa com fer-ho. Gràcies pel curs i per la teua dedicació. Ha sigut molt satisfactori

Moltes gràcies pel teu interés, ja s'ha acabat l'enquesta!.

ANNEX VI: ENQUESTA AVALUACIÓ FINAL DEL PROJECTE 

ENQUESTA ALUMNAT/ FOCUS GROUP

L'enquesta a l'alumnat es troba en aquest enllaç:

<https://docs.google.com/forms/d/1Ne1oJ7xQ9XltMY6rPexVDrEzGGm8u1F-RE4k6pk6gw0/formResponse>

L'enquesta al focus group es troba en aquest dos enllaços:

https://docs.google.com/forms/d/1eJ510QhuYC70BaGwbxDQpSn6s8YdUa9ZCgvKWxtJ_Mk/viewform

https://docs.google.com/forms/d/16eBOyyZOy5_kJzTxARug8VuulA41IjtIPxc2BN9ntaw/viewform

Enquesta final:

Text de l'enquesta:

Si us plau, dediqueu un moment per a completar aquesta petita enquesta. La informació que proporcioneu serà utilitzada per a millorar els nostres cursos.

Les seves respostes són totalment anònimes i seran utilitzades únicament per a millorar la qualitat d'aquest curs.

A) Participació en l'enquesta:

1. Nom del curs:
2. Modalitat educativa:
 - a. E-learning
 - b. Autoformatiu
 - c. B-learning

B) Contingut pedagògic i organitzatiu

3. Si us plau, valoreu els següents aspectes relatius a les característiques del curs (molt adequat -adequat -regular -poc adequat -gens adequat):
 - a. Continguts
 - b. Activitats
 - c. Videotutorials
 - d. Recursos
 - e. Fòrums de treball

C) Comunicació

4. Valoreu els següents aspectes relatius al suport del moderador/expert al fòrum(molt-bastant- poc- gens):
 - a. Els seus missatges han sigut clars?.
 - b. Han sigut útils per adaptar els continguts del curs a les seves necessitats i al seu ritme d'aprenentatge?.

- c. Penses que el moderador domina la matèria?.
 - d. El moderador ha contestat ràpidament als teus dubtes?.
5. Al voltant de què tracten les intervencions del moderador?. Marca totes les que corresponguen:
- a. Organització del curs
 - b. Ofereix informació
 - c. Contestació a intervencions dels alumnes
 - d. Respostes a sol·licituds d'ajuda
 - e. Ofereix recursos
 - f. Altres (especifiqueu el concepte):
6. Com valoraríeu les intervencions de l'expert en qualitat i quantitat?
(molt adequades- adequades -Inadequades- Molt inadequades)
7. Es fomenta la comunicació entre els alumnes?
(Sí- bastant- poc- gens)
8. Al voltant de què tracten les intervencions dels alumnes?
- a. Sol·licituds d'ajuda
 - b. Respostes a sol·licituds de companys
 - c. Aportacions d'informació o opinió
 - d. Experiències alienes al contingut del curs
 - e. Altres (especifiqueu el concepte):
9. Quina és la teua valoració en qualitat i quantitat de les intervencions dels companys de curs?

(molt adequades- adequades -Inadequades- Molt inadequades)

D) Portal web del curs: Presentació, disseny i facilitat d'ús

10. Si us plau, valoreu els següents aspectes relatius a l'entorn web del curs: (molt satisfet- bastant satisfet- poc satisfet- gens satisfet)
- a. Quantitat d'informació.
 - b. Facilitat d'ús
 - c. Claretat de la informació
 - d. Aspecte gràfic
11. Comentaris o suggerències per a millorar l'entorn del curs:
12. Estàs satisfet amb l'aprenentatge obtingut en aquest curs? (molt satisfet- bastant satisfet- poc satisfet- gens satisfet)
13. Comentaris i suggerències per a millorar aquest curs:

RESULTATS ENQUESTA FOCUS GROUP

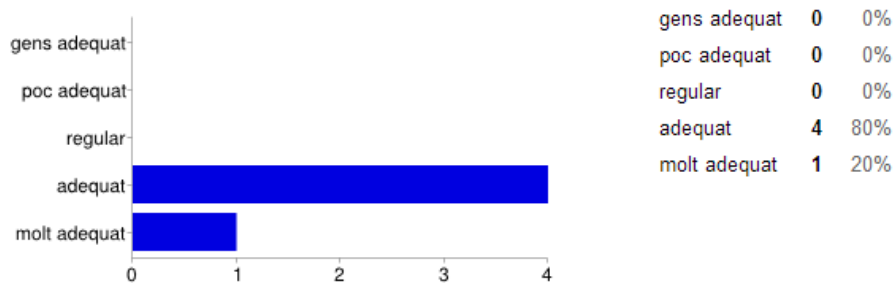
A) Participació en l'enquesta

A què et dediques?

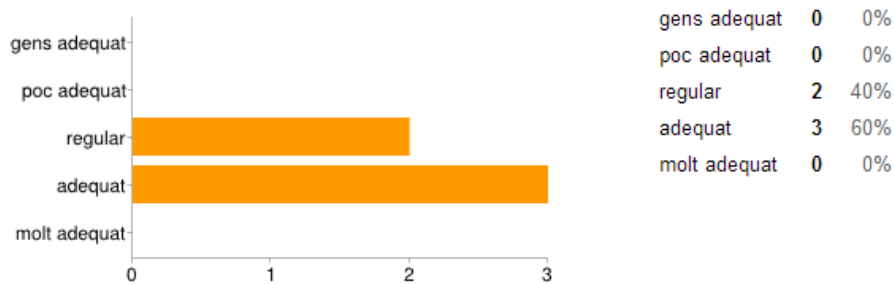
profesor de informàtica Professor de Secundària Professor de tecnologia Professor ESO Tecnologia Lic. Ciencias Químicas. Profesor ESO

B) Contingut pedagògic i organitzatiu

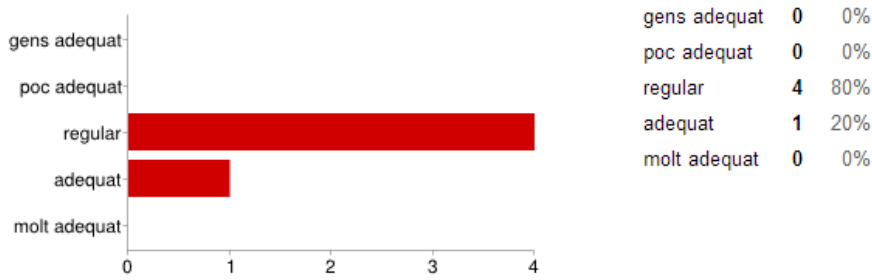
continguts [3. Si us plau, valoreu els següents aspectes relatius a les característiques del curs:]



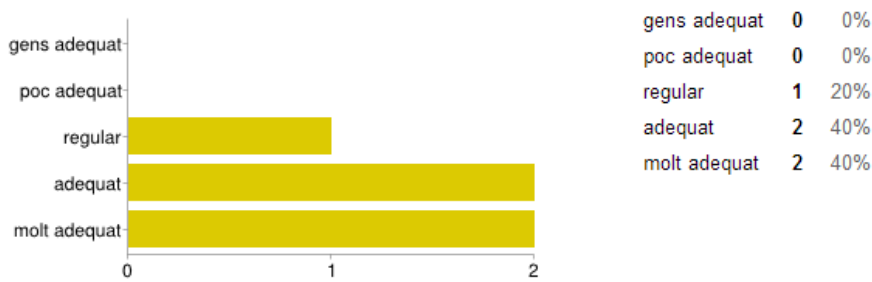
activitats [3. Si us plau, valoreu els següents aspectes relatius a les característiques del curs:]



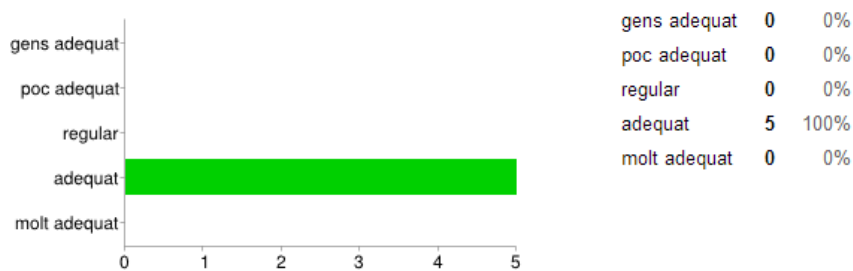
videotutorials [3. Si us plau, valoreu els següents aspectes relatius a les característiques del curs:]



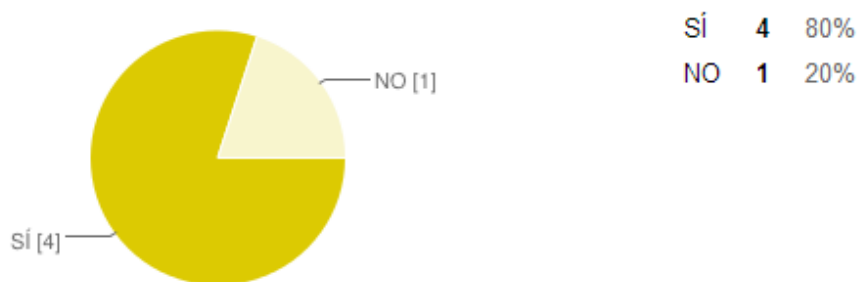
recursos [3. Si us plau, valoreu els següents aspectes relatius a les característiques del curs:]



fòrums de treball [3. Si us plau, valoreu els següents aspectes relatius a les característiques del curs:]

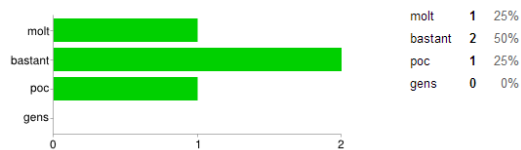


Has fet les activitats proposades en els continguts?

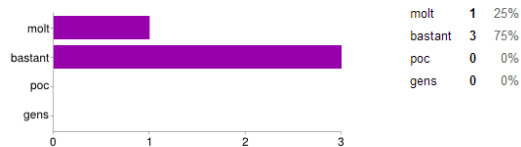


C) Comunicació

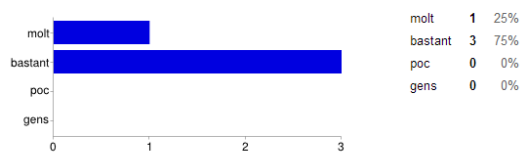
a. Els seus missatges han sigut clars?. [4. Valoreu els següents aspectes relatius al suport del moderador/expert: al fòrum(molt- bastant- poc- gens):]



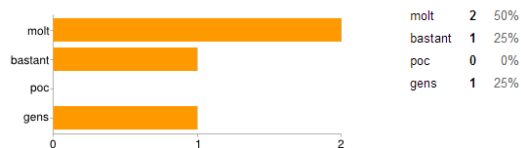
b. Han sigut útils per adaptar els continguts del curs a les seves necessitats i al seu ritme d'aprenentatge?. [4. Valoreu els següents aspectes relatius al suport del moderador/expert: al fòrum(molt- bastant- poc- gens):]



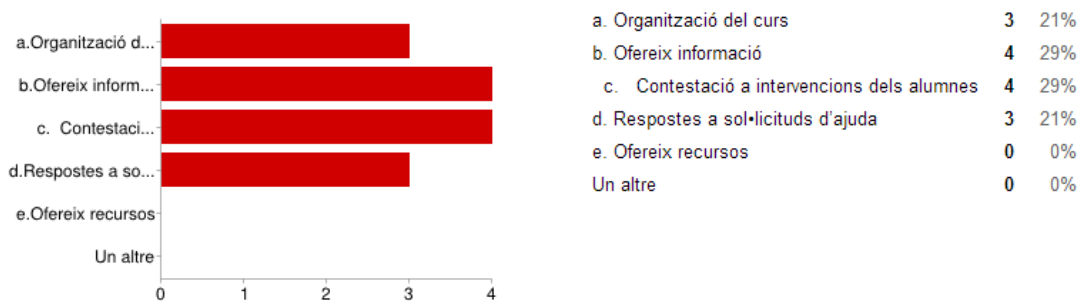
c. Penses que el moderador domina la matèria?. [4. Valoreu els següents aspectes relatius al suport del moderador/expert: al fòrum(molt- bastant- poc- gens):]



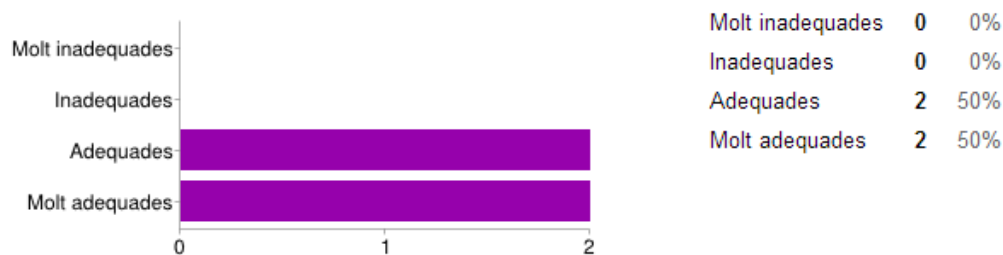
d. El moderador ha contestat ràpidament als teus dubtes?. [4. Valoreu els següents aspectes relatius al suport del moderador/expert: al fòrum(molt- bastant- poc- gens):]



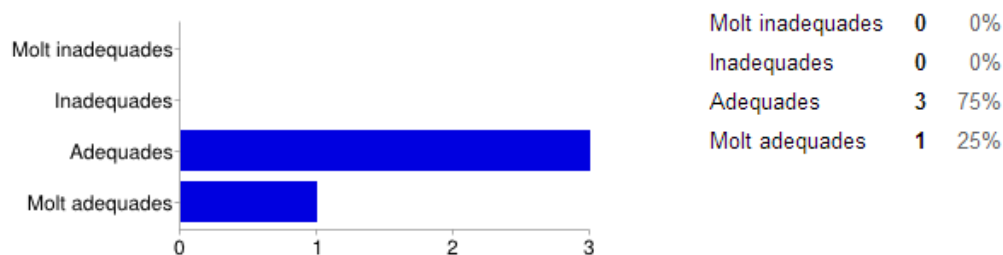
5. Al voltant de què tracten les intervencions del moderador/expert?.



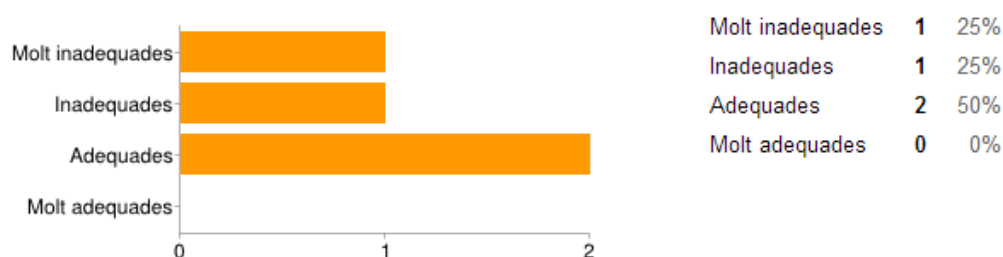
intervencions de l'expert en qualitat [6.-7 Com valorariéu elssegüents aspectes?]



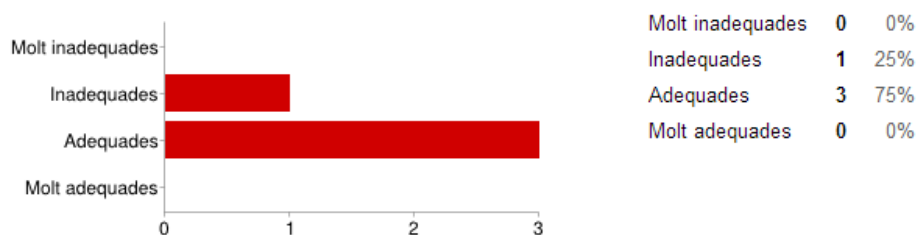
intervencions de l'expert en quantitat [6.-7 Com valorariéu elssegüents aspectes?]



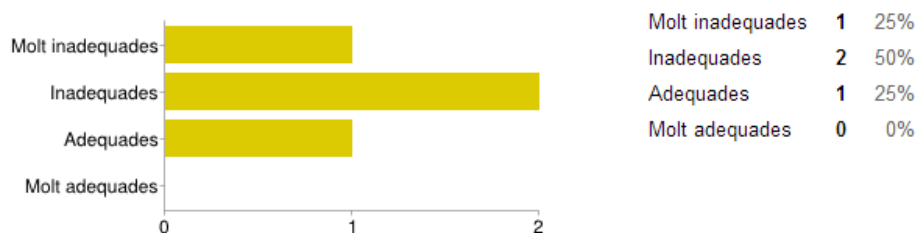
Es fomenta la comunicació entre els alumnes [6.-7 Com valorariéu elssegüents aspectes?]



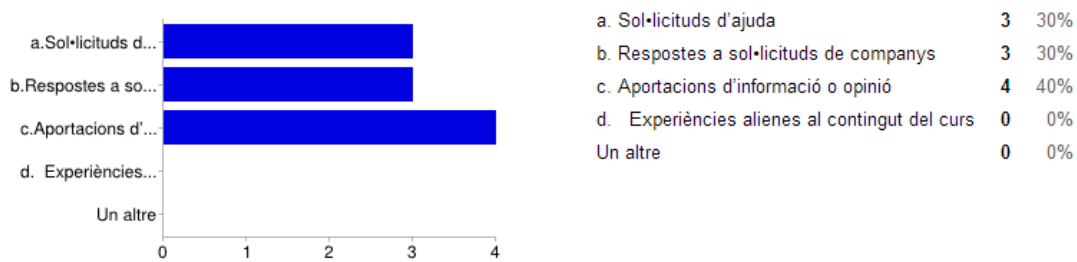
qualitat de les intervencions dels companys de curs [6.-7 Com valorariéu elssegüents aspectes?]



quantitat de les intervencions dels companys de curs [6.-7 Com valorariéu elssegüents aspectes?]

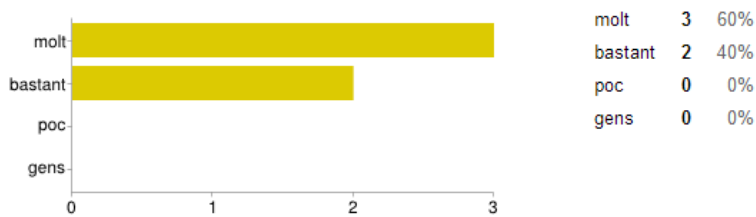


8. Al voltant de què tracten les intervencions dels alumnes?.

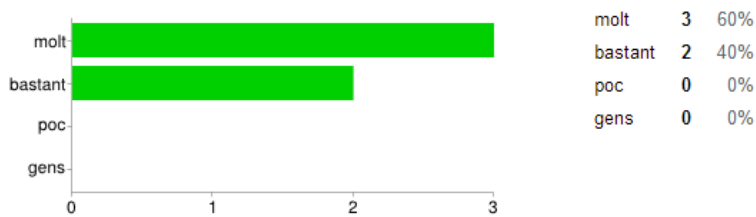


D) Portal web del curs: Presentació, disseny i facilitat d'ús

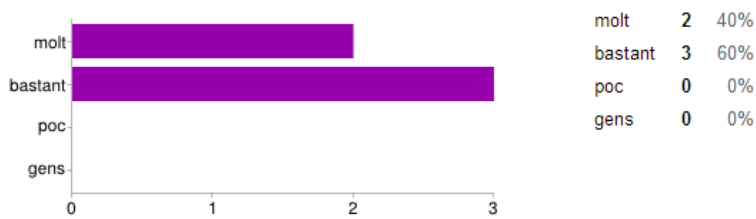
a. Quantitat d'informació. [10. Si us plau, valoreu els següents aspectes relatius a l'entorn web del curs:]



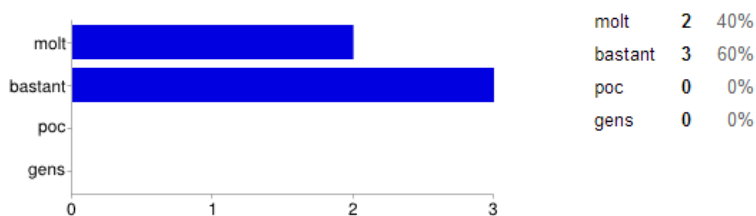
b. Facilitat d'ús. [10. Si us plau, valoreu els següents aspectes relatius a l'entorn web del curs:]



c. Claretat de la informació. [10. Si us plau, valoreu els següents aspectes relatius a l'entorn web del curs:]

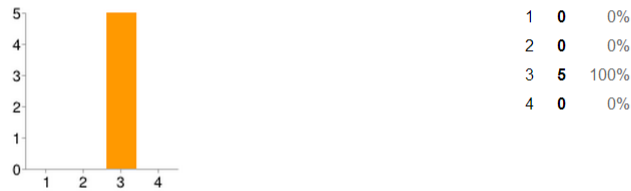


d. Aspecte gràfic [10. Si us plau, valoreu els següents aspectes relatius a l'entorn web del curs:]



11. Comentaris o suggerències per a millorar l'entorn del curs:








1) Respecto a esta encuesta... creo que no es adecuado poner en unas respuestas MUCHO ó 5 a la izquierda y en otras a la derecha. Induce a error en un alumno que conteste deprisa. L'SCORM no resulta de massa utilitat sinó n'hi han exemen relacionats. Així que per a mostrar els continguts jo agafaria un altre tipus de paquet, com per exemple pàgina web autocontinguda. Poner un calendario concreto al curso, con tareas a realizar y fecha límite de entrega. La publicitat molesta.

12. Estàs satisfet amb l'aprenentatge obtingut en aquest curs?**13. Comentaris i suggerències per a millorar aquest curs:**

Las actividades que no están relacionadas con la generación de un recurso con una herramientas web 2.0 no tienen mucho sentido. Están colocadas un poco con calzador, personalmente valoro mucho más interesantes las que tratan sobre la utilización de la herramienta en cuestión para crear un mapa mental, glogster o línea del tiempo y el posterior análisis entre compañeros que se genera en los diferentes foros. Els videotutorials resulten molt extensos, talvegada n'hi hauria que incloure pauses dins d'aquests o dividir-los en troços més petits. Los temas (paquetes de EXE?) presentan un inicio poco relajante al decir: Número de intentos permitidos: Sin límite Número de intentos realizados: 0 Método de calificación: Intento más alto En Moodle ese el típico aviso frente a la realización de un examen.

ANNEX VII: CHECK-LIST D'AVALUACIÓ DELS APRENENTATGES 

Has de senyalar de la llista els ítems que has realitzat en relació a aquest curs.

1. Manual utilització videoconferència web amb BigBlueButton 
2. Traductor softcatalà 
3. Mòdul 0: Introducció a la web 2.0
4. Mòdul 0: Introducció a la web 2.0 
 1. Has llegit la introducció del curs?
5. Aplicacions de la web 2.0 a les aules. 
 1. Sap les possibles aplicacions didàctiques de les eines web 2.0 ?
 2. Sap diferenciar entre un canal síncron i asíncron?
 3. Sap quines són les implicacions educatives de la web 2.0 ?
 4. Tens clar quins són els requisits bàsics per a que tinga èxit l'aplicació d'estratègies amb eines web 2.0?
6. Mòdul 1: mapes mentals
7. Mòdul 1: mapes mentals 
 1. Saps quines són les aportacions didàctiques dels mapes mentals?
 2. Entens el videotutorial d'utilització de Mindmeister?
 3. Has realitzat les activitats proposades d'aquest mòdul
 1. 1. Elecció múltiple
 2. 2. Primer mapa mental amb mindmeister
 1. a) enregistrament
 2. b) creació del mapa mental
 3. c) enviament enllaç al fòrum
 3. 3. Elecció múltiple
 4. 4. Qüestió veritat/mentida
8. Fòrums mòdul1: mapes mentals 
 1. Has plantejat algun tipus de dubte al fòrum de dubtes?
9. Mòdul 2: Pòsters digitals
10. mòdul 2: pòsters digitals 
 1. Saps quines són les aplicacions didàctiques dels pòsters digitals?
 2. Entens el videotutorial d'utilització de Glogster?
 3. Has realitzat les activitats proposades d'aquest mòdul?
 1. 1. Elecció múltiple

- 2. 2. Elecció múltiple
- 3. 3. El meu primer Glogster
 - 1. a) enregistrament
 - 2. b) creació glogster
 - 3. c) enviament enllaç al fòrum
 - 4. d) feedback a dos propostes de companys
- 4. 4. Cas d'estudi
 - 1. a) creació glogster
 - 2. b) enviament enllaç al fòrum
 - 3. c) feedback a dos propostes de companys
- 11. Fòrums mòdul 2: pòsters digitals
 - 1. Has plantejat algun tipus de dubte al fòrum dedicat als dubtes?
- 12. Mòdul 3: Línies del temps
- 13. mòdul 3: línies del temps
 - 1. Saps quines són les aplicacions didàctiques de les línies del temps?
 - 2. Entens el videotutorial d'utilització de Dipity?
 - 3. Has realitzat les activitats proposades d'aquest mòdul?
 - 1. 1. La meva primera línia del temps
 - 1. a) enregistrament
 - 2. b) creació línia del temps
 - 3. c) enviament enllaç al fòrum
 - 4. d) feedback a dos propostes de companys
 - 2. 2. Els científics més famosos de la història
 - 1. a) creació dipity
 - 2. b) creació ressenya històrica
 - 3. c) enviament enllaç al fòrum
 - 4. d) feedback a dos propostes de companys
 - 5. e) utilització de la realimentació
- 14. Fòrums mòdul 3: línies del temps
 - 1. Has plantejat algun tipus de dubte al fòrum de dubtes?

