

**Disseny d'un curs avançat  
de blocs de la XTEC**



**Núria Caballeria Núñez**  
**Sabadell, gener de 2012**



Estudis: **Màster universitari en educació i TIC (*e-learning*)**  
Assignatura: **Projecte d'aplicació professional**  
Especialitat: **Processos docents**  
Consultor: **Vicent Part Julio**

## Índex

<b>1. Introducció .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Resum executiu .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Contextualització .....</b>	<b>8</b>
3.1 La XTEC i el seu servei de Blocs .....	8
3.2 El Centre de Recursos Pedagògics de VO .....	10
3.3 El professorat de la zona i la formació en blocs de la XTEC .....	12
3.4 Els formadors del CRP .....	14
3.5 Mapa visual de l'univers d'acció .....	15
<b>4. Justificació .....</b>	<b>16</b>
4.1 Pertinença i valor del curs per al CRP de VO .....	16
4.2 Pertinença i valor del curs per al servei de blocs de la XTEC .....	17
4.3 Pertinença i valor del curs per al professorat de la zona .....	17
4.4 Pertinença i valor del curs per a la comunitat educativa catalana .....	18
<b>5. Anàlisi de les necessitats de l'organització .....</b>	<b>19</b>
5.1 Marc conceptual .....	19
5.2 Selecció de continguts .....	20
5.3 Anàlisi metodològica .....	20
5.4 Anàlisi tecnològica .....	21
5.5 Anàlisi de la gestió de la formació .....	21
5.6 Recursos materials .....	25
5.7 Marc temporal .....	26
5.8 Previsió de tasques i recursos humans .....	26
5.9 Anàlisi DAFO .....	28
<b>6. Aspectes clau del projecte .....</b>	<b>30</b>
<b>7. Objectius del projecte .....</b>	<b>34</b>
7.1 Objectiu general del projecte .....	34
7.2 Objectius específics .....	34
<b>8. Planificació i disseny .....</b>	<b>35</b>
8.1 Cronograma previst per a la realització del projecte .....	36
8.2 Objectius, competències i continguts del curs .....	37
8.3 Enfocament didàctic i metodològic .....	39

8.4 Entorn virtual .....	47
8.5 Seqüència d'unitats i activitats del curs .....	49
8.6 Definició del procés d'avaluació .....	55
<b>9. Desenvolupament i implementació del projecte.....</b>	<b>57</b>
9.1 Creació del curs a Moodle .....	57
9.2 El tauler de l'aula .....	58
9.3 Altres eines de seguiment i comunicació del curs.....	59
9.4 Mòdul de suport a l'estudiant.....	60
9.5 Guia del curs .....	62
9.6 Les unitats del curs .....	63
9.7 Recursos per al treball col·laboratiu .....	64
9.8 Eines d'avaluació .....	65
9.9 Revisió de recursos i materials.....	68
9.10 Processos organitzatius en la fase d'implementació.....	69
9.11 Processos tecno-pedagògics en la fase d'implementació.....	74
<b>10. Avaluació.....</b>	<b>79</b>
10.1 Orientació de l'avaluació del projecte .....	79
10.2 Indicadors d'avaluació .....	80
10.3 Processos de control i avaluació del projecte .....	82
10.4 Instruments d'avaluació.....	84
<b>11. Conclusions .....</b>	<b>89</b>
<b>12. Cronograma .....</b>	<b>92</b>
<b>13. Fonts documentals .....</b>	<b>94</b>
8.1 Bibliografia .....	94
8.2 Webgrafia.....	96

# 1. Introducció

El Centre de Recursos Pedagògics de VO (CRP) és el **referent de la seva zona en temes d'innovació i formació del professorat**. Sempre té propostes formatives en desenvolupament i en projecte, i està disposat a participar en qualsevol iniciativa que suposi la millora dels processos docents.

Quan se li va proposar que donés suport a un projecte d'*e-learning* va acceptar obertament i va fer una sèrie de propostes d'acord amb les necessitats que havia detectat en el professorat de la zona i les prioritats de la pròpia institució. Finalment es va acordar elaborar una proposta per fer un **Curs avançat de blocs de la XTEC**, ja que en el Centre de Recursos es rebien moltes consultes i demandes d'ajut sobre aquesta eina.

De seguida es va valorar que el curs **no es podria implementar fins al 2012**, perquè les activitats organitzades pel CRP han de seguir un determinat procés de gestió que requereix dos o tres mesos d'anticipació des que l'entitat inicia els tràmits per obrir el curs. Aquesta circumstància va ser acceptada per totes les parts i es va decidir desenvolupar igualment el projecte.

Per al CRP portar a terme una activitat formativa amb ús de les TIC no és cap novetat, però sí que ho és donar suport a un projecte amb la **profunditat** amb què es va plantejar aquest, especialment per l'anàlisi que suposa de les característiques i circumstàncies de la pròpia institució, i pels arguments que pot aportar de cara a l'avaluació i millora de la tasca formativa que porta a terme.

Aquest document **recull el desplegament del projecte** amb tota la seva amplitud: la informació recollida, les reflexions fetes a partir de les fonts documentals, les diferents anàlisis, les decisions preses, les eines desenvolupades i les valoracions aportades. Com a guia de tot el procés s'ha seguit el model de disseny instruccional ADDIE que contempla les fases d'anàlisi, disseny, desenvolupament i avaluació (Williams, Schrum, Sangrà i Guàrdia, 2007) .

El treball s'inicia amb uns apartats introductoris per passar de seguida a analitzar en profunditat el context en què es desenvolupa. A partir d'aquesta **anàlisi**, s'estudia quin valor té la proposta per a les institucions amb què es relaciona i, més concretament, a quines necessitats del Centre de Recursos respon i de quins mitjans es disposa. Totes aquestes reflexions donen arguments per poder establir els punts clau del projecte, les línies d'acció estratègiques i els objectius.

Un cop clarificades les circumstàncies del projecte es passa a **planificar** detingudament l'acció educativa: s'enuncien objectius i continguts formatius, s'estableix la perspectiva metodològica, es dissenyen els instruments adients i es defineixen les tasques del curs.

El següent pas és el **desenvolupament** de tots els elements dissenyats, amb especial atenció a l'aula virtual, que serà el centre d'activitat del curs. La posada en pràctica real del projecte s'atura en aquest punt, tal com s'ha explicat, per qüestions relacionades amb la gestió de la formació per part del CRP.

Per tant, la **implementació** no s'ha pogut dur a terme realment, però s'ha fet un informe de previsió de tasques relacionades amb els processos de gestió i amb els tecno-pedagògics.

L'**avaluació**, tal i com es defineix en aquest treball, s'ha pogut iniciar i completar en les seves primeres fases, però d'altres queden pendents, a l'espera de la implementació real del projecte.

Aquest procés s'ha exposat de manera seqüencial per fer-lo més entenedor, però en la realitat cadascun dels passos ha suposat una **revisió i actualització dels anteriors** i, en conseqüència una anada i vinguda constant dels plantejaments més teòrics a les activitats més pràctiques, vetllant per la coherència entre els diferents nivells. Les reflexions sorgides d'aquesta activitat han estat decisives a l'hora de fer avançar el projecte; les més importants es troben reflectides en les **conclusions** que s'exposen al final del projecte.

Els darrers apartats d'aquesta memòria es dediquen a la **documentació**, concretament s'inclou un cronograma del desenvolupament del projecte i la llista de fonts bibliogràfiques, que han estat una ajuda indispensable per a l'orientació del projecte.

## 2. Resum executiu

El **Curs avançat de blocs de la XTEC** s'adreça als docents d'una subcomarca de Catalunya que administren blocs de la Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya (XTEC), per tal que **aprofundeixin en la gestió i la creació de continguts** d'aquest tipus d'espais virtuals.

Es tracta d'un curs de **nivell avançat** que requereix la **participació activa** dels participants i el seguiment regular dels temes a través d'un **espai formatiu virtual**.

- **Ofereix al Centre de Recursos:**

- La possibilitat de **respondre a les necessitats** del professorat de la zona amb un **curs d'aprofundiment** que pugui resoldre els dubtes que exposen els professors respecte als seus blocs.
- La constitució d'una petita **comunitat d'aprenentatge** formada pels participants al curs, que es poden donar suport mutu per aprofundir en la gestió dels blocs i poden formar un grup expert en aquest tema.
- La millora de la **competència digital** del professorat interessat en l'aprofitament didàctic de les TIC a través d'un curs **de base constructivista**, que pot servir de model per als participants.
- La millora de la **presència dels centres a Internet**, proporcionada per l'augment en la qualitat dels blocs.
- L'oportunitat de disposar d'una **aula virtual totalment desenvolupada**, específicament dissenyada per al curs i desenvolupada sobre la plataforma de formació Moodle que utilitza el Centre de Recursos.
- L'ús en tot moment dels **recursos i les eines recomanats pel Departament d'Ensenyament** i la proposta de bones pràctiques amb aquests materials.

- **Ofereix als participants:**

- La possibilitat de **millorar la funcionalitat dels blocs i la pròpia competència digital** mitjançant la participació en una comunitat d'aprenents virtual guiada per un formador expert.
- Un **servei de suport** accessible per internet, telèfon i fins i tot presencialment.
- La garantia de qualitat en la formació, en estar inclòs al **Pla de Formació de Zona** del Centre de Recursos. El seu valor es reconeix mitjançant un **certificat del Departament d'Educació** corresponent a 25 hores de formació.

- **Requereix del Centre de Recursos:**

- Disponibilitat de **recursos materials:**

- Costos de formació del curs
- Aula de formació
- Plataforma digital de formació

- Disponibilitat de **recursos humans:**

- Encarregats de la gestió administrativa i econòmica de l'activitat
- Interlocutors per coordinar l'actuació pedagògica i l'ús de les TIC
- Formador adequat al perfil
- Col·laboradors en el sistema de suport del curs

- Disponibilitat de **recursos organitzatius:**

- Calendari de reunions de coordinació
- Sistemes de consulta i presa de decisions ràpides

- **Requereix dels participants:**

- **Experiència** en la gestió de blocs de la XTEC demostrable a través del propi bloc.
- **Compromís de dedicació** d'un mínim de dues hores i mitja setmanals al curs, durant 10 setmanes.

En definitiva, es tracta d'un projecte basat en els **plantejaments psicopedagògics actuals** que es centra en les **necessitats específiques** d'un grup de docents. Pot produir **beneficis** a tota la comunitat sempre que es mantingui el **compromís** de tots els participants.

## 3. Contextualització

Per definir el context del projecte s'ha recollit informació referida als diferents agents que conformen el seu **univers d'acció** (Miranda, 2003) per tal de poder esbrinar com hi incideixen.

### 3.1 La XTEC i el seu servei de Blocs

La Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya (XTEC) és un **servei del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya** adreçat a la comunitat educativa catalana de nivell no universitari.

Com consta a la seva web: “la seva principal finalitat és posar a l'abast d'aquesta comunitat materials i procediments que, **basats en les Tecnologies de la Informació i la Comunicació**, contribueixin a facilitar, actualitzar i **millorar les estratègies pedagògiques** per la qual cosa proporciona gratuïtament diversos serveis i eines que permetin connectar i afavorir la **col·laboració** entre els seus membres.”

La part més visible de la XTEC és el seu portal, des d'on es té accés a:

- Materials didàctics i multimèdia
- Espais web de centres i docents
- Guies i tutorials referits a les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC)
- Informacions sobre esdeveniments d'interès educatiu
- Gestió de la inscripció a les activitats de formació permanent del Departament d'Ensenyament
- Accés a altres portals educatius del Departament: Edu365, Edu3.cat i altres
- Serveis als usuaris: blocs, fòrums , correu electrònic.

La XTEC va iniciar la seva activitat l'any 1988, però no va ser fins al 1994 que va començar a utilitzar Internet. L'any 2007 comença a oferir el servei de **blocs (XTEC Blocs)** per als centres i per al professorat. Actualment compta amb uns 27.500 blocs gestionats directament pels centres o els docents.

Aquest servei ha tingut molt d'èxit des del començament perquè la gestió d'aquests espais està considerada molt fàcil i intuïtiva. Una altra de les claus d'èxit està en que l'administrador del bloc és el responsable del seu bon ús, no es necessita el permís de la direcció del centre per crear-ne un. Això fa que molts professors s'animin a provar de crear un bloc però l'abandonin al cap de poc temps.

D'altra banda, aquesta **facilitat d'ús** fa que la formació en TIC dels gestors dels blocs de la XTEC pugui ser molt elemental i, en general, els costi abordar temes com la gestió d'usuaris, els elements incrustats, les etiquetes i categories o la millora de l'aspecte visual. El fòrum d'ajuda dels blocs XTEC reflecteix aquesta problemàtica



des dels seus inicis l'any 2007<sup>1</sup>. També arriben múltiples consultes sobre aquests temes als Centres de Recursos Pedagògics, que són uns serveis del Departament d'Ensenyament que ofereixen assessorament en temes d'innovació educativa al professorat de la seva zona, com s'explica en un apartat posterior d'aquest projecte.

Les raons del baix nivell de formació del professorat pel que fa als blocs s'han de cercar en:

- El **perfil d'usuari** a que s'adrecen els blocs de la XTEC: el servei es dirigeix molt especialment als docents **menys experts en TIC**, amb pocs recursos per transferir als blocs els aprenentatges fets en altres entorns digitals.
- L'**orientació TAC** de la formació en blocs, en contraposició a una possible orientació TIC: l'any 2007 la comunitat educativa catalana estava prenent consciència que la introducció de les TIC a l'aula s'havia de fer integrant-les a la programació habitual de les activitats educatives, amb un enfocament competencial. Una manera de fer explícit aquest viratge va ser utilitzar l'acrònim TAC (Tecnologies de l'Aprenentatge i del Coneixement) on abans es parlava de TIC (Tecnologies de la Informació i la Comunicació), com es pot veure a les reflexions de Vivancos (2006).

Com a conseqüència d'aquest plantejament:

- No s'ofereixen cursos de blocs, sinó que la formació en aquesta eina **s'integra en activitats formatives més àmplies**, orientades a un projecte o matèria concrets, per exemple: *Recursos TAC per a l'educació infantil, Comunicació i audiovisuals a Internet* i altres
- En la formació en blocs, es dedica força temps a l'**ús didàctic** d'aquests espais i poc als detalls de gestió i manteniment del bloc.
- La **formació inicial** s'ofereix en formats que no permeten aprofundir en la gestió dels blocs:
  - En els cursos descrits al punt anterior només una o dues sessions es dediquen a blocs, incloent la gestió i l'aplicació a l'aula.
  - Algunes institucions han ofert formació específica de blocs, sempre poques hores: una o dues sessions presencials de dues hores aproximadament.
  - Des de l'inici, es preveu que hi haurà docents que obriran un bloc sense formació específica prèvia, utilitzant els sistemes de suport que preveu el propi servei: l'ajuda i el fòrum. L'apartat següent desenvolupa aquest punt.
- El **sistema de suport**: Des d'un inici es va pensar que per utilitzar aquest servei calia molt poca formació i potser seria suficient amb un bon sistema de suport, que està constituït per l'ajuda i el fòrum.
  - L'ajuda és un espai web que fa la funció de manual o tutorial. En èpoques anteriors els articles eren de difícil comprensió i l'aspecte visual, poc atractiu. A més a més, l'enllaç des de la pàgina principal

---

<sup>1</sup> Es pot filtrar les entrades d'aquest servei <http://phobos.xtec.cat/forum/viewforum.php?f=45>

dels blocs era poc identificable, ja que estava retolat amb la sigla FQA, poc coneguda entre els docents. Actualment s'ha renovat i introduït moltes millores. És un recurs poc conegut pel professorat.

- El fòrum està pensat com a espai d'intercanvi, com a comunitat d'aprenentatge. Seria el lloc ideal per aprofundir en la gestió dels blocs i per resoldre dubtes, però només l'utilitza una petita part dels administradors dels blocs, probablement per inseguretats en l'ús dels fòrums.<sup>2</sup>

A més a més, al llarg d'aquests anys el servei de blocs ha **guanyat en prestacions**: l'aspecte és molt més personalitzable, s'hi poden integrar més fàcilment les eines 2.0 i els elements multimèdia... Però la gestió també s'ha anat complicant, tot i els esforços perquè sigui el màxim de senzilla.

S'ha intentat mantenir el professorat al corrent de les novetats a través de les notícies de la pàgina web XTEC Blocs i dels sistemes de suport, però **no s'han ofert activitats de formació d'aprofundiment en l'ús de blocs**.

En definitiva, ara **el servei de blocs és més complet i més complex, mentre que el professorat està poc format i no ha actualitzat els seus coneixements** en aquest camp. Això provoca que els docents es dirigeixin als centres de recursos en **demanda d'assessorament** i hi hagi moltes peticions d'orientació sobre la millor manera de gestionar-los i adequar-los a una realitat concreta.

## 3.2 El Centre de Recursos Pedagògics de VO

El **Centre de Recursos Pedagògics de VO** (CRP) és un servei educatiu del Departament d'Educació que dona suport a l'activitat pedagògica dels centres i a la tasca docent dels mestres i professors en el seu àmbit territorial.

Actualment està integrat per un equip de quatre docents (de primària i secundària) que tenen un elevat grau d'experiència, tant en l'ensenyament com en la gestió de processos docents.

Aquest servei intenta donar resposta a les demandes dels centres d'ensenyament no universitari de la zona:

- 36 llars d'infants, 12 de les quals són municipals
- 44 escoles d'infantil i primària públiques
- 14 instituts
- 32 centres d'educació obligatòria concertats
- 5 centres d'educació especial, 3 dels quals són públics
- 5 escoles d'adults

---

<sup>2</sup> Tot i això, el fòrum va recollir 2.000 intervencions del 2007 al 2010. Consultat el 09-10-2011 <http://phobos.xtec.cat/forum/viewtopic.php?t=3967&sid=f689316c5a94cc58d8966784bd0e0c0d>

Això suposaria uns 4.300 docents, segons les dades de que disposa el Centre de Recursos. Els professionals d'aquest servei estimen que almenys 150 d'aquests professors tenen un bloc de la XTEC i poden estar interessats en un curs avançat de blocs<sup>3</sup>.

Les línies d'actuació del CRP han de ser coherents amb les propostes del Departament i amb les funcions que li són pròpies segons la LEC.

- **Oferta de recursos, infraestructura i serveis** als centres educatius, als mestres i als professors per tal que disposin de materials específics de les diferents àrees curriculars, de mitjans propis de la tecnologia educativa i de publicacions especialitzades, amb assessorament o instruccions d'utilització.
- **Catalogació dels recursos educatius del medi local i comarcal** i elaboració de pautes i informacions complementàries per facilitar-ne l'ús al professorat.
- **Suport a les activitats docents** i a l'intercanvi d'experiències educatives, per tal de fomentar la reflexió del professorat sobre la pràctica docent mateixa.
- Coordinació i organització de l'execució i del seguiment de les **activitats de formació permanent**, col·laborant en la detecció de les necessitats de formació i en l'elaboració de propostes per satisfer-les.
- **Altres** funcions que els atribueixi el Departament d'Educació.

Els docents usuaris del servei s'adrecen al CRP en **cerca d'informació i formació** sobre tota mena d'activitats i projectes impulsats pel Departament, que solen arribar al centre a través d'inspecció, missatges de correu electrònic, contactes professionals entre mestres, notícies als mitjans de comunicació, webs institucionals ([Gencat](#), [XTEC](#)) A partir de les directrius institucionals i les demandes del professorat, el CRP de VO concreta anualment les seves propostes d'actuació en un pla de treball que té en compte els següents àmbits d'actuació:

- Àmbit de recursos pedagògics
- Àmbit de formació permanent del professorat
- Àmbit de suport a la utilització de les TIC
- Àmbit de projectes comunitaris

En l'eix de la formació permanent el CRP, conscient de la **gran quantitat i varietat de destinataris dels seus serveis**, impulsa activitats en tota mena de formats: conferències, jornades, assessoraments, grups de treball, seminaris... Posa especial atenció a garantir la **igualtat d'oportunitats de tots els centres i docents** a l'hora de rebre una determinada prestació i té cura de donar resposta tant a la necessitat de formació més bàsica i general (per exemple, implementació de novetats curriculars, assessorament en l'ús d'eines telemàtiques, etc.), com a la més específica del professorat expert en un tema (seminaris, grups de treball).

---

<sup>3</sup> Estimació feta a partir del nombre de blocs que tenen noms de població de la zona al títol o a la descripció.

Respecte a la utilització de les TIC, un dels aspectes en què el CRP fa més èmfasi és en **promocionar els serveis propis de la xarxa XTEC**, molt especialment aquells que promouen el treball col·laboratiu<sup>4</sup> del professorat i impulsen processos de **canvi metodològic** amb la intenció d'obtenir una millora en els processos educatius. Com es pot apreciar, aquest criteri està en total consonància amb els objectius de la XTEC citats amb anterioritat.

Per a gestionar adequadament la formació del professorat, el CRP disposa d'una eina que és el **Pla de Formació de Zona (PFZ)**, elaborat per la Comissió del Pla de Formació de Zona. En l'apartat d'anàlisi d'aquest treball es detalla el funcionament d'aquest òrgan.

### 3.3 El professorat de la zona i la formació en blocs de la XTEC

En relació als blocs de la XTEC, els professionals del CRP han observat que quasi tots els centres educatius tenen blocs actius, sobretot les escoles d'educació infantil i primària. La major part són blocs d'aula, relacionats amb una matèria o projecte concret. També hi ha blocs d'escola, que fan les funcions de web institucional de centre, en substitució de les webs tradicionals, molt més costoses d'editar i mantenir. No és estrany que després d'un temps de tenir els blocs actius sorgeixin **necessitats de reorganització i renovació d'aquests espais** que requereixin:

- una reflexió sobre l'organització interna del bloc, d'acord amb els seus objectius
- l'ús avançat de les eines de gestió del propi bloc

Aquesta situació provoca una **demanda d'assessorament** que es dirigeix d'una manera natural al Centre de Recursos, com a referent a la zona en temes d'innovació educativa i en ús de les TIC en els processos d'aprenentatge. Així, els professionals del CRP constaten que han rebut una quantitat significativa de consultes sobre determinats aspectes de funcionament dels Blocs XTEC a través dels seus sistemes de suport: missatges de correu electrònic (vegeu-ne exemples), trucades telefòniques, suport presencial...

Cal subratllar que els serveis de suport virtual (ajuda i fòrum de XTEC Blocs) existents **no han estat prou eficaços** per resoldre la problemàtica d'aquest professorat, per diferents raons:

- Ignorància: alguns docents no saben o no recordaven que existia
- Poca experiència en l'ús dels fòrums: No s'entén el desenvolupament dels temes en fils, no es saben utilitzar adequadament els filtres, no s'ha intervingut mai en un fòrum
- Contingut massa elevat, falta de claredat expositiva: alguns docents no han sabut interpretar o dur a terme la solució oferta als fòrums

---

<sup>4</sup> En aquesta proposta utilitzarem els termes col·laboració i cooperació com a sinònims, tot i les diferències que assenyalen alguns autors com Panitz (2001)

- Descontextualització: la solució oferta no es podia dur a la pràctica en aquell cas concret i no hi havia alternativa

Per poder valorar adequadament el nivell de formació en blocs del professorat de la zona, cal esmentar que **el Centre de Recursos pertinent no ha ofert mai cap curs específic de blocs**, ni tan sols de nivell introductor. La formació sobre aquest tema ha seguit la dinàmica general de país explicada anteriorment i es pot trobar:

- Docents que han rebut formació en blocs XTEC dins de **seminaris o grups de treball** relacionats amb projectes o matèries concretes. Per exemple, s'ha dedicat algunes sessions als blocs als Seminaris de coordinació TIC, al Seminari d'audiovisuals, al Grup de treball d'educació física, al Grup de treball de ràdio escolar i altres. Tot i que es tracta de formació entre iguals, en la totalitat d'aquests grups hi ha professorat expert en TIC entre els seus components.
- Docents que han rebut formació en blocs XTEC **dins d'un curs més general** d'aplicació de les TIC a un nivell formatiu o matèria determinada: per exemple: Recursos TAC per a l'educació infantil, Eines 2.0 a l'aula, etc.
- Docents que han fet un **aprenentatge informal** dels blocs: a partir de l'ajuda i tutorials.

En aquest context es fa evident la necessitat de disposar d'una proposta de formació adequada per aquest perfil de professorat que ja fa un cert temps que està fent ús dels blocs, però que no se sent prou segur en els entorns virtuals com per intervenir directament en un fòrum de participants que, malgrat ser docents, són desconeguts.

Una **opció formativa virtual amb un servei de suport presencial** seria l'adequada per donar confiança al professorat, assegurant-li una ajuda directa i personalitzada per a les primeres tasques del curs i un entorn social conegut per iniciar-se (i exercitar-se) en l'ús d'eines de participació virtuals.

Tal com s'ha explicat, la major part dels docents a qui es dirigeix el curs han participat anteriorment en activitats de formació en l'àmbit de la informàtica educativa i per això es considera que s'ha d'oferir un curs de **nivell avançat**. Es considera indispensable per poder inscriure's al curs dominar els processos més elementals de creació de blocs i generació de continguts i per això es demana com a requisit ser administrador d'un bloc de la XTEC amb un mínim de cinc *posts* publicats (cinc *articles*, en terminologia dels blocs de la XTEC).

### 3.4 Els formadors del CRP

El Centre de Recursos Pedagògics compta amb una bossa d'uns **200 formadors especialitzats en diferents temes i nivells** d'ensenyament que poden dur a terme activitats formatives per a diferents institucions. En general, formen part d'algun grup de treball expert relacionat amb una universitat o alguna altra organització educativa.

Un 80% d'aquests formadors **són també ensenyants** de primària o secundària en actiu, amb una disponibilitat de temps limitada i no fan més d'una o dues activitats simultànies com a formadors del CRP. Durant un curs escolar, el CRP sol contractar els serveis d'una cinquantena de formadors. El seu perfil docent pot ser el d'un assessor, ponent, conferenciant, coordinador o qualsevol altre, en funció del tipus de formació que se li encarregui.

Generalment és el CRP el que tria el formador més adequat per a cada activitat, en funció del tema, nivell, disponibilitat i característiques metodològiques de cadascun.

En el cas del *Curs avançat de Blocs XTEC* s'ha triat el formador tenint en compte:

- El seu domini dels continguts: Blocs XTEC
- La seva experiència en cursos virtuals, especialment utilitzant la plataforma que es determini en el disseny del curs
- El seu perfil metodològic: experiència en gestió de comunitats d'aprenentatge, pràctica reflexiva o altres metodologies afins.

Les tasques del formador en el procés formatiu es detallen en apartats posteriors d'aquest treball. A nivell administratiu, caldrà que passi els registres, tant de l'assistència com de l'aprofitament, a una aplicació de gestió de la formació per tal que les dades s'emmagatzemin a l'expedient de cada alumne i, si s'escau, en generin els certificats corresponents.

### 3.5 Mapa visual de l'univers d'acció

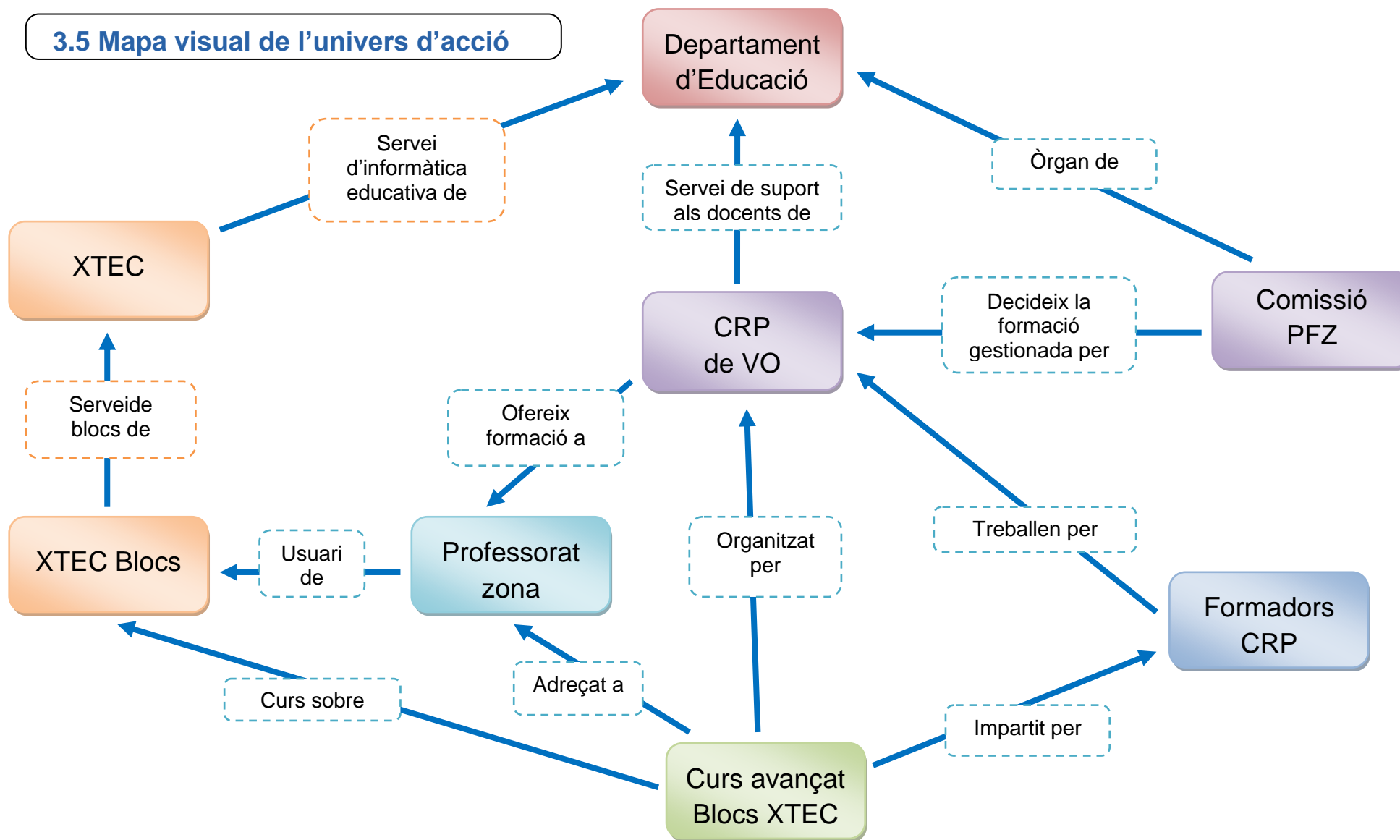


Figura 1: Mapa visual de l'univers d'acció

## 4. Justificació

Per justificar el valor de curs s'ha fet una reflexió sobre el seu interès per als diferents organismes i grups implicats, en base a la informació recopilada a l'apartat d'anàlisi d'aquest projecte.

### 4.1 Pertinença i valor del curs per al CRP de VO

El curs de blocs que es proposa s'inscriu dins els àmbits de la formació permanent del professorat i del suport a la utilització de les TIC, que són dos dels principals **eixos de treball del CRP**. També participa de l'àmbit de recursos perquè, com es veurà, suposa la utilització de la infraestructura del CRP per a les sessions presencials, per a l'allotjament de la plataforma de formació, i per a la gestió completa de l'activitat formativa (processos administratius, econòmics i pedagògics).

L'oferta d'aquest curs es considera pertinent per donar resposta a les necessitats de formació d'un **grup de docents amb experiència en l'ús de les TIC** que s'ha adreçat als professionals del servei en cerca d'ajuda per resoldre problemes concrets relacionats amb el servei de blocs de la XTEC

La major part d'aquests docents han participat anteriorment en activitats de formació en l'àmbit de la informàtica educativa i per això es considera que s'ha d'oferir un curs de **nivell avançat**. Es considera indispensable per poder inscriure's al curs dominar els processos més elementals de creació de blocs i generació de continguts i per això es demana com a requisit ser administrador d'un bloc de la XTEC amb un mínim de cinc *posts* publicats (cinc *articles*, en terminologia dels blocs de la XTEC).

Realment, amb l'**observació directa dels blocs**<sup>5</sup> i la lectura de les consultes al fòrum d'ajuda es pot observar el tipus de problemes que exposen els usuaris:

- Poca personalització de l'aspecte visual,
- Poc ús dels elements multimèdia i hipermèdia,
- Manca de criteri en la selecció de continguts i de *widgets*,
- Defectes d'estructuració de les pàgines,
- Poca oferta d'interacció i retroacció.

Tot això avala la necessitat d'un segon nivell de formació en blocs de la XTEC.

El fet de ser una activitat per augmentar qualitativament l'ús de les TIC amb finalitats educatives, dirigida a un públic amb un cert nivell d'experiència en l'ús de les eines

---

<sup>5</sup> *Observació dels blocs amb el descriptor de la població durant el mes de setembre de 2011*  
<http://blocs.xtec.cat>



informàtiques, ens ofereix una bona oportunitat de dissenyar un curs amb un **alt grau de treball i intercanvi virtual**. De tota manera, el fet que un cert nombre de docents no hagin utilitzat el fòrum virtual de *XTECBlocs* per resoldre els seus dubtes sinó que hagin buscat el suport dels professionals del Centre de Recursos indica que segurament encara hi ha un sector de possibles destinataris del curs que **necessitaria un mínim suport presencial** per endinsar-se en un curs totalment virtual. D'altra banda, com que l'activitat formativa es dirigeix al professorat de dues poblacions veïnes és relativament fàcil organitzar alguna sessió de suport presencial, que podria tenir caràcter voluntari.

Finalment, doncs, la proposta és d'un **curs virtual amb dues sessions presencials opcionals, una d'inici i una altra de tancament**. Amb aquestes dues sessions es busca infondre seguretat als participants, alhora que es segueix gaudint de la **flexibilitat i l'estalvi de temps** de la virtualitat. Un plantejament de l'**aprenentatge basat en problemes** amb una dinàmica de **col·laboració** pot ser adequat en la situació que se'ns planteja i donar moltes eines a l'alumnat per resoldre altres dubtes en el futur.

Es pot constatar que aquesta activitat formativa busca aprofundir en l'ús d'una eina pedagògica col·laborativa, que és **un objectiu totalment alineat amb les prioritats explícites del CRP** (i la XTEC) referides a les TIC.

## 4.2 Pertinença i valor del curs per al servei de blocs de la XTEC

En l'apartat anterior s'ha analitzat al valor del Curs *avançat de blocs de la XTEC* en relació als interessos formatius del CRP, però aquest curs també és de l'interès del servei de blocs de la XTEC (*XTECBlocs*) ja que resol dubtes d'un sector d'usuaris amb problemes que no fan ús, pels motius que sigui, del sistema previst per solucionar-los, però que tenen al seu càrrec l'administració d'un bloc amb un cert volum d'informació i volen mantenir-lo i millorar-lo.

El servei de blocs està interessat en que aquest tipus d'usuari pugui assolir el nivell de coneixement necessari per continuar gestionant els seus blocs i **tenint presència a l'espai educatiu virtual**. La informació que hi ha en cadascun d'aquests blocs és única i forma part del **patrimoni escolar comú**.

A més a més, una formació que inclogui l'ús de fòrums pot fer **incrementar el nombre d'usuaris del servei de suport** als blocs de *XTECFòrums*, que representaria un guany per a tota la comunitat de blocs i, en general, del professorat en xarxa.

## 4.3 Pertinença i valor del curs per al professorat de la zona

La principal raó de la proposta d'aquest projecte és la **demanda de suport** que han fet arribar els docents de la zona al Centre de Recursos per tal de poder adequar els blocs de la XTEC que administren a les seves necessitats concretes.

Per això podem considerar que els professors que ha fet aquestes peticions es podrien beneficiar directament de l'activitat formativa, que els oferiria una via de resolució de la seva problemàtica., alhora que milloraria la seva competència digital i indirectament la del conjunt del professorat.

Un altre punt d'interès per al professorat seria el seu caràcter **gratuït**. A més a més, en estar gestionat per un organisme dependent del Departament d'Ensenyament, el professorat que complís els requisits d'assistència i aprofitament normatiu obtindria un **certificat** de formació vàlid a tots els efectes previstos legalment.

#### 4.4 Pertinença i valor del curs per a la comunitat educativa catalana

Anteriorment hem desenvolupat l'interès que pot tenir un curs avançat de blocs per al CRP i per a la XTEC, però no se'ns pot escapar, però que aquests organismes **desenvolupen les línies d'actuació marcades pel Departament d'Ensenyament**, que en el seu Pla de Govern 2011-2014 es proposa "fer prioritàries a l'aula (...) les competències digitals i el tractament de la informació" com a estratègia de reducció del fracàs escolar i "promoure l'aplicació de formes d'aprenentatge associades a l'ús de les tecnologies de la informació i la comunicació" per aconseguir centres educatius de qualitat.

En relació amb aquestes línies d'actuació, destaca l'impuls al projecte **Educat 2.0** que té per objectius de l' alumnat:

- Obtenir els coneixements sobre el funcionament i el bon ús de les tecnologies de la informació i de la comunicació: assolir la competència digital
- Utilitzar recursos educatius digitals per a la millora dels aprenentatges de les diferents matèries
- Potenciar el treball en equip i desenvolupar la capacitat d'analitzar, contrastar i processar la informació.

I del professorat:

- Conèixer i utilitzar les tecnologies digitals com a instrument metodològic
- Elaborar recursos i instruments digitals per la tasca docent

El curs que es proposa contribueix a tots aquests objectius, en la mesura que millora l'**ús d'una eina de comunicació digital** que arribarà a tota la comunitat educativa.

## 5. Anàlisi de les necessitats de l'organització

En aquest apartat s'han analitzat diferents qüestions que determinen el projecte. Es fa referència al posicionament tecno-pedagògic que es considera més adequat, als elements de gestió que condicionen el projecte i també s'analitzen els recursos necessaris per poder dur a terme la proposta.

### 5.1 Marc conceptual

El curs que es planteja en aquest projecte està estretament lligat al concepte d'**educació permanent**, ja que s'orienta al professorat en actiu que ha detectat algun tipus de dificultat en el desenvolupament de la seva tasca professional i necessita formació. En aquest cas, el professorat a qui es dirigeix el curs té problemes per optimitzar els blocs (espais virtuals) que gestiona d'acord amb les seves necessitats.

En resposta a aquest tipus de situacions moltes vegades s'organitzen cursos centrats en la transmissió de coneixements d'una manera descontextualitzada, però com exposa Domingo (2009) aquest plantejament no és efectiu perquè està massa lluny de la realitat del docent. Són molt més adequats els dissenys de **pràctica reflexiva**, com exposa Esteve (2004), que es basen en la reflexió sobre les situacions de docència reals per descobrir solucions que possibilitin els canvis que es vulguin introduir a les tasques professionals.

Les **principals característiques** de la pràctica reflexiva són les següents:

- Es parteix de l'experiència professional, no del saber teòric.
- Es reflexiona en grup sobre una situació concreta i es fan propostes de millora dels punts que es consideren millorables
- L'objectiu és la millora de la tasca docent
- S'aprofundeix en el coneixement de la matèria, la didàctica i la pedagogia.
- Converteix la reflexió en un hàbit conscient i habitual

Es tracta d'un plantejament netament **constructivista**, en què s'afavoreix un desenvolupament professional que permetrà al professor ser el protagonista i impulsor de la seva pròpia formació per adequar-la a la seva realitat.

Cal fer atenció a la **importància que es dona al grup** en els models que es basen en la reflexió sobre la pràctica. Es considera que la formació és "entre iguals" i tots els integrants es situen en el mateix pla, tot i que al grup hi ha una persona formadora

experta en el tema que pot aportar coneixement extern (articles, llibres, vídeos...). Es busca la creació d'una **comunitat d'aprenents** on hi hagi un clima de confiança mútua entre els seus integrants. La comunicació ha de ser fluïda i permanent, per la qual cosa és indispensable un espai virtual de comunicació del grup.

## 5.2 Selecció de continguts

Per **delimitar els continguts** que formen part del curs s'han tingut en compte:

- Les consultes que el professorat ha dirigit al personal del CRP
- Les consultes enregistrades en el fòrum de XTEC Blocs
- L'observació directa dels blocs de la XTEC que tenen en el seu títol o descriptors el nom de poblacions de la zona del CRP.

S'ha observat que moltes consultes es dirigeixen a:

- Els aspectes visuals del bloc
- La navegació: pàgines, menús, etiquetes, categories
- La gestió d'usuaris i els rols
- Els drets d'autoria
- La integració als blocs d'eines 2.0 i d'elements multimèdia

També s'ha observat poc ús d'alguns elements que, a parer dels formadors en TIC i educació consultats pel CRP, enriquirien els blocs i que fan referència a les possibilitats comunicatives i d'interacció dels mateixos:

- Hipermèdia
- Sindicació i retroacció
- Comentaris, debats

Tots aquests elements s'han tingut en compte en el disseny del curs.

## 5.3 Anàlisi metodològica

En aquest apartat convergeixen diversos factors que han anat sorgint i que cal que siguin coherents:

- **El marc conceptual:** El plantejament de la formació permanent des d'un punt de vista constructivista, per partir de l'experiència docent, obre la possibilitat de fer un plantejament de **pràctica reflexiva** compartida en una **comunitat d'aprenentatge** que compti amb la participació d'un **expert**.
- **Els plantejaments institucionals:** Tot i que s'ha parlat de diferents organismes (XTEC, Comissió del PFZ i CRP), ens facilita molt la tasca el fet que tots formin part del Departament d'Ensenyament i estiguin desenvolupant les línies d'un mateix pla d'actuació. Aquesta planificació no conté referències metodològiques, malgrat que durant uns anys el Departament hagi impulsat la **pràctica reflexiva** com a orientació preferent. L'existència d'un apartat sobre aquest tema a l'espai de Formació Permanent de la web de la XTEC, molt ben

estructurat i documentat, avala aquest fet, tot i que no sigui explícit en altres documents.

- **Els destinataris** de la formació: Com ja s'ha explicat, el fet de ser un professorat amb experiència en els entorns virtuals ens facilitarà l'ús d'aquest entorn, tan necessari per mantenir una comunicació continuada en sistemes de reflexió sobre la pràctica. També cal tenir en compte que els docents tenen problemàtiques concretes a resoldre relacionades amb un mateix àmbit, per la qual cosa un plantejament de **resolució de problemes** pot ser molt adequat i també la formació entre iguals a partir de la creació d'una **comunitat d'aprenents** que s'ajudin entre ells.
- **Els objectius** proposats: s'han redactat tenint en compte tots els punts anteriors per fer possible el plantejament metodològic que s'ha anat dibuixant.

## 5.4 Anàlisi tecnològica

Com s'ha anat esmentant en punts anteriors hi ha dos aspectes que fan **totalment necessari l'ús d'un espai de comunicació virtual** per al bon desenvolupament del curs:

- L'elevat **component virtual** del curs: pràcticament tot l'intercanvi d'informació es farà de forma virtual i asíncrona, per la qual cosa cal garantir diversos canals de comunicació i suficients eines de gestió del curs.
- La dinàmica pròpia d'una **comunitat d'aprenents**: com que la generació de coneixement es basa en una tasca de grup, els espais de treball conjunt seran indispensables, com també la possibilitat de compartir arxius.

Per tant, es necessita una aula virtual que ofereixi els següents serveis:

- Recursos i espais per a la **comunicació** (missatgeria, xat, fòrum)
- Eines del **treball en grup** (fòrums, wikis, glossaris)
- Espai **d'allotjament de documents compartits**
- Instruments per a la **planificació** (calendari, notificacions)
- Sistemes de **seguiment** del treball de l'estudiant (preferiblement)

## 5.5 Anàlisi de la gestió de la formació

### 5.5.1 El Pla de Formació de Zona

Com s'ha exposat a l'apartat de contextualització, la **formació permanent del professorat** de la seva zona és un dels eixos de treball prioritaris del CRP.

El Centre de Recursos és l'encarregat de gestionar l'anomenat **Pla de Formació de Zona** (PFZ), que és un document que s'elabora anualment i que concreta quines activitats de formació permanent es faran en una zona educativa en un determinat curs escolar.

L'objectiu del PFZ és donar resposta a les necessitats de formació d'uns ensenyants i d'uns centres per assolir la millora de les pràctiques docents o de l'organització i el funcionament dels centres educatius.

Les activitats dels PFZ s'adrecen a **tot el professorat de nivell no universitari** dels centres educatius d'una zona.

### 5.5.2 Prioritats del PFZ per al curs 2011-2012

Cada curs, el Departament d'Educació marca uns **objectius** de formació prioritaris. Els del curs 2011-2012 es poden consultar al seu [espai web](#) o al [document complet](#). A continuació es recullen els més estretament relacionats amb aquest projecte:

- e) *Promoure activitats formatives **d'actualització científica i didàctica** orientades al professorat amb més experiència docent que afavoreixin la incorporació de noves formes de treball a l'aula i l'aprofundiment de coneixements per part de l'alumnat.*
- 3. *Gestió d'aula i l'alumnat en el context **d'integració de les noves tecnologies en els centres educatius**. Formació lligada a la difusió de bones pràctiques i l'anàlisi de noves possibilitats de dinàmiques amb l'alumnat lligades a l'aprofitament del conjunt de recursos d'aula i la seva complementarietat.*

### 5.5.3 La Comissió del PFZ

La Comissió del Pla de Formació de Zona és l'òrgan encarregat d'elaborar la proposta d'activitats del PFZ, de fer-ne el seguiment i, finalment, l'avaluació.

Està integrada per:

- Una inspectora d'educació de la zona que actua com a presidenta
- Una professional del CRP, que actua com a secretària, i que és la directora del CRP i la coordinadora dels Serveis Educatius de Zona.
- El director de l'Equip d'Assessorament Psicopedagògic de la zona
- La coordinadora de l'Equip de Llengua i Cohesió social de la zona
- Una persona de la secció de Serveis Educatius i Formació Permanent dels serveis territorials corresponents
- Una representant d'una llar d'infants pública
- Una representant d'una llar d'infants privada
- Un representant d'una escola pública
- Una representant d'un institut públic
- Un representant d'un centre concertat
- Un representant de l' Institut de Ciències de l'Educació de la UAB
- Una representant de l'ajuntament

### 5.5.4 Cicle del PFZ

- **1. Detecció de necessitats:** El mes de maig es recullen les propostes del professorat sobre les necessitats de formació:

- Informació dels equips docents dels centres, que es vehicula a través dels equips directius mitjançant formularis en línia.
  - Propostes d'inspecció educativa, formulades a les reunions de la Comissió
  - Propostes dels formadors, recollides a les valoracions (vegeu model de qüestionari de valoració).
  - Propostes dels equips de treball i dels seminaris (vegeu model de qüestionari de valoració).
  - Propostes derivades de les valoracions de les activitats formatives acabades durant l'any en curs (vegeu model de qüestionari de valoració dels assistents)
  - Altres propostes d'institucions o persones relacionades amb el CRP, sorgides en reunions diverses.
  - Aportacions dels professionals del CRP.
- **2. Elaboració de l'oferta d'activitats formatives:** La Comissió estableix uns criteris de **priorització** d'activitats que tenen en compte:
    - Pressupost de què es disposa
    - Prioritats del departament
    - Interès mostrat pel professorat

Tenint en compte els criteris anteriors, el CRP elabora una proposta i la presenta a la Comissió, que l'esmena i finalment s'aprova.

El més de juny es fa pública l'oferta formativa de cada PFZ.

- **3. Inscripcions i adscripcions:** Les inscripcions es fan durant tres setmanes, al mes de setembre. Els docents tenen limitat el nombre de cursos a què inscriure's i no poden superar les 60 hores anuals de formació, llevat d'excepcions.

Les adscripcions es porten a terme durant l'última setmana de setembre i la primera d'octubre. Es segueixen uns criteris per fer-les que inclouen la prioritització que ha fet l'interessat al moment d'inscriure's.

La segona setmana d'octubre ja es pot fer la consulta de places adjudicades

- **4. Desenvolupament de les activitats:** Es realitza segons el propi calendari de l'activitat. La major part comencen a finals d'octubre i acaben al desembre o al gener.

El tancament de les activitats i la certificació es gestiona en acabar el calendari de cada activitat. Al mes de juliol s'hi posa especial èmfasi.

- **5. Avaluació del PFZ:** Es realitza durant tot el procés, però l'avaluació final es fa a l'octubre del curs següent, quan ja s'estan desenvolupant les activitats del curs següent.

Pot haver-hi activitats que no s'ajustin a aquest calendari, però han d'estar aprovades per la Comissió del Pla de Formació de Zona i ha de ser possible gestionar-les amb les aplicacions del Departament.



Figura 2: Fases del cicle de gestió del PFZ

### 5.5.5 Tipologia d'activitats

- **Formació en centre.** Assessoraments o tallers lligats a projectes de millora del centre.
- **Formació per al professorat de diversos centres.** Inclouen seminaris, cursos i tallers.
- **Actuacions de dinamització i sensibilització.** Activitats obertes a un gran nombre d'assistents: trobades pedagògiques, conferències i taules rodones. També, activitats de coordinació i aprofundiment: grups de treball i seminaris de coordinació.

### 5.5.6 El Curs avançat de blocs XTEC en el marc del PFZ

En referència al Pla de Formació de zona cal observar els següents punts:

- La Comissió del PFZ de VO ha valorat positivament el *Curs avançat de blocs de la XTEC* i té interès a **incloure'l en la seva oferta formativa**
- El curs respon als objectius del PFZ per a aquest curs, especialment als de promoció d'activitats amb ús de TIC que afavoreixin ***l'anàlisi de noves possibilitats de dinàmiques amb l'alumnat lligades a l'aprofitament del conjunt de recursos d'aula i la seva complementarietat.***
- La proposta de posar en marxa aquest curs està fora dels terminis habituals del cicle del PFZ. Tot i així, **la Comissió creu que serà possible dur-lo a terme durant el primer trimestre de 2012**, ja que en aquest moment del curs es solen oferir activitats que, per qualsevol raó, no s'han pogut dur a terme abans.
- L'activitat que es proposa s'inclouria dins de la **tipologia** de formació per al professorat de diversos centres



## 5.6 Recursos materials

### 5.6.1 Materials de formació

Majoritàriament, s'utilitzarà tutorials i altres materials ja existents a la xarxa. Es tindrà especialment cura de donar cabuda a materials de diferent tipologia i en diferents formats.

### 5.6.2 Equipament informàtic

D'acord amb l'anàlisi tecno-pedagògica, es preveu poder utilitzar la plataforma Moodle del Centre de Recursos i els serveis que la XTEC li proporciona com a centre educatiu, molt concretament el de **XTEC Blocs**. Si fos necessari, es podria disposar d'espais d'allotjament web alternatius, sempre en el marc dels serveis del Departament d'Ensenyament.

Per a les **comunicacions** entre participants es compta, a més a més, amb el correu electrònic donat que tot el professorat té una adreça de correu corporativa.

### 5.6.3 Infraestructura

A part de l'equipament informàtic, es necessitarà una **aula de formació** amb ordinador, projector i connexió a Internet per a les sessions presencials. Novament serà el CRP qui podrà proporcionar aquests recursos.

També s'utilitzarà la infraestructura administrativa i comunicativa del CRP per a la gestió del curs.

### 5.6.4 Recursos econòmics

Es fa difícil quantificar el cost econòmic real del curs, perquè utilitza recursos públics que tenen una finalitat més àmplia. En aquest sentit, no podem determinar despeses molt importants com:

- Gestió del curs
- Ús i gestió de la plataforma Moodle
- Cessió d'una aula de formació equipada amb ordinadors per a dues sessions

El que sí que és quantificable és el **cost del formador**. El calculem aplicant els estàndards que utilitza el departament econòmic del CRP per pressupostar les seves activitats formatives:

- Es pressuposten 20 hores de formació, que és l'estàndard que aplica el CRP per als cursos per a professorat de diferents centres.
- Per a les sessions presencials, es calculen les despeses de transport per a un quilometratge de 30 Km. que és la distància més habitual de desplaçament dels formadors d'aquest CRP. En cas d'haver-hi alguna desviació, el CRP sempre l'assumeix.

La minuta del formador seguiria la pauta següent:

Concepte	Càlcul	Quantitat	Observacions
Formació	20h X 45€	900€	
Transport	120km.X0,30€	36€	Dos desplaçaments a 30 Km de distància
Material		45€	Un 5% de les despeses de formació
<b>Total</b>		<b>981€</b>	

Figura 3: Minuta del formador pressupostada

## 5.7 Marc temporal

Es preveu que l'activitat formativa es porti a terme al llarg d'un **trimestre**. Cal tenir en compte que la part virtual de l'activitat demana un cert temps per tenir la flexibilitat necessària per adaptar-se a l'alumnat. Aquest lapse de temps es considera adequat per assolir els objectius i, al mateix temps, evitar la dispersió de l'alumnat.

Ja s'ha comentat la impossibilitat de realitzar aquest curs durant el primer trimestre del 2011-2012 per dificultats de gestió. De tota manera aquesta circumstància pot comportar efectes positius sobre el curs ja que, segons constata el personal del CRP, la major part de les activitats de formació es concentren durant el primer trimestre de curs, en especial els assessoraments en centre. Això fa pensar que la majoria de possibles **destinataris** del curs de blocs deuen estar fent alguna altra activitat formativa aquest trimestre. També és molt probable que una bona part dels **formadors** especialitzats en aquest tema estiguin ocupats.

Per això, es creu que l'oferta d'aquesta activitat per al segon trimestre del curs 2011-2012 pot ser una bona oportunitat perquè les persones interessades hi puguin assistir, i també perquè els formadors adients tinguin disponibilitat per acceptar encarregar-se de l'activitat.

## 5.8 Previsió de tasques i recursos humans

### 5.8.1 Tasques de gestió

Els **professionals del CRP** s'encarregaran de fer aquest tipus de tasques, que seran:

- Difusió del curs
- Inscripcions i assignacions de plaça
- Cerca de formador adequat i supervisió pedagògica de l'activitat, inclosos els processos d'avaluació
- Emissió de certificats
- Custòdia dels documents
- Gestió econòmica de l'activitat formativa

## 5.8.2 Tasques de desenvolupament del curs

Fase del projecte	Tasques
<b>Disseny</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definició d'objectius i continguts</li> <li>- Definició de l'enfocament pedagògic i metodològic</li> <li>- Definició del perfil docent</li> <li>- Elecció de la plataforma per a l'aula virtual</li> <li>- Definició dels serveis i eines de l'entorn d'aprenentatge</li> <li>- Definició de la seqüència de sessions i activitats del curs</li> <li>- Disseny del procés d'avaluació</li> </ul>
<b>Desenvolupament</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creació de l'entorn virtual de formació</li> <li>- Creació dels serveis i eines necessaris</li> <li>- Creació dels materials</li> <li>- Creació dels instruments d'avaluació</li> <li>- Definició de les tasques del formador</li> <li>- Reserva i adequació de l'espai de formació presencial</li> </ul>
<b>Implementació</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Previsió de processos organitzatius</li> <li>- Previsió de processos tecno-pedagògics</li> </ul>
<b>Avaluació</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientació de l'avaluació</li> <li>- Establiment d'indicadors d'avaluació</li> <li>- Definició de processos i agents d'avaluació</li> <li>- Definició i desenvolupament d'instruments d'avaluació</li> </ul>

Figura 4: Tasques de desenvolupament del curs

Aquestes tasques es portaran a terme conjuntament amb l'equip de professionals del CRP. Concretament caldrà posar-se d'acord amb les següents persones:

- La **directora del CRP**: Farà el seguiment de tot el projecte i atindrà qualsevol consulta referida al vessant pedagògic.
- La **coordinadora TIC**: Durà a terme les accions necessàries per a poder posar en marxa l'aula digital i atindrà les necessitats tecnològiques del projecte.
- La **coordinadora de formació**, amb la col·laboració de tot l'equip del CRP:
  - Gestionarà la reserva de sala i equipaments necessaris per a les sessions presencials
  - Coordinarà la gestió administrativa i econòmica del curs
  - Coordinarà l'ajuda telefònica i presencial, si s'escau.
- El **formador/a** del curs:
  - Participarà en el disseny del curs, en la mesura que sigui possible, depenent de l'antelació amb que es concreti qui serà.
  - Participarà en la comunitat d'aprenentatge com a participant expert, regularà el ritme del curs dins dels marges convinguts, dinamitzarà l'intercanvi d'informació, sistematitzarà el coneixement que el grup vagi elaborant i farà el seguiment individual dels alumnes.

## 5.9 Anàlisi DAFO

Després d'exposar detalladament tots els vectors que influeixen en la proposta de *Curs avançat de blocs de la XTEC*, s'ha elaborat un quadre d'anàlisi del curs seguint la matriu DAFO, com expliquen Williams P., Schrum, L., Sangrà, A., Guàrdia, L. (2007), per tal de tenir-ne en compte les principals implicacions a l'hora de dissenyar l'activitat.

### 5.9.1 DAFO

L'anàlisi DAFO s'ha desplegat com es presenta a la taula:

	ASPECTES INTERNS	ASPECTES EXTERNS
	Debilitats	Amenaces
<b>NEGATIUS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pocs formadors amb experiència en cursos totalment virtuals</li> <li>• Llista de continguts del curs parcialment oberta, en funció del plantejament dels participants</li> <li>• Destinatari del curs poc tendents a utilitzar comunitats de suport en línia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detecció de la necessitat formativa i plantejament del curs fora dels terminis habituals del PFZ</li> <li>• Necessitat de complir amb tots els requisits administratius per poder fer el curs, inclòs un mínim de preinscripció.</li> </ul>
	Fortaleses	Oportunitats
<b>POSITIUS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proximitat física dels participants. Possibilitat de suport presencial.</li> <li>• Suport administratiu, tècnic i pedagògic dels professionals del CRP</li> <li>• Plataforma de formació ja en funcionament, coneguda pels formadors i pels docents de la zona, en general.</li> <li>• Presència d'alumnat amb molta experiència en blocs XTEC que pot oferir solucions diverses als problemes</li> <li>• Existència de bons materials i tutorials a la xarxa, amb diferents formats</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convergència dels objectius del Departament, la XTEC, el PFZ i el CRP en la millora de la competència digital del professorat.</li> <li>• Orientació de la formació permanent del professorat basada en la reflexió sobre la pràctica docent.</li> <li>• Possibilitats de comptar amb els recursos de gestió, materials i econòmics necessaris per a realitzar el curs</li> <li>• Recursos informàtics a l'abast dels participants en el respectius centres de treball</li> <li>• Existència d'un fòrum en marxa i de persones expertes al mateix Departament d'Ensenyament</li> </ul>

Figura 5: Anàlisi DAFO

## 5.9.2 Línies d'actuació a potenciar

- **Plantejaments didàctics:**
  - Partir de la problemàtica real del professorat, dintre d'un plantejament de **pràctica reflexiva**.
  - Preveure un **seguiment molt individualitzat** de la participació dels estudiants i tenir cura especialment del **suport emocional**.
  - Pactar **objectius de grup**, establir els mecanismes per assolir-los i explicitar com s'avaluarà si s'han aconseguit
  - Utilitzar les sessions presencials per avançar en la **cohesió del grup**
- **Disseny d'instruments:**
  - Dissenyar acuradament els **sistemes de suport**
  - Dissenyar acuradament les **eines d'orientació** del participant en el curs durant el període virtual: calendaris, taulers, guies
  - Dissenyar instruments que recullin i **evidencin la feina feta** pel grup
- **Docent:**
  - **Coordinar** l'actuació del formador amb la dels professionals del CRP implicats en el curs (gestió, suport tècnic, ajuda). **Definir les tasques** de cadascú.
  - Establir **critèris** per triar el formador més adequat i aplicar-los.
  - **Concretar el rol del formador** en cada moment del desenvolupament del curs.
- **Gestió administrativa:**
  - Fer un esforç de **difusió de l'oferta** de l'activitat, ja que es desenvoluparà fora dels terminis habituals.

## 6. Aspectes clau del projecte

Les línies d'actuació estratègica que ens indica l'anàlisi DAFO ens fan adonar de l'existència de tres aspectes clau que determinaran l'èxit del projecte:

- la participació de l'alumnat
- l'espai virtual de formació
- el perfil del formador

### 6.1 La participació de l'alumnat

La participació de l'alumnat és indispensable des del primer moment, ja que si es vol partir dels problemes concrets dels alumnes és indispensable conèixer-los de primera mà, poder dialogar i saber tots els detalls que dificulten el treball d'uns alumnes que es consideren experimentats. Més participació significarà més possibilitats de resoldre els problemes.

Els alumnes participaran si perceben que això els ajuda a resoldre els seus problemes amb certa facilitat. Les solucions aportades pel grup han de ser valuoses per a ells i els han de donar **confiança**.

Per facilitar i estimular la participació de l'alumnat en les fases següents d'aquest projecte caldrà fer atenció als aspectes següents:

#### Disseny i desenvolupament

- Utilitzar un model basat en el **constructivisme social**.
- Establir un nivell d'expertesa demostrable en blocs com a **requisit d'admissió** al curs.
- Definir el **rol del docent** com a guia, dinamitzador, facilitador, orientador.
- Establir els objectius formatius a partir de la informació obtinguda en la detecció de necessitats, però **deixar la proposta oberta** per recollir la problemàtica concreta del grup de participants.
- Dissenyar **instruments i activitats d'explicitació d'objectius** per part de l'alumnat.
- Dissenyar **instruments i activitats variades, que requereixin** la participació i la interacció entre els alumnes.
- Controlar **la càrrega lectiva** global del curs i de cada unitat.
- Dissenyar **propostes flexibles**: establir criteris en lloc de normes.

#### Implementació

- Vetllar perquè tots els inscrits compleixin els requisits d'admissió al curs.
- **Adequar el rol docent** a cada moment i alumne.
- **Concretar** al màxim les situacions sobre les que incidirà la formació, exposant

problemes reals i observables sobre els que es pugui incidir.

- Utilitzar els **instruments i activitats d'explicitació d'objectius** per part de l'alumnat.
- **Facilitar l'ús de les eines de comunicació** i la participació en les activitats del curs
- **Adaptar la càrrega lectiva** als esdeveniments interns i externs del curs.
- Fer propostes de **tasques flexibles**, que puguin tenir diverses orientacions o solucions.
- **Acceptar els suggeriments** dels alumnes sempre que estiguin d'acord amb l'essència del que es pretén.

#### Avaluació

- Desenvolupar i posar en marxa **mecanismes d'avaluació contínua**.
- Facilitar la **coavaluació i l'autoavaluació**.
- **Establir indicadors** observables que facilitin aquests processos.
- Cuidar la **retroacció** i el **seguiment individualitzat**.
- Aplicar **correctors** en el sistema d'avaluació d'acord amb les variacions acordades .

Figura 6: La participació de l'alumnat en el disseny, desenvolupament i avaluació

## 6.2 L'espai virtual de formació

Poder **disposar d'un espai d'intercanvi a Internet** és molt important per a qualsevol activitat formativa que promogui la participació, però si el curs és virtual aleshores és indispensable disposar d'un entorn el màxim d'estable possible, on es pugui interactuar amb facilitat i que tingui les eines necessàries per al desenvolupament del curs.

Aquest entorn ha de complir tots els **requisits tecno-pedagògics** que s'estableixin. En les fases posteriors d'aquest projecte es tindrà cura d'aquestes qüestions:

#### Disseny i desenvolupament

- Obrir un **espai virtual accessible**, adequat als equipaments que l'alumnat té a l'abast
- Dissenyar una **aula virtual ben estructurada** amb zones de treball, de comunicació, de gestió
- Fer una **proposta de treball clara**, organitzada per unitats o temes
- Dotar el curs de **materials de diferents nivells de complexitat i en diferents formats**
- Disposar sempre que sigui possible de **diversitat d'eines** per fer una tasca
- Organitzar un bon **sistema de suport** a l'estudiant, que prevegi diferents tipus d'incidències
- Preveure la necessitat d'un **suport tècnic** que es faci càrrec del bon funcionament

de l'aula virtual. - Establir com a requisit del <b>formador que sigui competent en l'entorn virtual elegit</b> i bon coneixedor dels recursos informàtics en educació.
<b>Implementació</b>
- <b>Usar l'aula virtual</b> amb els perfils d'usuari previstos - <b>Utilitzar els espais previstos</b> i adequar-ne d'altres segons es requereixi - <b>Acceptar eines i solucions alternatives</b> , sempre que sigui possible - <b>Treball coordinat</b> de les persones encarregades del <b>sistema de suport</b> a l'estudiant - <b>Disposar d'un suport tècnic</b> que es faci càrrec del bon funcionament de l'aula virtual. - Seleccionar un <b>formador competent</b> en l'entorn virtual elegit i bon coneixedor dels recursos informàtics en educació.
<b>Avaluació</b>
- Utilitzar el <b>mecanisme d'avaluació i millora contínua</b> que suposa la pròpia implementació del curs - Tenir en compte <b>l'aula virtual com a aspecte a avaluar</b> , especialment en els instruments que s'utilitzin.

*Figura 7: L'espai virtual en el disseny, desenvolupament i avaluació*

### 6.3 El perfil del formador

En parlar de la participació de l'alumnat s'ha vist que el paper que pugui tenir el formador en les relacions en el si de l'aula virtual serà **determinant per l'èxit del curs**.

Més enllà de la seva actuació concreta en cada moment del curs, serà molt important la seva **implicació** en l'activitat formativa, la relació que estableixi amb el grup i amb cada alumne en concret. Les **relacions socials** es consideren tan importants que s'ha previst la realització de dues sessions presencials que, a part de servir per orientar els alumnes més insegurs, afavoreixin les relacions interpersonals en el si del grup.

El docent ha de tenir un paper destacat per acabar de **vèncer les reticències a la virtualitat** que puguin tenir algun dels participant. En la seva condició d'**expert** sempre ha de tenir recursos i alternatives, respectant les iniciatives i decisions de l'alumnat.

A part del seu paper davant a l'aula, el formador haurà de tenir **bona entesa amb el dissenyador del curs i amb les professionals del CRP**, amb qui moltes vegades treballarà en equip

En relació al perfil del formador en les fases següents d'aquest projecte caldrà fer atenció als aspectes següents:



Disseny i desenvolupament
<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Definir el perfil</b> del formador, en funció de les característiques del projecte</li><li>- <b>Seleccionar</b> la persona adequada</li><li>- Dissenyar les <b>tasques i funcions</b> que ha de desenvolupar</li><li>- Establir els <b>criteris d'actuació</b></li><li>- <b>Adequar l'aula virtual</b> a les preferències del formador, quan sigui possible</li><li>- Atendre els seus <b>suggeriments respecte al disseny</b> del curs, l'aula virtuals, els materials i els recursos</li></ul>
Implementació
<ul style="list-style-type: none"><li>- Donar <b>suport al formador</b> en la seva tasca docent</li><li>- <b>Informar-lo de les consultes</b> al sistema de suport</li></ul>
Avaluació
<ul style="list-style-type: none"><li>- Tenir <b>present el formador en els processos d'avaluació</b>, tant com a subjecte com a objecte d'avaluació.</li></ul>

*Figura 8: El perfil del formador en el disseny, desenvolupament i avaluació*

## 7. Objectius del projecte

Per a aquest projecte s'ha establert **un objectiu general i diversos d'específics**. Els objectius formatius es poden consultar a l'apartat de planificació.

### 7.1 Objectiu general del projecte

Dissenyar, desenvolupar, implementar i avaluar un **curs de nivell avançat de blocs XTEC** a partir de l'anàlisi exhaustiva de les necessitats i possibilitats del Centre de Recursos Pedagògics de VO.

### 7.2 Objectius específics

1. Analitzar les necessitats formatives del professorat de la zona del CRP respecte a l'ús de blocs XTEC.
2. Relacionar aquesta necessitat amb els plantejaments del Departament d'Educació respecte a la formació del professorat, tant a nivell d'objectius com de metodologies.
3. Identificar les diferents institucions, persones i grups que intervenen en el curs que es proposa i definir el seu rol en el projecte.
4. Consultar informació de diverses fonts i àmbits referent a: Xarxa telemàtica educativa de Catalunya, servei de blocs de la XTEC, Centres de Recursos Pedagògics, Plans de formació de Zona, formació permanent del professorat de la Generalitat de Catalunya i altres temes relacionats.
5. Analitzar les possibilitats del CRP per oferir formació.
6. Dissenyar una activitat formativa, adequada al context i a les necessitats, que proposi un ús intensiu de les TIC i tingui especialment en compte les seves implicacions metodològiques.
7. Desenvolupar els recursos necessaris per a realitzar el curs, molt especialment els que formaran part de l'entorn virtual d'ensenyament i aprenentatge
8. Preparar els processos d'implementació i d'avaluació del projecte, preveient possibles evolucions i canvis en el curs.
9. Coordinar les actuacions amb la resta de persones implicades en els processos organitzatius i tecno-pedagògics del curs: professionals del CRP i formadors.

## 8. Planificació i disseny

Aquest apartat inclou el **cronograma** previst per a la realització del projecte.

També s'hi exposen els diferents aspectes que fan referència al **disseny** de l'activitat formativa:

- Els **objectius i continguts** del curs
- L'**enfocament didàctic i metodològic**, que concreta com es reflecteixen en els curs les teories psicopedagògiques de què es parteix i fa especial atenció al rol docent i de l'alumne
- L'**entorn virtual** de formació utilitzant Moodle
- L'**estructura i activitats** del curs

## 8.1 Cronograma previst per a la realització del projecte

Aquest és el cronograma previst inicialment:

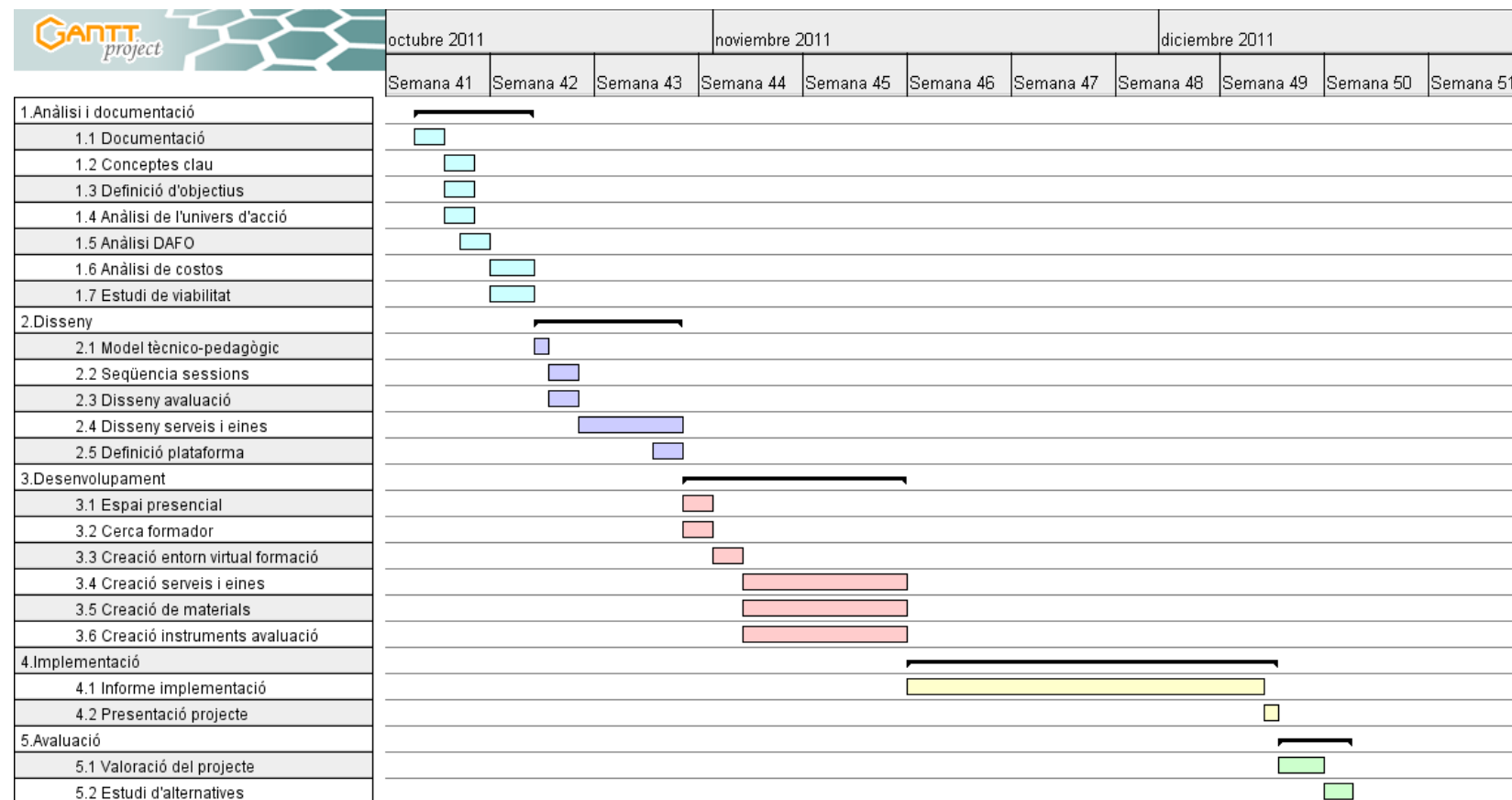


Figura 9: Cronograma previst inicialment

## 8.2 Objectius, competències i continguts del curs

Els objectius i continguts s'han determinat en base a la informació recollida a la detecció de necessitats. De tota manera la llista que es proposa es concretarà a partir dels problemes que exposi l'alumnat.

	OBJECTIUS	COMPETÈNCIES	CONTINGUTS		
			Conceptuals	Procedimentals	Actitudinals
<b>Referits als blocs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Introduir canvis al bloc XTEC que administra per tal de:</li> <li>-Adequar l'estructura, els continguts i els mecanismes d'interacció als propis objectius del bloc.</li> <li>-Fer compatible la difusió dels continguts del bloc a Internet amb el respecte als drets d'autoria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Competència digital</li> <li>-Competència comunicativa</li> <li>-Competència en gestió i tractament de la informació</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aspectes visuals del bloc: temes, capçalera, estructura de la pàgina.</li> <li>-Elements bàsics: articles, pàgines, menús, etiquetes, categories.</li> <li>- Hipermitàdia, mitimèdia i eines 2.0</li> <li>-Propietat intel·lectual i drets d'autoria</li> <li>-Usuaris i rols</li> <li>-Comentaris, retroacció i sindicació</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Interacció amb el tauler d'administració del bloc</li> <li>-Canvi de les propietats dels elements d'un bloc</li> <li>-Inserció d'elements mitimèdia</li> <li>-Ús de sistemes de reconeixement d'autoria</li> <li>-Gestió d'usuaris i rols</li> <li>-Activació dels serveis de sindicació i de comentaris</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Valoració dels aspectes visuals i estructurals dels blocs</li> <li>-Facilitació dels processos de consulta d'un bloc</li> <li>-Interès educatiu dels elements mitimèdia</li> <li>-Respecte dels drets d'autoria</li> <li>-Sensibilitat vers la participació, els comentaris i la retroacció</li> </ul>

	OBJECTIUS	COMPETÈNCIES	CONTINGUTS		
			Conceptuals	Procedimentals	Actitudinals
<b>Referits al grup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comunicar-se amb el grup per:</li> <li>-Exposar necessitats.</li> <li>-Rebre consells.</li> <li>-Entendre la problemàtica dels companys.</li> <li>-Aconsellar, donar criteris, experiències prèvies, resoldre dubtes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Competència digital</li> <li>-Competència en les relacions interpersonals</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Eines de comunicació de grup</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ús de les eines de comunicació de grup</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Predisposició a donar, demanar i rebre ajuda</li> <li>-Empatia</li> <li>-Respecte a les normes de grup</li> </ul>
<b>Referits a la cerca d'informació</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cercar informació sobre problemes concrets dels blocs a webs especialitzats. Interpretar-la i aplicar-la al propi bloc</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Competència en gestió i tractament de la informació</li> <li>-Competència digital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cercadors generals</li> <li>-Cercadors de web</li> <li>-Comunitats d'usuaris de XTECBlocs i Wordpress</li> <li>-Webs especialitzats en Wordpress</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Estratègies de cerca</li> <li>-Estratègies de rebuda d'informació (RSS)</li> <li>-Registre en una comunitat d'usuaris</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Desenvolupament de criteris per ponderar el valor de la informació trobada</li> </ul>

Figura 10: Quadre d'objectius, competències i continguts

## 8.3 Enfocament didàctic i metodològic

### 8.3.1 Constructivisme

En el disseny d'aquesta activitat formativa es vol aconseguir un aprenentatge realment **significatiu** per part dels participants i per això cal que cada alumne es plantegi **els seus propis interessos i reptes**. Tot aquest enfocament coincideix amb els plantejaments del **constructivisme** i per això en aquest disseny s'ha tingut en compte els principis de l'aprenentatge significatiu, segons Jonassen (2007) :

- **Actiu:** Els alumnes participen en el propi procés d'aprenentatge i en són responsables d'una manera conscient: determinen els objectius d'aprenentatge, com s'aconseguiran i com s'avaluaran a partir de la proposta del formador.
- **Constructiu:** Basteixen els nous coneixements sobre el que ja saben de blocs
- **Col·laboratiu:** Treballen en grup, fent aportacions i aprofitant les dels companys; també donant i rebent suport afectiu.
- **Intencional:** Tenen l'objectiu clar de millorar els blocs
- **Conversacional:** Els participants elaboren el seu coneixement a partir d'un procés dialògic amb el grup: fòrums, documents compartits.
- **Contextualitzat:** Les activitats es situen en el pla real de la necessitat de millorar l'ús didàctic dels blocs
- **Reflexiu:** Els estudiants reflexionen i interioritzen els criteris d'ús dels elements dels blocs i trien la millor de les opcions en el seu cas.

### 8.3.2 Pràctica reflexiva

En la línia del corrent psicològic constructivista es troben les metodologies **de pràctica reflexiva** que concorden amb la recomanació de l'anàlisi DAFO de *partir de la problemàtica real del professorat, dintre d'un plantejament de pràctica reflexiva*.

A continuació s'exposa com s'apliquen els principis de la pràctica reflexiva al disseny del *Curs avançat de blocs XTEC*

Principi de pràctica reflexiva	Aplicació al curs
Es parteix de l'experiència professional, no del saber teòric.	Es parteix dels blocs dels participants i de la problemàtica que exposen.
Es reflexiona en grup sobre una situació concreta i es fan propostes de millora dels punts que es consideren millorables	S'exposa cada problema al grup, es busca informació, es comparteixen possibles solucions i cadascú aplica al seu propi bloc la que creu més adequada individualment.
L'objectiu és la millora de la tasca docent	L'objectiu és la millora dels blocs com a eina didàctica.
S'aprofundeix en el coneixement de la matèria, la didàctica i la pedagogia.	Es millora la competència digital dels participants i l'aplicació pedagògica i didàctica d'aquesta competència.
Converteix la reflexió en un hàbit conscient i habitual	La reflexió és una de les principals habilitats que es posen en pràctica durant la formació ja que els participants han de desenvolupar criteris d'ús dels diferents elements dels blocs.

Figura 11: Principis de la pràctica reflexiva aplicats al Curs avançat de blocs XTEC

Com s'assenyala a l'anàlisi, la pràctica reflexiva respon a un plantejament netament **constructivista**, que permet al participant impulsar i decidir sobre la seva pròpia formació per adequar-la a la seva realitat.



### 8.3.3 Constructivisme social i comunitat d'aprenents

Dins del constructivisme, les teories psicològiques que s'agrupen dins del **constructivisme social** destaquen la importància de la comunicació en el grup d'iguals per a la construcció del coneixement.

En l'anàlisi del projecte s'ha assenyalat la conveniència de formar una **comunitat d'aprenents** que potenciï tota el component social de l'aprenentatge.

Situats en aquesta perspectiva, en base a les aportacions de Vygotski (1962), es tindrà en compte els següents factors metodològics:

Idea clau de Vygotski	Implicacions metodològiques
Les habilitats cognitives superiors es desenvolupen amb el contacte social	Es fomentarà la comunicació entre aprenents. Una comunitat d'aprenentatge potenciarà l'activitat educativa i una aula virtual ampliarà les oportunitats de relació en incorporar eines de comunicació síncrona i asíncrona.
Zona de desenvolupament proper: distància entre el nivell de desenvolupament efectiu d'una persona i el nivell de desenvolupament que pot aconseguir amb guiatge	Es tindrà especialment en compte els coneixements previs dels participants al curs i es posarà al seu abast un bon sistema de guiatge i suport. Els objectius i el ritme del curs estaran a l'abast de l'alumne, des del moment que ell mateix contribuirà decisivament a definir-los.
Relació íntima entre pensament i llenguatge	Es faran propostes d'activitats on els coneixements s'explicitaran verbalment: definir, exemplificar, categoritzar, argumentar, relacionar... També es tindran en compte altres tipus de llenguatge, especialment l'audiovisual.

Figura 12: Implicacions metodològiques del constructivisme social en el curs

La comunitat d'aprenents serà un bon recurs metodològic per portar a terme una altra de les línies estratègiques assenyalades a l'anàlisi DAFO: *Pactar objectius de grups, establir els mecanismes per assolir-los i explicitar com s'avaluarà si s'han aconseguit.*

### 8.3.4 Entre el model exploratori i el coneixement guiat

Si es prenen com a referència els quatre models de disseny instruccional de Clark (2002) el plantejament del curs hauria de correspondre a una arquitectura **explorària**, concordant amb el constructivisme. Però el model no és exploratori pur, ja que l'alumne té marge per incidir en aspectes com la formulació d'objectius i la proposta d'activitats però no controla el procés formatiu sinó que és el formador qui mostra el camí a seguir segons un disseny determinat.

Així l'estructura del curs oscil·laria entre l'arquitectura **explorària i el descobriment guiat**, tot i que també podem trobar alguns trets de les altres dues tipologies arquitectòniques, com podem observar al quadre:

Model arquitectònic	Característiques del model	Trets del model arquitectònic en el curs
<b>Exploratori</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-L'alumne es situa en el món real amb tota la seva complexitat . Té un control elevat sobre l'activitat educativa i ha de cercar ell mateix la informació rellevant a Internet.</li> <li>-La capacitat de navegació i les habilitats de cerca són indispensables.</li> <li>-L'aprenentatge es produeix amb la interacció amb una xarxa de recursos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Es parteix de l'alumne en una situació real i complexa.</li> <li>-L'alumne buscarà a Internet informació per assolir els propis objectius, posant en joc les seves habilitats de cerca i navegació.</li> <li>-Tindrà a l'abast recursos variats</li> </ul>
<b>Descobrimt guiat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La resolució de problemes com a motor de l'aprenentatge. L'error com a oportunitat de millora</li> <li>-Importància dels recursos apropiats que facilitarà el formador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Es parteix dels problemes dels alumnes amb els blocs, dels aspectes a millorar.</li> <li>-El formador facilitarà recursos significatius</li> </ul>
<b>Directriu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Els continguts es fragmenten i seqüencien de simple a complex.</li> <li>-La retroacció del docent és fonamental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Els continguts del curs s'han distribuït en unitats.</li> <li>-La retroacció formarà part de les tasques del docent.</li> </ul>
<b>Receptiu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-L'aprenentatge s'aconsegueix amb la informació.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ús de textos instructius i tutorials.</li> </ul>

Figura 13: Arquitectures de disseny instruccional de Clark en relació al curs

### 8.3.5 Paradigma pedagògic: Quadrant sud-oest

Si en els apartats anteriors s'enfoca el disseny didàctic del curs des d'una perspectiva psicològica o epistemològica, en aquest punt es pren un punt de vista més netament pedagògic.

En primer lloc es situa el *Curs avançat de blocs XTEC* dins del conjunt de paradigmes pedagògics utilitzant els criteris assenyalats per Coomey i Stephenson (Stephenson i Sangrà, 2007):

- Qui controla el **procés** d'aprenentatge
- Qui determina el **contingut i les tasques**

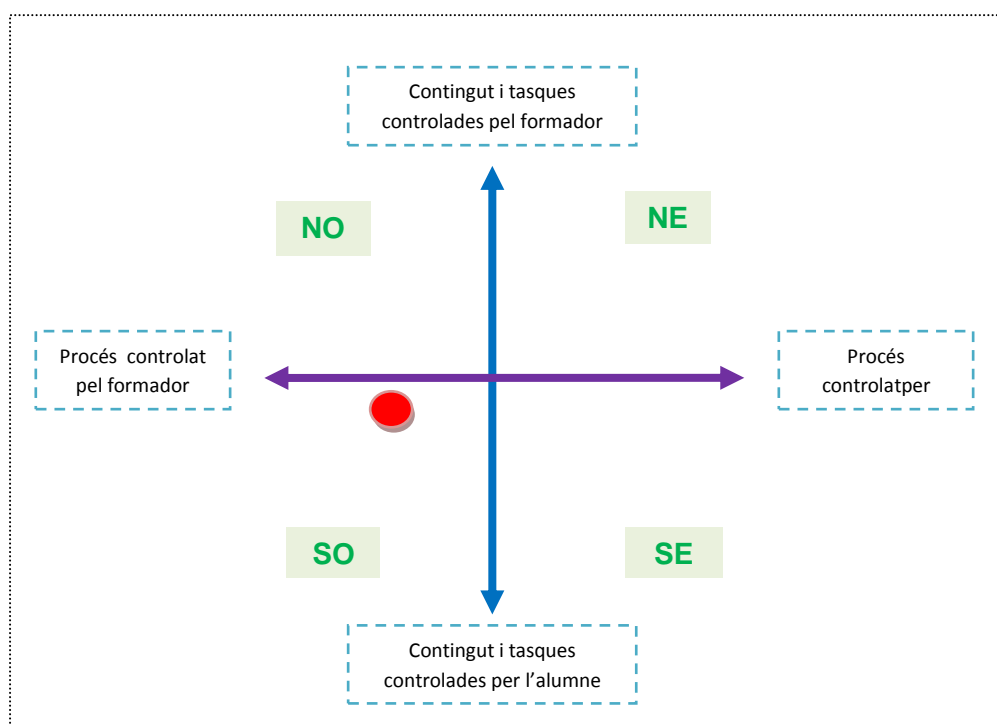


Figura 14: Ubicació del Curs avançat de blocs XTEC en els quadrants de Coomey i Stephenson

El *Curs avançat de blocs XTEC* es situa en el **quadrant sud-oest (SO)** pels següents motius:

- El **procés el marca el formador**, tot i que la proposta educativa està oberta a les correccions del grup. Per això el curs es situa a la meitat del segment oest.
- El **contingut el determina l'alumnat**, tot i que hi ha una proposta del formador sobre la qual reposa el disseny del curs. Les **tasques** dissenyades en la proposta depenen en realitat dels continguts. El curs es situa al sud, però no gaire lluny del límit amb el nord.

Si els alumnes s'impliquen poc en el curs, pot ser que aquest evolucioni cap al nord. Si fan propostes alternatives de dinàmica de treball i són acceptades pel professor, evolucionaria cap a l'est.

Cada quadrant presenta unes característiques específiques, que caldrà tenir en compte:

Element clau	Característica	Reflex en el <i>Curs avançat de blocs XTEC</i>
<b>Diàleg</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El diàleg serà dirigit pel formador en un primer moment i després pot ser autogestionat per l'alumnat. Podria ser controlat pel formador i dirigit als objectius</li> <li>-Ús el diàleg asíncron, amb funcions establertes pel formador, estimulants el lideratge i la participació de l'alumnat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-A les primeres activitats la presència del formador serà més evident. Després el docent podrà intervenir en els fòrums.</li> <li>-Intervencions del formador en els fòrums com a dinamitzador i facilitador del procés d'aprenentatge.</li> </ul>
<b>Implicació</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Barreja d'activitats més instructives i proposta d'activitats d'aplicació per crear una cosa nova</li> <li>-Les activitats de grup es limiten principalment al grup del curs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lectura de tutorials i instruccions de fòrums, combinat amb proposta de solucions i aplicació d'allò après al bloc.</li> <li>-Les activitats previstes es limiten al grup d'alumnes del curs, però aquest límit poden ser traspassat fàcilment amb la participació a fòrums específics de blocs.</li> </ul>
<b>Suport</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El suport del tutor pot ser en línia o presencial</li> <li>-Suport divers per part del formador: retroacció i facilitació del procés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-L'acció tutorial és bàsicament en línia, però en dues unitats formatives es pot optar per la presencialitat.</li> <li>-El formador oferirà retroacció, serà facilitador dels aprenentatges i materials, i tutor. Disposarà de la col·laboració dels professionals del CRP principalment per dubtes referits a l'entorn virtual.</li> </ul>
<b>Control</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-L'estudiant controla les metes específiques dins les metes generals. Cada estudiant pot tenir metes personals.</li> <li>-Gestió d'activitats de descobriment dins de paràmetres concrets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Els estudiants establiran els seus propis objectius, en la línia dels objectius del curs. Hi haurà objectius compartits pel grup i objectius més personals de cada participant.</li> <li>-Es proposa la recerca de solucions a Internet per aplicar-les a la millora dels blocs.</li> </ul>
<b>Funció docent</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Es caracteritza com a guia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Es pot definir el formador com a guia però també tindrà molts altres rols, com es veurà posteriorment</li> </ul>

Figura 15: Característiques del quadrant sud-oest en el curs

### 8.3.6 Rol de l'alumnat

En plantejar-nos **el rol docent i el discent**, cal tenir en compte que pot haver-hi alumnes que no coneguin la plataforma d'aprenentatge (Moodle) i també pot ser que hi hagi persones que només hagin utilitzat eines digitals per a la formació en situació de presencialitat.

Aleshores cal **preparar aquest pas a la virtualitat** i per això el curs s'obre amb una primera sessió presencial voluntària on els alumnes entraran al curs i faran uns primers exercicis podent consultar el professor i els companys, i preveient com es farien aquestes consultes i comentaris si es trobessin en una situació virtual.

L'alumne té des del primer moment força **marge de decisió** respecte als continguts i metodologia del curs. Ha de respectar els objectius, però la resta es negocia en base a la proposta inicial. Es necessita, però, el consens del grup per **definir finalment la proposta**, perquè si no es perdria l'intercanvi grupal, base de la comunitat d'aprenentatge. Així, doncs, a l'inici de curs ha de quedar clara i consensuada la proposta d'objectius, terminis i criteris d'avaluació, perquè els participants puguin organitzar-se.

Durant tot el curs serà necessari, per part de l'alumne:

- el **compromís** en participar en les activitats proposades
- la **regularitat** en el seu treball
- la **interacció** amb els companys
- l'**aplicació individual** dels continguts apresos en el seu bloc

Es pot observar que aquest perfil d'alumne es correspon força al que dibuixa Hirumi (2002) en un enfoc instruccional centrat en l'estudiant. L'organització i les eines del curs hauran de permetre desenvolupar aquests trets característics:

Principi de pràctica reflexiva	Aplicació al curs
Característica de l'alumne	Implicacions a tenir en compte en el disseny
Responsable del seu aprenentatge	Oferiment d'intervenir en la definició, d'objectius i continguts, en la tria d'activitats, en l'aportació de materials.
Buscador actiu d'informació a Internet	Aportació d'informació al curs basada en la cerca d'informació a Internet per part dels alumnes
Constructor de coneixement	Programació d'activitats que requereixin processos intel·lectuals superiors (segons la <u>taxonomia digital</u> basada en Bloom). Comunicació dels resultats.
Avaluador del seu propi aprenentatge i de l'aprenentatge del grup	Programació d'activitats d'autoavaluació i coavaluació. Previsió d'instruments adequats.

Figura 16: Implicacions del rol de l'alumnat

### 8.3.7 Rol docent

La definició del rol docent és un altre dels aspectes on incideix l'anàlisi DAFO per poder:

- *Concretar el rol del formador en cada moment del desenvolupament del curs*
- *Establir criteris per triar el formador més adequat i aplicar-los.*
- *Coordinar l'actuació del formador amb la dels professionals del CRP implicats en el curs (gestió, suport tècnic, ajuda). Definir les tasques de cadascú.*

El formador del *Curs avançat de blocs XTEC* tindrà diferents funcions, relacionades especialment amb el disseny, el desenvolupament, el seguiment, i l'avaluació del curs (Bautista i Forés, 2007):

- **Guia:** en prendre l'opció de constituir una comunitat d'aprenents es preveu una relació molt horitzontal entre tots els participants, inclòs el formador. Això no significa que aquest renunciï al guiatge del grup, sinó que haurà d'utilitzar mecanismes per orientar el grup des de dins del grup mateix. El formador ha d'utilitzar les eines de gestió de l'aula i valorar en tot moment si són suficients.
- **Dinamitzador:** si es vol que el coneixement sorgeixi de la interacció entre els participants, el formador haurà d'estimular activament l'intercanvi, promoure el debat, la reflexió i la presa de decisions. A l'inici de curs serà clau la participació de tots els inscrits per poder definir el que el grup sap i el que necessita saber.
- **Facilitador del procés d'aprenentatge:** en un plantejament constructivista, el formador haurà de proporcionar recursos o propiciar dinàmiques d'intercanvi d'informació perquè cadascun dels participants pugui resoldre els seus problemes amb els blocs i contribuir al coneixement del grup.
- **Facilitador de continguts i recursos:** especialment en les primeres unitats el formador assenyalarà fonts d'informació fiables; després és probable que els propis participants recorrin a aquests materials.
- **Participant del disseny tecno-pedagògic:** participarà, en la mesura que això sigui possible, en el disseny del curs. Tindrà marge per prendre decisions i suggerir canvis ràpids en funció del desenvolupament de les activitats (avaluació continuada).
- **Administrador:** de materials, d'arxius de l'alumnat, de recursos complementaris.
- **Tutor:** Orientarà l'alumne en la seva activitat. Haurà de tenir molt en compte els factors emocionals.
- **Avaluador:** Proporcionarà retroalimentació, evidenciarà la feina feta, validarà algunes tasques.

- **Investigador:** Buscarà solució a problemes proposats pel grup que potser desconeix. Recorrerà a l'ajut d'altres formadors i d'experts sobre Wordpress.

En referència a les competències docents, com es veurà a la veure [taula de recursos de Moodle](#), el formador utilitzarà els recursos d'aquesta plataforma per **promoure el contacte amb i entre l'alumnat, fomentar l'aprenentatge actiu, proporcionar retroalimentació, informar de dates límit, comunicar altes expectatives i atendre la diversitat**, en la línia que assenyala Badia (2007).

## 8.4 Entorn virtual

### 8.4.1 Moodle com a plataforma de treball

Com s'ha anat esmentant en punts anteriors l'elevat component virtual del curs farà totalment necessari l'ús d'un espai de comunicació virtual. Una bona opció és utilitzar la plataforma **Moodle** que administra el CRP i que és un altre servei de la XTEC.

Aquesta opció presenta els avantatges següents:

- És un servei amb allotjament i manteniment tècnic del Departament d'Educació que **no compromet recursos del centre**, però sobre el qual el CRP té un ampli marge de maniobra.
- És una plataforma **coneguda** per la comunitat docent de Catalunya. Hi ha força recursos d'ajuda a l'abast de l'alumnat a Internet.
- Té recursos i espais per a la **comunicació** (missatgeria, xat, fòrum) i el **treball en grup** (fòrums, wikis, glossaris)
- Té sistemes **d'allotjament de documents compartits**
- Té instruments per a la **planificació** (calendari, notificacions)
- Compta amb sistemes de **seguiment** del treball de l'estudiant (informes, gràfics, dades dels estudiants)
- Té instruments i altres índexs útils per a l'**avaluació**
- Es poden **integrar** altres recursos de la xarxa (eines 2.0)

Amb aquesta plataforma es poden cobrir adequadament les necessitats que s'explicitava a l'anàlisi DAFO de:

- *Dissenyar acuradament sistemes de suport*
- *Dissenyar acuradament eines d'orientació del participant en el curs durant el període virtual: calendaris, taulers, guies*
- *Dissenyar instruments que recullin i evidencin la feina feta pel grup*

## 8.4.2 Ús previst dels recursos de Moodle

Activitat	Recurs Moodle	Competència docent
<b>Organització i distribució de materials i recursos</b>	Etiquetes. Pàgines de text i web Enllaços	d. Informació g. Atenció a la diversitat c. Foment aprenentatge actiu
<b>Temporalització</b>	Calendari	e. Gestió dates límit
<b>Debats</b>	Fòrums	b. Interacció entre estudiants f. Altes expectatives c. Foment aprenentatge actiu
<b>Informacions al grup</b>	Notícies, activitat recent, RSS	d. Informació a. Contacte professor-alumne
<b>Comunicació</b>	Fòrums Missatgeria Consulta	a. Contacte professor-alumne b. Interacció entre estudiants d. Retroalimentació c. Foment aprenentatge actiu
<b>Elaboració conjunta documents</b>	Wiki Glossari Base de dades	b. Interacció entre estudiants c. Foment aprenentatge actiu g. Atenció a la diversitat f. Altes expectatives
<b>Enviament de fitxers</b>	Tasques (pujada arxiu)	c. Foment aprenentatge actiu
<b>Allotjament documents: pla docent</b>	Carpeta d'arxius	d. Informació e. Gestió dates límit c. Foment aprenentatge actiu
<b>Altres recursos i materials</b>	Bloc d'enllaços	d. Informació c. Foment aprenentatge actiu
<b>Avaluació</b>	Registre d'activitat Fòrums	f. Altes expectatives g. Atenció a la diversitat c. Foment aprenentatge actiu b. Interacció entre estudiants

Figura 17: Ús de recursos de Moodle i competències docents

Com es pot observar, els recursos de Moodle permeten posar en actiu les **competències docents** que Badia (2007) considera que són necessàries **per a l'eficàcia en l'ensenyament en línia**:

- Competències per promoure el **contacte entre professors i estudiants**
- Competències per impulsar la **interacció entre estudiants**
- Competències per fomentar l'**aprenentatge actiu**
- Competències per proporcionar **retroalimentació continuada i ràpida** als estudiants, tant per **informar** com per **reconèixer** la seva feina
- Competències per gestionar i informar de les **dates límit** per a la resolució de tasques d'aprenentatge
- Competències per a comunicar **altes expectatives** als estudiants
- Competències per **atendre la diversitat** de necessitats d'aprenentatge



## 8.5 Seqüència d'unitats i activitats del curs

### 8.5.1 Planificació temporal

S'ha calculat que els participants al curs hi dediquin un total de **25 hores**. Com que majoritàriament es tracta de docents en actiu amb una disponibilitat horària limitada, s'ha distribuït la càrrega lectiva en **2,5 hores setmanals**.

Per tant, el curs es desenvoluparà efectivament durant **10 setmanes**, però es preveu dues setmanes de marge al final per poder flexibilitzar els terminis i poder encaixar amb comoditat qualsevol circumstància personal. Això fa un total de **12 setmanes** d'activitat docent. Un cop es concreti realment el calendari, pot ser que sigui necessari afegir alguna setmana més, si hi ha períodes vacacionals.

A part, cal preveure les activitats administratives previstes en el PFZ, que no es recullen en aquesta part de disseny. Tot i això, cal tenir present que, segons l'anàlisi DAFO, cal *fer un esforç de difusió de l'oferta de l'activitat, ja que es desenvoluparà fora dels terminis habituals*.

### 8.5.2 Estructura del curs

En coherència amb l'apartat anterior, el curs s'estructura en **10 unitats**, cadascuna de les quals correspon a una setmana.

La **primera unitat** és voluntària, cada alumne pot triar si la realitza en modalitat presencial o virtual. Així es dona confiança i suport a l'alumnat que es puguin sentir més insegur en la virtualitat. D'aquesta manera desenvolupem una línia d'actuació derivada de l'anàlisi DAFO: *Utilitzar les sessions presencials per avançar en la cohesió del grup*

L'**última unitat** del curs també està previst que l'alumne la pugui dur a terme presencialment, si ho prefereix, per enriquir les alternatives de comunicació en el moment de tancament i d'avaluació del curs. Aquesta activitat, però, és obligatòria, ja que és essencial per a l'avaluació del procés de formació.

### 8.5.3 Criteris per determinar la seqüència d'activitats

En elaborar aquesta seqüència es tenen en compte tots els aspectes pedagògics i tecnològics que s'han anat exposant anteriorment en l'anàlisi i el disseny del curs.

Cal destacar alguns fets determinants en la tria i seqüència d'activitats:

- Es parteix d'uns objectius i continguts elaborats a partir de la informació obtinguda en la detecció de necessitats, però la programació estarà **oberta** al que determini el grup d'inscrits a l'activitat, sempre que respongui als objectius establerts. Això pot fer variar els continguts i la dinàmica de treball, fins i tot poden sorgir alternatives als espais de treball conjunt que caldrà valorar amb atenció, per les implicacions que puguin tenir a tots nivells. En aquest aspecte caldrà col·laborar estretament amb el formador i amb l'equip del CRP.
- En general, cada tema segueix l'**esquema** següent:

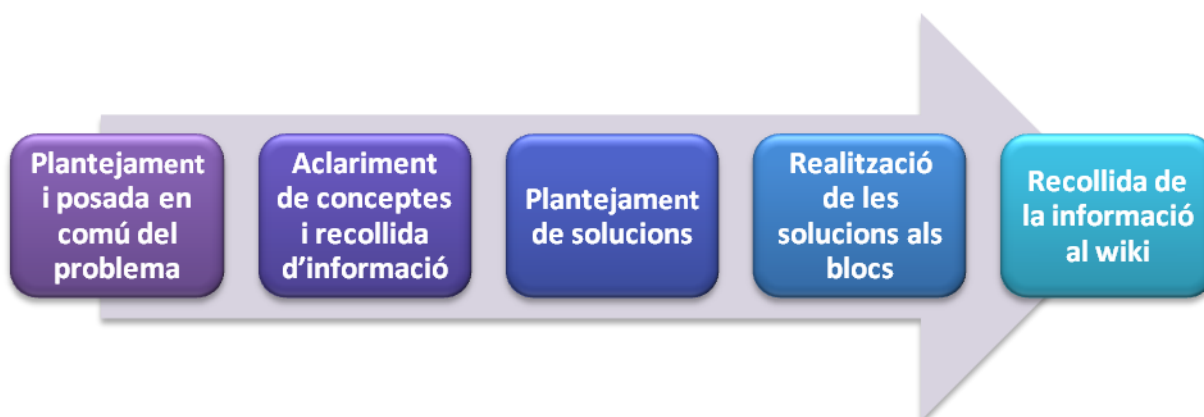


Figura 18: Desenvolupament de cada unitat

- S'han inclòs activitats de **grup i individuals**
- S'han inclòs els tres tipus d'activitats bàsiques que potencien l'aprenentatge significatiu, segons Jonassen (2007): **modelatge, resolució de problemes i argumentació**
- Els participants hauran d'alternar **les activitats a Moodle i al seu propi bloc XTEC**
- S'ha buscat l'**equilibri entre allò conegut i allò nou**, tant en conceptes com en procediments i actituds, per facilitar la construcció del coneixement
- S'ha intentat **adequar el volum de feina prevista al temps disponible**, però aquest factor també s'haurà de corregir en funció de com es desenvolupi el curs.

### 8.5.4 Quadre d'unitats del curs

Setmana	Modalitat (1)	Unitat	Objectius	Activitats (2)	Recursos a Moodle	Altres recursos
1	P o V	<b>1. Introducció a Moodle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Accedir a l'aula virtual</li> <li>-Utilitzar correctament els recursos de l'aula</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Accés a l'aula (m)</li> <li>- Navegació pels diferents espais, interacció amb els recursos (m)</li> <li>-Consulta de les eines de gestió del curs (m)</li> <li>- Lectura i enviament de missatges (r)</li> <li>-Participació en el fòrum del tema (a)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El propi curs i unitats</li> <li>-Guies de la unitat 1</li> <li>-Calendari, tauler</li> <li>-Missatgeria</li> <li>-Espai de documents</li> <li>-Mòdul d'ajuda</li> <li>-Tutorial de Moodle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Correu electrònic</li> <li>- Aula presencial equipada</li> </ul>
2	V	<b>2. Presentació</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conèixer-se mútuament</li> <li>-Establir objectius del curs</li> <li>-Determinar pautes d'avaluació</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentació al grup (a)</li> <li>-Presentació del propi bloc (a) (m)</li> <li>-Definició d'aspectes que es volen canviar dels blocs (a)</li> <li>-Concreció de la rúbrica d'avaluació del curs (a) (m)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Guies de la unitat 2</li> <li>-Fòrum de la unitat 2</li> <li>-Guia del curs</li> <li>- Rúbrica d'autoavaluació</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Blocs dels participants</li> <li>-Base de dades</li> <li>-Consulta</li> </ul>
3	V	<b>3.Temes (aspectes visuals) dels blocs XTEC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Analitzar les possibilitats que donen els diferents temes</li> <li>-Aplicar el més adequat en cada cas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Exploració dels temes dels blocs (r)</li> <li>-Cerca d'informació sobre els més interessants (r)</li> <li>-Elaboració d'una llista conjunta dels temes, amb exemples (a) (m)</li> <li>-Descripció d'aspectes positius i negatius de cada tema (a)</li> <li>-Activació del tema més convenient en cada bloc (r)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Guies de la unitat 3</li> <li>-Fòrum del tema 3</li> <li>-Enllaços a materials i webs de consulta</li> <li>-Pàgina <i>Aspectes visuals</i> del wiki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Llistat de blocs amb Wordpress</li> <li>-Fòrums de Wordpress</li> <li>-Webs de dissenyadors de temes visuals</li> </ul>

Setmana	Modalitat (1)	Unitat	Objectius	Activitats (2)	Recursos a Moodle	Altres recursos
4	V	<b>4. Articles i pàgines</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conceptualitzar article i pàgina</li> <li>-Passar determinats articles a pàgines</li> <li>-Organitzar les pàgines en nivells</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Definició d'article i de pàgina en l'àmbit de XTEC Blocs (a) (m)</li> <li>-Descripció de les implicacions de les característiques dels articles i les pàgines en la estructuració dels blocs (a)</li> <li>-Reorganització dels blocs (r)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Guies de la unitat 4</li> <li>-Fòrum del tema 4</li> <li>-Enllaços a webs de consulta</li> <li>-Pàgina <i>Articles i notícies</i> del wiki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ajuda de XTEC Blocs</li> <li>-Fòrum de XTEC Blocs</li> </ul>
5	V	<b>5. Categories i etiquetes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conceptualitzar categoria i etiqueta.</li> <li>-Crear les categories i/o etiquetes adients en cada cas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Definició de categoria i d'etiqueta en l'àmbit de XTEC Blocs (a) (m)</li> <li>-Descripció de les implicacions derivades de les característiques de les categories i de les etiquetes en la estructuració dels blocs (a)</li> <li>-Categorització i etiquetatge d'articles, segons els propis criteris (r)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Guies de la unitat 5</li> <li>-Fòrum del tema 5</li> <li>-Enllaços a webs de consulta</li> <li>-Pàgina <i>Categories i etiquetes</i> del wiki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ajuda de XTEC Blocs</li> <li>-Fòrum de XTEC Blocs</li> </ul>
6	V	<b>6. Widgets</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Analitzar l'ús dels espais laterals i centrals dels blocs</li> <li>-Redissenyar les barres laterals</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Exploració de les possibilitats per posar <i>widgets</i> als blocs (m)</li> <li>-Recollida d'informació a Internet sobre <i>widgets</i> (m)</li> <li>-Debat sobre les funcions dels <i>widgets</i> (a)</li> <li>-Redistribució d'elements existents i creació de nous elements (r)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Guies de la unitat 6</li> <li>-Fòrum del tema 6</li> <li>-Enllaços a webs de consulta</li> <li>-Pàgina <i>widgets</i> del wiki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ajuda de XTEC Blocs</li> <li>-Fòrum de XTEC Blocs</li> </ul>

Setmana	Modalitat (1)	Unitat	Objectius	Activitats (2)	Recursos a Moodle	Altres recursos
7	V	7. Inserció d'elements multimèdia	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Augmentar l'ús dels hiperenllaços i dels elements multimèdia</li> <li>-Inserir eines 2.0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reflexió sobre el valor afegit dels hiperenllaços i els elements multimèdia, Augment del seu ús. (a) (r)</li> <li>-Inserció de vídeos de <i>Youtube</i> i de <i>Vimeo</i> i (m) (a) (r)</li> <li>-Inserció d'arxius de so de (m) (a) (r)</li> <li>-Inserció d'àudio i vídeo de <i>XTECmèdia</i> (m) (a) (r)</li> <li>-Inserció d'imatges de <i>Picasa</i> i <i>Flickr</i> (m) (a) (r)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Guies de la unitat 7</li> <li>-Fòrum del tema 7</li> <li>-Enllaços a webs de consulta</li> <li>-Pàgina <i>Inserció d'elements multimèdia</i> del <i>wiki</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ajuda de <i>XTEC Blocs</i></li> <li>-Fòrum de <i>XTEC Blocs</i></li> <li>-Tutorials de <i>Youtube, Vimeo, Goear, PicasaFlickr</i> i de l'espai d'àudio i video dels centres educatius</li> <li>-Apunts d'html</li> </ul>
8	V	8.Comentaris	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reflexionar sobre el valor dels blocs en la societat en xarxa.</li> <li>-Revisar els permisos d'escriptura i lectura dels blocs</li> <li>-Tenir una actitud activa en la lectura d'articles dels blocs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Elaboració d'un mapa conceptual (o debat) sobre les funcions dels blocs i el valor dels comentaris (a)</li> <li>-Revisió i correcció, si cal, dels permisos d'escriptura i lectura (r) (a)</li> <li>-Participació en dos blocs de companys de l'aula comentant algun article (m)(r)(a)</li> <li>-Posada en marxa d'un comptador de visites, si es creu adient. (r) (a)</li> <li>-Subscripció a algun bloc (r)(a)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Guies de la unitat 8</li> <li>-Fòrum del tema 8</li> <li>-Enllaç al document de lectura</li> <li>-Enllaç al mapa conceptual</li> <li>-Pàgina <i>Comentaris</i> del <i>wiki</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Document de lectura sobre els blocs i el web social</li> <li>-Mapa conceptual</li> <li>-Blocs dels participants a l'aula</li> <li>-Llista de blocs educatius interessants</li> </ul>

Setmana	Modalitat (1)	Unitat	Objectius	Activitats (2)	Recursos a Moodle	Altres recursos
9	V	9.Drets d'autoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Complir la legislació sobre els drets d'autoria</li> <li>- Fer explícites les condicions amb què fem públics els continguts al bloc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Elaboració d'un recull de situacions en què cal tenir en compte els drets d'autoria i actuacions correctes (m) (a)</li> <li>-Revisió dels elements inserits als blocs per tal que compleixin la legalitat vigent (r)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Guies de la unitat 9</li> <li>-Fòrum del tema 9</li> <li>-Enllaços a webs de consulta</li> <li>-Pàgina <i>Comentaris del wiki</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Web propietat intel·lectuals i drets d'autoria de la XTEC</li> </ul>
10	P o V	10.Mostra de resultats	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Valorar la feina feta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Visualització dels canvis en els blocs (m)</li> <li>-Explicitació d'altres guanys (coneixements, procediments, actituds) (a)</li> <li>-Valoració de les aportacions dels companys i del formador (a)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Guies de la unitat 10</li> <li>-Fòrum del tema 10</li> <li>-Taula de coavaluació</li> <li>-Rúbrica d'autoavaluació</li> <li>-Pàgina <i>Resultats del wiki</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Qüestionaris d'avaluació institucionals</li> </ul>

Figura 19: Quadre d'unitats del curs

(1) Presencial o virtual

(2) Tipus d'activitats bàsiques que potencien l'aprenentatge significatiu, segons Jonassen (2007).

- (m) Modelatge
- (r) Resolució de problemes
- (a) Argumentació

## 8.6 Definició del procés d'avaluació

L'avaluació del curs es contempla des d'una triple vessant (Badia, 2002):

- **Avaluació inicial:** es partirà dels coneixements previs dels participants, que determinaran els objectius i continguts del curs.
- **Avaluació continuada** del curs: El **formador exercirà de controlador i corrector** del procés d'ensenyament-aprenentatge previst en el disseny. Com s'ha explicat anteriorment, disposarà d'un marge d'actuació per anar modelant el curs d'acord amb els esdeveniments i els resultats que vagi recollint. Així mateix podrà demanar que els altres agents implicats facin algun petit canvi que faciliti l'acció educativa.
- **Avaluació final:** en coherència amb el disseny que s'ha desenvolupat, tan centrat en els interessos i les experiències dels alumnes, un element clau per a l'avaluació serà l'autoavaluació. I també consegüentment amb la importància del grup en els processos de pràctica reflexiva s'introdueix un element de coavaluació. Tot això sense oblidar la mirada experta del formador, que es fixarà especialment en l'efecte produït per la formació en els blocs dels participants.

Les actuacions a portar a terme pels diferents agents implicats en el seguiment i avaluació del curs es reflecteixen al quadre següent:

Moment	Agents	Actuacions de seguiment i avaluació
<b>Durant la primera sessió presencial</b>	-Formador	- Flexibilitat efectiva de les propostes. Ajustament als ritmes, capacitats i equipaments - Atenció als comentaris i actituds - Recollida d'opinions i expectatives
<b>Després de la 1a sessió presencial</b>	-Formador	- Replantejament de la segona unitat per ajustar-la a la realitat observada durant la sessió presencial
<b>Durant la unitat 2</b>	-Formador	- Recollida d'expectatives dels assistents. - Reformulació dels objectius de partida - Altres canvis sorgits de les propostes del grup
<b>Durant la interacció virtual</b>	-Formador	- Avaluació reguladora a partir de: . atenció a la dinàmica de grup. Mostrar bons usos de les eines i espais de grup, més que corregir . dinamització del debat, aportant algun material o argument que suscitï polèmica, en cas de ser necessari . temps perquè els alumnes s'ajudin entre ells i intervenció per confirmar respostes o per respondre

		si ningú no ho fa · estimulació dels qui no participen
<b>Durant la interacció virtual</b>	-Dissenyador	-Introducció de petits canvis en els recursos, a petició del formador.
<b>Durant la interacció virtual</b>	-Coordinadora TIC del CRP	- Resolució d'incidències amb la plataforma Moodle.
<b>Al final de cada unitat</b>	-Formador	-Avaluació de resultats. Eina: graella de participació i millora dels blocs dels alumnes
<b>Al final de la formació</b>	-Formador -Alumnes	- Grau d'assoliment dels objectius per part del grup i dels alumnes individualment (Eines: graella de participació i millora dels blocs dels alumnes, rúbrica d'autoavaluació dels alumnes i activitat de coavaluació)

Figura 20: Processos de control i avaluació del curs



## 9. Desenvolupament i implementació del projecte

Aquest bloc té dues parts diferenciades: els primers punts descriuen el desenvolupament de l'aula virtual: la seva creació, configuració, eines i recursos.

Els últims apartats es dediquen a la implementació del curs. Tot i que, tal i com s'ha explicat, el curs no s'ha pogut dur a terme perquè no estava previst al Pla de Formació de Zona, s'ha fet una previsió de diferents aspectes que cal preveure quan s'implementi.

### 9.1 Creació del curs a Moodle

Seguint el disseny, la coordinadora TIC del CRP ha **creat el curs** a la plataforma Moodle del centre, que allotja les aules virtuals de diferents activitats de formació.

També ha **assignat usuaris** administradors, dissenyadors (correspondria al *professor/editor* en terminologia de la plataforma), docents i alumnes del curs.

El curs és accessible a l'adreça:

<http://odissea.xtec.cat/course/view.php?id=20762>

S'hi pot entrar com a convidat amb **contrasenya UOC**

L'aula virtual està **completament desenvolupada** seguint l'esquema previst al disseny de la formació i sempre tenint en compte que pot variar en funció del que s'observi en l'avaluació contínua del curs.

Els recursos s'han disposat com segueix:

- A la part superior de l'aula virtual es troba el **tauler de l'aula**.
- La resta d'**eines de seguiment i comunicació** previstes al disseny s'han integrat als mòduls laterals
- A la part central s'han inclòs els **continguts del curs**, estructurats en les 10 unitats previstes

El curs de Moodle té l'aspecte que mostra la imatge:

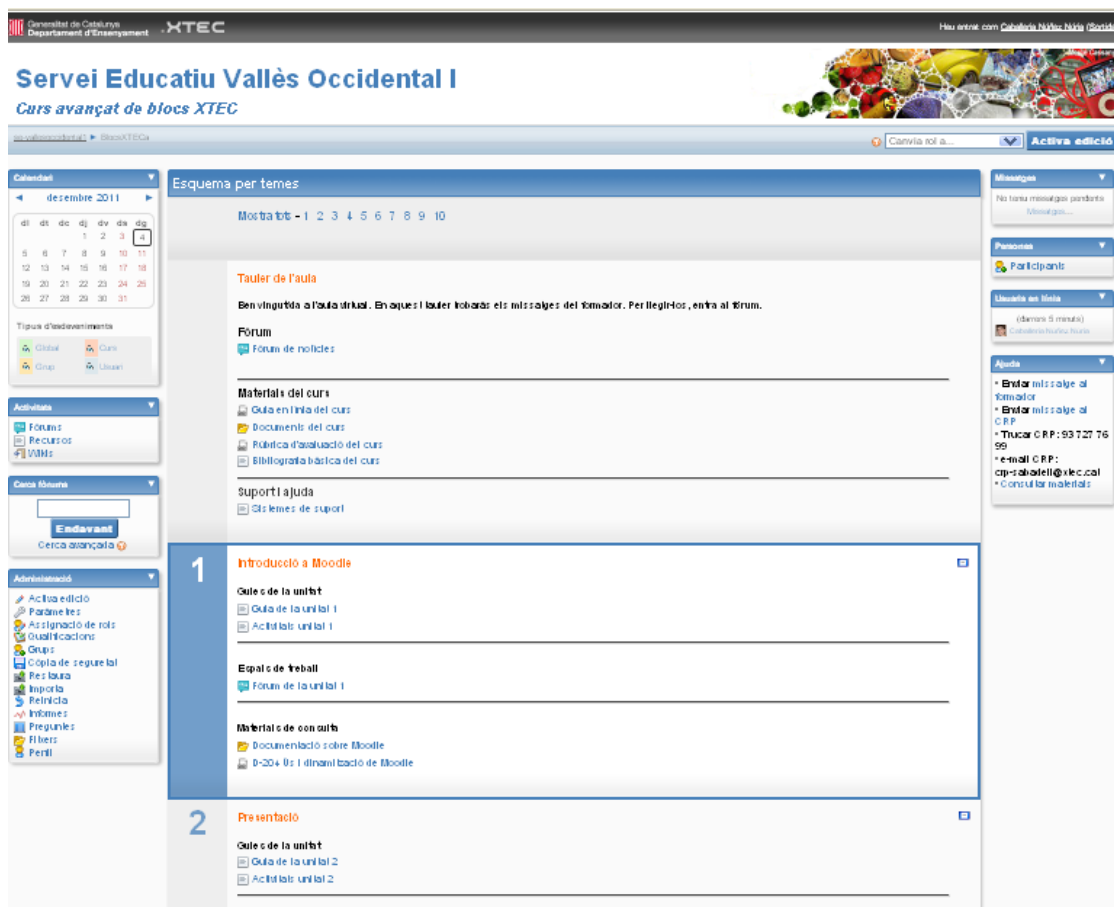


Figura 21: Aspecte de l'aula virtual del Curs avançat de blocs XTEC

## 9.2 El tauler de l'aula

El **tauler** del curs s'ha ubicat a la part superior de la zona central de l'aula perquè es la zona més visible, on hi ha d'haver els recursos imprescindibles per a l'estudiant. S'hi ha incorporat:

- Un fòrum per comunicacions generals
- Un apartat de materials que conté:
  - La guia del curs (que s'explica en un apartat posterior)
  - Un accés directe als documents del curs
  - Un enllaç a la rúbrica d'avaluació del curs (es pot consultar a l'apartat d'avaluació)
  - La bibliografia bàsica del curs
- Un enllaç al bloc de suport a l'estudiant (que es desenvolupa a l'apartat corresponent)

El contingut d'aquesta part tan important està obert a incorporar-hi en qualsevol moment recursos de diferents tipus, inclosos missatges d'avís del formador. L'aspecte del tauler de l'aula és el següent:

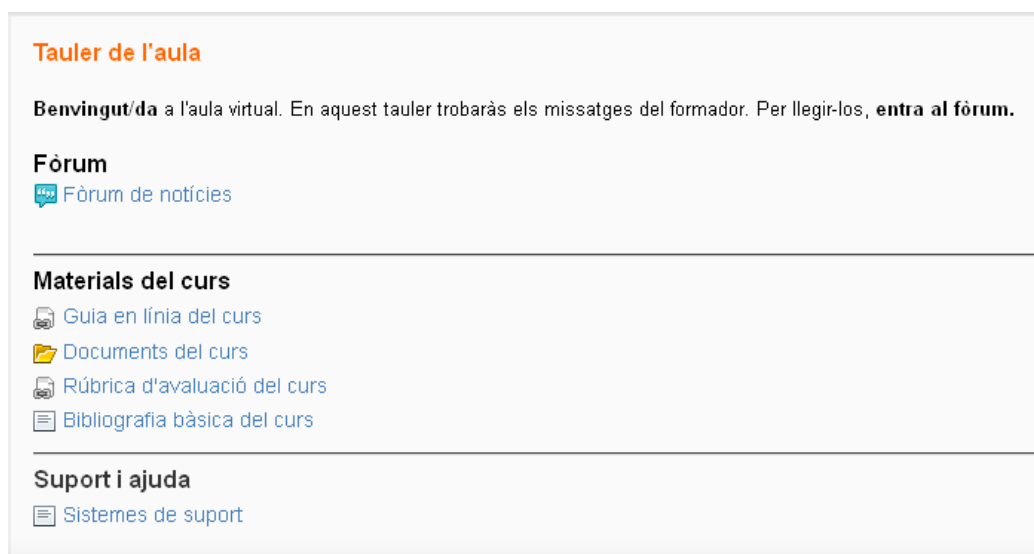


Figura 22: Tauler de l'aula

### 9.3 Altres eines de seguiment i comunicació del curs

Seguint el consell de la coordinadora TIC del CRP **s'han deshabilitat alguns blocs laterals de Moodle** perquè l'alumnat que no tingui experiència en aquest entorn trobi amb més facilitat els recursos bàsics. Els mòduls desactivats faciliten el seguiment de les aportacions al curs quan aquestes són molt nombroses. En qualsevol moment de la implementació, si la dinàmica és molt activa, el formador pot demanar que s'habilitin, sobretot si finalment els participants al curs tenen experiència en Moodle.

Tenint en compte la planificació del disseny i l'assessorament de la coordinadora TIC s'ha deixat, als laterals tots aquells blocs que faciliten l'autogestió de l'alumnat i del grup:

- **El calendari:** el formador pot introduir les dates clau del curs, però també cada alumne pot marcar-hi terminis personals.
- **El menú d'activitats agrupades per tipologia:** ajuda a localitzar una determinada activitat si no sabem a quina unitat correspon.
- **El cercador de paraules als fòrums:** molt pràctic per trobar informacions laterals que solen donar-se als fòrums
- **El mòdul de missatges interns de l'aula:** s'utilitzarà més o menys segons la dinàmica del grup. A vegades és substituït pel correu electrònic.
- **El cercador de participants al curs:** indispensable per contactar personalment amb altres participants
- **La llista de participants en línia:** molt interessant si es vol fer obtenir alguna resposta o opinió ràpida.

També s'ha creat un **bloc d'ajuda**, que es comentarà a l'apartat següent.

## 9.4 Mòdul de suport a l'estudiant

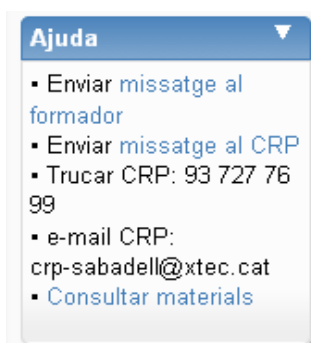
L'anàlisi DAFO posa de relleu la **necessitat de reforçar els aspectes de suport a l'estudiant** per tal d'evitar que se sentís desorientat o poc motivat per seguir les activitats del curs.

Per això es va decidir aprofitar les possibilitats que ofereix estar dins del Pla de Formació de Zona del Centre de Recursos per oferir suport individualitzat per via telefònica o fins i tot presencial, si fos necessari. Això és possible perquè:

- **Els professionals el CRP tenen formació suficient en Moodle** com per orientar els usuaris amb rol d'estudiant en qüestions de navegació, accés a l'entorn i als materials. Per a temes de nivell més elevat, podran derivar la consulta a algun company més expert.
- El CRP té un horari d'**atenció telefònica força** ampli, de 9h a 14h i de 15h a 19h.
- Les consultes per **correu electrònic** solen resoldre's en un termini màxim de 48 h. Si la consulta no es pot resoldre en aquest termini, s'informa l'emissor del missatge de les accions que s'estan duent a terme.
- Es preveu que la major part de participants del curs seran de la comarca i **es podrien desplaçar** al CRP amb certa facilitat si això fos necessari.

En base a aquestes consideracions i als recursos de la pròpia aula virtual s'ha creat un **bloc d'ajuda** sempre visible al lateral dret del curs que ofereix:

- **Enllaços a comptes de missatgeria** de l'aula virtual, concretament al compte de missatges del **formador** i al del **CRP**. En clicar l'enllaç s'obre directament el mòdul de missatges, on només cal escriure el text que es vulgui i enviar-lo. El destinatari trobarà un avís de *missatge nou* la propera vegada que accedeixi a l'aula i podrà contestar per aquest mateix mitjà o fer qualsevol altra acció que cregui convenient.
- Informació de l'**ajuda telefònica**: es facilita el número de telèfon del CRP
- Informació de l'**ajuda per correu electrònic**: s'inclou l'adreça de correu electrònic del Centre de Recursos
- Enllaç als **materials de consulta**: en clicar es va directament a les carpetes de materials del curs.



*Figura 23: Bloc d'ajuda*

## 9.5 Guia del curs

La **guia del curs**, completament desenvolupada, permet tenir una visió general de l'activitat formativa. Es pot consultar en línia o també baixar l'arxiu en *pdf* dels documents del curs.

En redactar-la s'ha tingut en compte que s'adreça a uns estudiants amb coneixements pedagògics i per això **s'ha mantingut un format de programació del curs**. Es tracta d'un document independent, **completament maquetat** amb els logotips i colors institucionals del Departament d'Educació. S'ha intentat que fos sintètic, però complet, clar i fàcil de llegir:

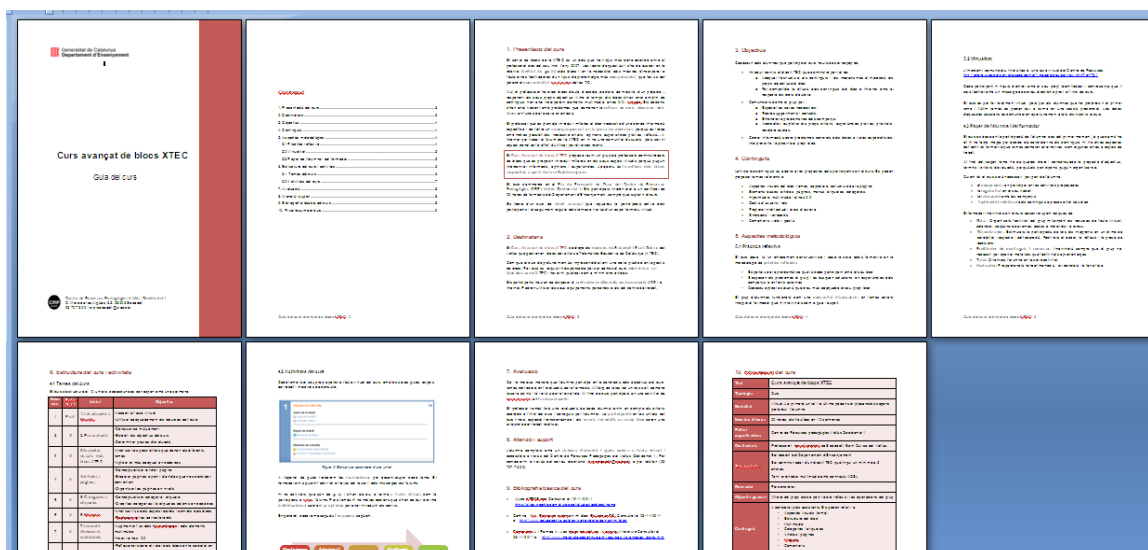


Figura 24: Pàgines de la Guia del curs

- S'inicia amb una **breu reflexió sobre l'ús dels blocs XTEC** a l'aula i les **necessitats formatives** del professorat que els gestiona.
- Descriu els **destinatari**s del curs, els requisits d'admissió i els requeriments tecnològics.
- Exposa breument **els objectius, les competències i els continguts** de la proposta.
- Descriu els principis **metodològics** del curs.
- Detalla en un quadre l'**estructura** del curs amb les **activitats** corresponents
- Justifica les principals característiques de l'**avaluació**, especialment l'autoavaluació i la coavaluació
- Explica els principals procediments d'obtenció d'**ajut i suport**
- Dóna uns apunts **bibliogràfics** bàsics, tant per a la reflexió sobre els blocs educatius, com de consulta tècnica.

- Inclou la **fitxa-resum** del curs que es mostra a continuació:

10. Fitxa-resum del curs

<b>Títol</b>	Curs avançat de blocs XTEC
<b>Tipologia</b>	Curs
<b>Modalitat</b>	Virtual. La primera unitat i la última poden ser presencials segons preferèixi l'alumne
<b>Nombre d'hores</b>	20 hores, distribuïdes en 10 setmanes
<b>Entitat organitzadora</b>	Centre de Recursos pedagògics Vallès Occidental 1
<b>Destinatari</b>	Professorat (no-universitari) de Sabadell i Sant Quirze del Vallès.
<b>Pre-requisits</b>	Ser docent del Departament d'Ensenyament Ser administrador d'un bloc XTEC que tingui un mínim de 5 articles. Tenir ordinador multimedia amb connexió ADSL
<b>Formador</b>	Per concretar
<b>Objectiu general</b>	Millora del propi bloc a partir de la reflexió i les aportacions del grup
<b>Continguts</b>	A concretar pels assistents. Es poden referir a: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspectes visuals (tema)</li> <li>- Estructura del bloc</li> <li>- Multimèdia</li> <li>- Categories i etiquetes</li> <li>- Articles i pàgines</li> <li>- <u>Widgets</u></li> <li>- Comentaris</li> <li>- Autoria</li> </ul>
<b>Metodologia</b>	Es partirà de les necessitats dels participants en un procés de pràctica reflexiva. La interacció virtual amb el grup serà indispensable
<b>Avaluació</b>	És necessari haver participat en les activitats proposades en totes les unitats Hi haurà una avaluació del professor, una dels companys i una autoavaluació
<b>Certificació</b>	Els alumnes que superin el curs obtindran un certificat corresponent a 20 hores de formació

Figura 25: Fitxa-resum inclosa a la Guia del curs

## 9.6 Les unitats del curs

El curs s'ha estructurat en **10 unitats**, seguint la planificació del disseny. Quan l'alumne accedeix al curs, se li mostra la unitat que hauria d'estar treballant, però pot accedir a totes les altres a través del menú superior.



Figura 26: Barra de navegació dels temes

Cada tema presenta 3 parts diferenciades perquè l'estudiant pugui orientar-se ràpidament sobre què se li proposa fer i amb quins materials:

- **Guies de la unitat:** on hi ha una programació de la unitat i un altre document que dona instruccions a l'alumnat per a la realització de les activitats proposades
- **Espais de treball:** fòrums, documents col·laboratius, wikis, eines 2.0 on cal realitzar alguna tasca
- **Materials de consulta:** tutorials, presentacions, documents on l'alumnat pot obtenir informació bàsica.

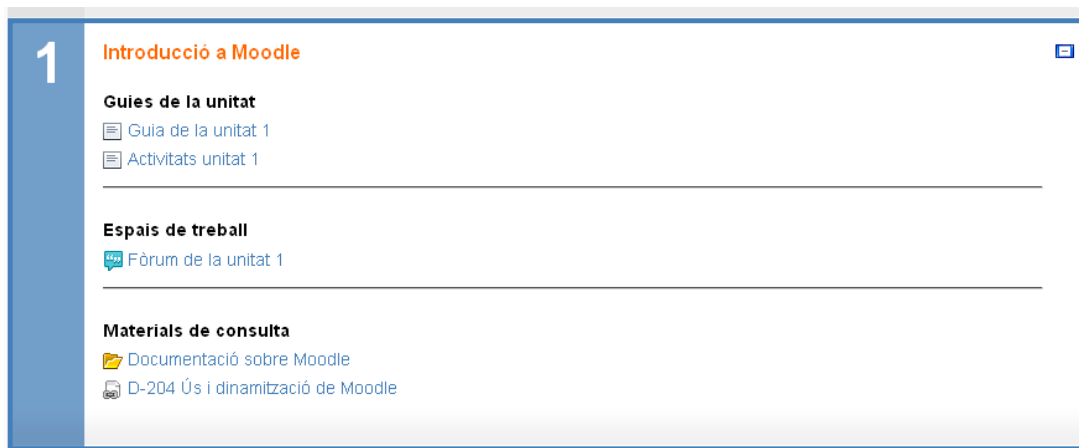


Figura 27: Estructura estàndard d'una unitat

Tot i que la primera unitat i l'última es poden fer en modalitat presencial, l'entorn i els materials estan dissenyats perquè el curs pugui ser **totalment virtual**.

Totes les unitats estan completament desenvolupades però també es té en compte que el disseny de l'aula tal com està només és un supòsit de treball ja que s'haurà d'adaptar als continguts que decideixin els alumnes a la unitat 2 i a qualsevol altre **canvi que es pugui incorporar** per atendre millor les necessitats dels participants.

## 9.7 Recursos per al treball col·laboratiu

S'ha tingut cura d'utilitzar preferentment aquest tipus de recurs, per potenciar l'intercanvi i, en conseqüència, l'aprenentatge:

- **Les eines 2.0:** diversifiquen tant l'oferta de materials com d'activitats especialment i aporten interacció audiovisual i multimèdia. En aquesta proposta s'han integrat, a part dels vídeos, mapes conceptuals i altres tipus de documents per editar en grup. **En alguns casos, aquests entorns han substituït recursos previstos en el disseny del propi moodle**, com és el cas d'una enquesta que ha estat reemplaçada per un qüestionari de Google. El mateix ha passat amb les bases de dades. La raó principal d'aquests canvis és **la facilitat d'ús i les bones prestacions** de les eines que s'han incorporat.



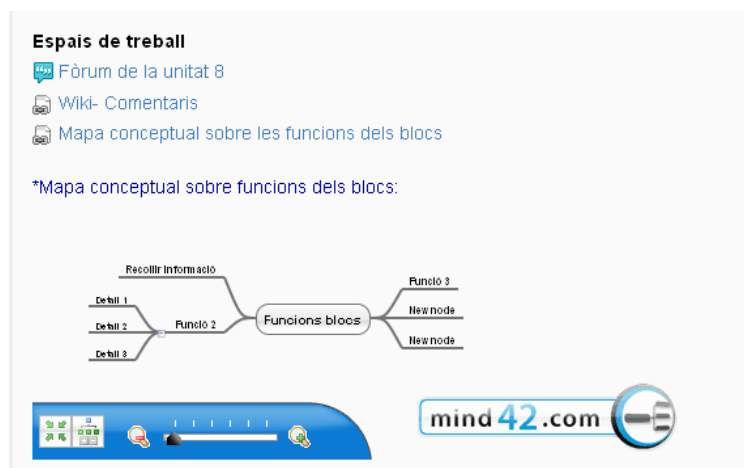


Figura 28: Exemple d'ús d'eines 2.0 com a espais de treball

- El **wiki**: concentra la major part del treball col·laboratiu del curs. Podria ser substituïda per algun servei extern al moodle, si sorgissin complicacions en l'edició, com Wikispaces o els llocs web de Google que semblen més senzills d'editar i ofereixen moltes possibilitats.
- Els **fòrums**: juntament amb els espais de discussió de les wikis són peces claus de l'aula virtual, ja que en el plantejament constructivista de que es parteix entén que el progrés individual de l'alumne es produirà gràcies a la interacció social.

## 9.8 Eines d'avaluació

S'han desenvolupat **eines d'avaluació en línia per al formador** i també de **coavaluació i autoavaluació** per a l'alumnat. Com en la resta de materials la proposta queda oberta als suggeriments del formador, de l'alumnat i de qualsevol altra persona implicada en el procés formatiu.

### 9.8.1 Taula de recollida de dades per al formador

És una **base de dades** amb dos fulls que no és accessible per als alumnes. En un full es porta el registre d'observacions del grup i a l'altre el registre d'activitat individual de l'alumne.

- **Registre d'observacions del grup**

Està pensat perquè el formador registri setmanalment els canvis més significatius en el grup, els esdeveniments clau i inesperats. Es registrarà si els canvis fan referència a:

- 1-Ritmes, capacitats
- 2-Comentaris, actituds, expectatives
- 3-Eines, recursos

En una altra columna es recolliran els canvis introduïts.

La base de dades té l'aspecte següent:

Taula de seguiment de l'alumnat ☆ [Comparteix](#)

Fiber Edita Visualitza Inserir Formata Dades Eines Ajuda S'han desat tots els canvis

Unitat		Observacions	Canvis i adaptacions
1. Moodle			
2. Presentació			
3. Tema			
4. Articles i pàgines			

Observacions de grup Observacions individuals

Figura 29: Taula de seguiment del grup

- **Registre d'observacions individuals**

En aquesta graella es recollirà l'activitat de cada participant, tant en el Moodle com en el seu bloc. En principi està pensat que cada activitat es valori globalment amb una escala senzilla :MB (Molt bé)-B (Bé)-R (Regular)-M (Malament) perquè la certificació que es lliura als participats només distingeix entre curs superat o no superat i normalment no es puntua d'una manera estricta; allò fonamental és la **participació**.

Taula de seguiment de l'alumnat ☆ [Comparteix](#)

Fiber Edita Visualitza Inserir Formata Dades Eines Ajuda S'està desant...

Alumne/a	Unitat 1: Moodle		Unitat 2: Presentació			Unitat 3: Tema			Unitat 4: Articles i pàgines		Unitat 5: Categories i etiquetes		Unitat 6: Widgets		
	M-Missatges enviats	M-Particip. fòrum	M-Pre-sentació	M-Fòrum	M-Qüestionari	M-Wiki: Tema	M-Fòrum U.3	B-Tema	M-Wiki: Pàgines	B-Pàgines	M-Wiki: Etiquetes	B-Etiquetes	M-Wiki: Widgets	B-Widgets	M-Wiki: Multi
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															

Afegiu 20 més files a la part inferior.

Figura 30: Registre d'activitat individual

## 9.8.2 Taula de coavaluació

Per a la coavaluació s'utilitzarà una graella senzilla on cada participant valorarà la feina d'un altre, en termes de punts forts i punts febles:

Coavaluació Curs avançat blocs ☆

Fitxer Edita Visualitza Inserir Format Dades Eines Ajuda El darrer canvi s'ha fet fa 14 hores

No hi ha cap altre ...

	A	B	C	D	E
1	Escriu 2 punts forts i 2 punts febles del bloc del company que va darrera teu a la llista				
2	Participant al curs	Bloc del participant	Punts forts	Punts febles	Altres comentaris
3					
4					
5					
6					
7					
8					

Figura 31: Graella de coavaluació

## 9.8.3 Rúbrica d'autoavaluació

Per a l'autoavaluació s'utilitza una rúbrica que, partint dels objectius del curs i utilitzant la reflexió de cada participant, dona un resultat numèric sobre 10 punts. El sistema de valoració ha de ser conegut i compartit pel formador i els estudiants des de l'inici de l'activitat formativa i depèn completament dels objectius que es determinin. El full de càlcul que es presenta és una proposta referent al supòsit amb que es basa tot el desenvolupament del curs.

	A	B	C	D	E	F	G
1		Insuficient = 1	Bé = 3	Molt bé = 5	Alu 1	Alu 2	Alu 3
<b>Canvis al bloc</b>							
2	Aspecte visual: tema, capçalera	El bloc té un aspecte descuidat, amb elements mal dimensionats o distribuïts.	El bloc és harmònic i agradable a la vista. Els elements estan ben distribuïts.	El bloc és harmònic i atractiu. Els elements estan ben distribuïts. Hi ha elements gràfics personalitzats.	3		
3	Articles, pàgines i menús	Els menús per localitzar un article concret són insuficients o són poc efectius.	Hi ha algun tipus de menú o de cercador eficaç per localitzar un article concret.	Hi ha diferents tipus de menús per localitzar un article concret i estan ben estructurats. Es distingeix entre articles i pàgines, si és el cas.	5		
4	Categories i etiquetes	L'ús de categories i/o etiquetes és inexistent o insuficient.	Els continguts tenen categories o etiquetes.	És fàcil consultar els continguts del bloc a partir de les seves categories o etiquetes.	5		
5	Widgets	Falten widgets que millorarien la funció del bloc o els que hi ha són poc adequats.	Hi ha alguns widgets que enriqueixen el bloc.	Els widgets que té el bloc aporten informació rellevant pels objectius del bloc.	3		
6	Hipermèdia, multimèdia, eines 2.0	Al bloc quasi no hi ha elements multimèdia i hipermèdia.	Al bloc hi ha alguns elements multimèdia i/o hipermèdia.	Els elements multimèdia i hipermèdia tenen força pes en el bloc i aporten informació qualitativa.	3		
7	Gestió d'usuaris. Comentaris i retroacció	Només està previst un usuari editor i no es permeten comentaris.	Els lectors poden fer comentaris al bloc.	Es fomenta la participació dels lectors del bloc a través de comentaris.	1		
8	Propietat intel·lectual i drets d'autoria	No hi ha referència a l'autoria dels continguts.	En general, es citen les fonts dels continguts.	Els continguts es posen sota llicència de Creative Commons i	3		

Figura 32: Rúbrica d'autoavaluació

## 9.9 Revisió de recursos i materials

En principi **tots els recursos i materials del curs s'han pogut desenvolupar** i estructurar a partir dels diferents espais de l'aula virtual. En el procés d'implementació s'han fet diferents proves que han tingut com a resultat alguns canvis com:

- Aportacions de nous materials de consulta
- Canvis d'eines de treball
- Simplificació de certs continguts
- Detall d'activitats
- Implementació d'accessos addicionals als inicialment previstos
- Desenvolupament d'instruments i escales d'avaluació

L'elevat pes de la virtualitat en la formació proposada dóna una gran importància als elements formals i estructurals com ara:

- La correcció en el **llenguatge** i la claredat en l'exposició
- La correcta definició de **rols i permisos** en els recursos compartits.
- La **usabilitat i navegabilitat** dels entorns, en especial de l'aula virtual
- La bona configuració de les eines de **comunicació**
- La confiabilitat del sistema de **suport**
- L'**accessibilitat** dels materials en línia.

Per tot això, és indispensable la revisió a fons de tots els recursos abans d'implementar el curs i, si pot ser, des de diferents visions. Per això, s'intentarà que el curs sigui revisat:

- Per alguna persona de l'equip del CRP, que participarà en el sistema d'ajuda.
- Per algun formador dels que col·laboren habitualment amb el CRP en temes de TIC i educació.
- Per algun usuari de blocs, alumne potencial del curs.

Les seves propostes seran tingudes en consideració i valorades en el marc del disseny del projecte i, si es considerarà convenient, s'implementaran per millorar l'acció formativa prevista.

## 9.10 Processos organitzatius en la fase d'implementació

### 9.10.1 Sessions presencials

S'han mantingut converses amb la coordinadora de formació del CRP per saber les opcions que hi ha per **reservar aules del CRP** per a les sessions presencials i s'han comentat els aspectes que segueixen:

- **Franja horària:** tenint en compte que els participants poden ser tant professorat de primària com de secundària seria convenient fer les sessions presencials de 17:30 a 19:30
- **Dia de la setmana:** s'aconsella evitar el divendres. És preferible que les dues sessions s'escaiguin en el mateix dia de la setmana.
- **Equipament:** totes les sales de formació disposen d'ordinador i projector. Hi ha 10 portàtils per utilitzar en les activitats de formació en qualsevol aula. Tot l'edifici té accés a Internet per *wifi* i connexió a la xarxa *Eduroam*. La configuració de la xarxa permet que els assistents puguin connectar-se a Internet amb els seus propis ordinadors o dispositius mòbils.
- **Aula:** dependrà del nombre d'assistents. L'aula anomenada mediateca està especialment indicada per a fer ús d'ordinadors portàtils pel mobiliari de què disposa i per la facilitat d'accés a la *wifi* del centre. Té capacitat per a 24 persones, així que seria la primera opció a triar.
- **Dates:** les aules del CRP tenen poques reserves de cara al segon trimestre en la franja horària que s'ha comentat. Ara mateix es podria fer una reserva per a qualsevol data.
- **Confirmació d'assistència:** sorgeix la conveniència de demanar a tots els inscrits al curs que confirmin la seva assistència a les sessions presencials uns dies abans i recomanar-los que portin el seu propi portàtil. D'aquesta tasca se n'encarregarà el professional del CRP que controli les inscripcions al curs i les adjudicacions de places.

Sembla, doncs, que els temes referits a les sessions presencials no oferiran cap problema en la implementació del curs

### 9.10.2 Difusió del curs

L'anàlisi DAFO va assenyalar la conveniència de *fer un esforç de difusió de l'oferta de l'activitat, ja que es desenvoluparà fora dels terminis habituals.*

En aquest sentit, el CRP ha començat a difondre el curs, malgrat que encara no s'ha obert el procés de preinscripció. Les actuacions que s'estan portant a terme són:

- Difusió del curs a totes aquelles **persones que fan consultes sobre els blocs XTEC**, per via telefònica, per correu electrònic o presencialment. Es recull l'adreça electrònica de tots els interessats per informar-los directament quan es puguin fer les inscripcions.
- Informació sobre el curs als **seminaris** de coordinació TIC, al seminari de Caps d'Estudis i als **grups de treball** que es reuneixen a les sales del CRP.

En el moment que estigui oberta la inscripció es preveu:

- Enviar un missatge de **correu electrònic**:
  - A tots els centres de la zona
  - A la llista de persones interessades
  - Als seminaris i grups de treball del CRP
- Posar la informació del curs i l'enllaç a l'aplicació d'inscripció a la **web el CRP**
- Escriure missatges al **Facebook** i al **Twitter del CRP** per difondre l'oferta.

### 9.10.3 Inscripció i adjudicació de places d'alumnes

La coordinadora de formació del CRP informa que aquest curs el Departament d'Educació **aplica força rigorosament els seus criteris d'adjudicació decursos** i que això podria portar complicacions a l'hora de les inscripcions.

El fet és que el Departament concedeix als seu personal docent un màxim de **60 hores** de formació per cada curs acadèmic. Aquesta normativa, que existeix de fa anys, no s'havia arribat a aplicar mai de manera sistemàtica en els cursos dels Plans de Formació de Zona. Però aquest curs, com que hi ha hagut molt poca oferta de cursos oberts al conjunt de professorat, es va decidir posar-la en pràctica per tal de fer una **distribució de la formació el màxim d'equitativa**.

Així que podria passar que alguna persona interessada a fer el *Curs avançat de blocs XTEC* no es pogués inscriure per haver arribat al límit d'hores. En aquest cas s'estudiaria la conveniència de demanar una excepció als Serveis Centrals de Formació del Departament d'Educació, que acostumen a ser receptius a les peticions ben fonamentades.

### 9.10.4 Selecció del docent

La selecció del docent és un altre dels temes en què s'ha pogut avançar conjuntament amb la coordinadora de formació del CRP. S'ha partit de les consideracions del docent que s'han anat fent al llarg del projecte.

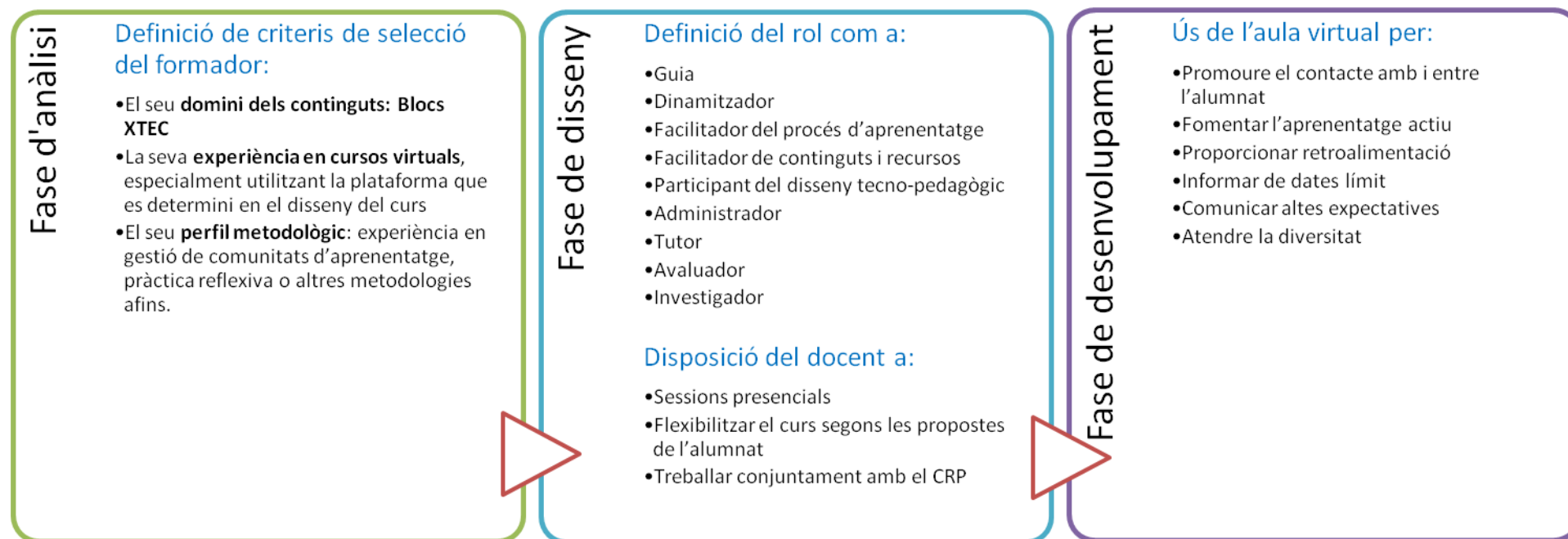


Figura 33: Característiques del docent segons les fases del projecte

És un perfil complex, que requereix molta **experiència i implicació**. El CRP n'és conscient i proposarà a la Comissió del PFZ el reconeixement de més hores de dedicació, especialment a nivell de certificació ja que és difícil fer-ho a nivell retributiu.

A la base de dades del CRP s'ha trobat quatre formadors que podrien fer-se càrrec del curs. Finalment se n'ha triat un en base a la bona **entesa** que hi ha hagut en altres ocasions amb tot el personal del CRP, cosa que es creu que facilitarà la feina amb el sistema de suport. Hi ha hagut un primer contacte amb aquesta persona i ha mostrat la seva disposició a ser el formador del curs i a col·laborar en el disseny i en el desenvolupament de la formació

### 9.10.5 Organització del sistema de suport

Al llarg del projecte aquest aspecte ha anat cobrant importància perquè es considera que pot ser la **clau** per aconseguir que els participants puguin seguir amb èxit el curs virtual.

Cal recordar que, de fet, els usuaris de blocs XTEC tenen al seu abast altres sistemes de suport virtual que no utilitzen efectivament per resoldre els seus dubtes, però en canvi sí que es dirigeixen al Centre de Recursos en busca d'ajut.

En una reunió conjunta amb la directora del CRP i la responsable de formació del mateix centre es decideix aprofitar al màxim les possibilitats que té el CRP per donar suport individualitzat per via telefònica o fins i tot presencial, si fos necessari. L'anàlisi que es fa d'aquesta proposta és la següent

Factors favorables	Factors contraris
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Els professionals el CRP poden oferir orientació en Moodle.</li> <li>• EL CRP té un horari força ampli d'atenció al públic</li> <li>• Els missatges de correu electrònic es responen en un termini de 48 h.</li> <li>• Els alumnes es poden desplaçar al CRP amb facilitat</li> <li>• El CRP té el control de l'aula virtual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ni el formador ni els professionals del CRP poden respondre consultes de tots els temes.</li> <li>• L'alumne pot adreçar una pregunta a una persona equivocada.</li> <li>• La persona que contesta pot donar una resposta imprecisa o poc adequada.</li> </ul>

Figura 34: Anàlisi del suport individualitzat

Finalment s'exposa que per a l'alumne serà molt valuós poder tenir un servei de suport amb tanta disponibilitat, malgrat les disfuncions que es puguin produir i que s'intenten controlar a través dels següents **acords referits al sistema de suport per part del CRP**:

- **Vies de comunicació:** Les consultes es podran fer per **via telefònica**, per **correu electrònic** o **presencialment**
- **Termini de resposta:** Es procurarà donar resposta en el termini de **48 hores** com a màxim, tot i que podrà ser només un missatge per indicar que s'està consultant altres fonts i que es passa la consulta a una altra persona (formador, coordinadora TIC del CRP)



- **Persona que respondrà, segons el tema:**

	Gestió administrativa	Aula virtual	Contingut del curs
<b>Professionals del CRP</b>	Tots els temes -Inscripcions -Adjudicacions -Certificació	Aspectes funcionals: -accessibilitat a l'entorn i als materials, -navegació, interacció amb el sistema, -ús d'eines del curs	No intervindran i indicaran a la persona que fa la consulta que es dirigeixi al formador o, en tot cas, s'oferiran a fer-li arribar la pregunta
<b>Formador</b>	No intervindran i indicarà a la persona que fa la consulta que es dirigeixi al CRP o, en tot cas, s'oferirà a fer-li arribar la pregunta	Aspectes funcionals: -accessibilitat a l'entorn i als materials, -navegació, interacció amb el sistema, -ús d'eines del curs	Tots els temes
<b>Coordinadora TIC del CRP</b>	No intervindran i indicarà a la persona que fa la consulta que es dirigeixi al CRP o, en tot cas, s'oferirà a fer-li arribar la pregunta	Aspectes tècnics (mòduls, funcions) i relacionats amb la gestió d'usuaris	No intervindrà i indicarà a la persona que fa la consulta que es dirigeixi al formador o, en tot cas, s'oferirà a fer-li arribar la pregunta

Figura 35: Organització de tasques del servei de suport

- **Informació a l'alumnat sobre el servei de suport:** es donarà a tots els inscrits en el missatge d'inici de curs i en el desenvolupament de la unitat 1 del curs. A l'aula virtual la informació sobre el sistema de suport estarà sempre disponible en un lloc d'accés preferent.
- **Informació al formador i a la coordinadora TIC del CRP:** la coordinadora de formació del CRP enviarà setmanalment un resum de les consultes que s'hagin fet al formador i a la coordinadora TIC del CRP perquè puguin valorar si cal introduir algun canvi en el procés formatiu o en l'aula virtual.

## 9.11 Processos tecno-pedagògics en la fase d'implementació

### 9.11.1 Accions sobre Moodle i l'aula virtual

En el moment que el curs es posi en marxa la coordinadora TIC del CRP haurà d'haver donat accés al curs:

- Al formador, amb rol de professor-editor del curs
- A l'alumnat, amb rol d'alumne
- Al personal del CRP, amb rol de professor del curs

La coordinadora TIC del CRP estarà atenta durant tota la implementació del curs a les propostes que li pugui fer el formador per adequar les eines de l'aula:

- al nivell dels estudiants
- als objectius del curs
- a la dinàmica d'ensenyament-aprenentatge que vagi prenent el curs

### 9.11.2 Concreció de la planificació temporal

A l'inici de curs s'haurà d'haver **concretat tot el calendari**, tenint en compte les festes i les jornades en que els centres han agafat majoritàriament els dies de lliure disposició. S'ha de tenir especialment en compte els dies en què el CRP no oferirà servei de suport.

S'ha establert que la duració del curs és de 10 setmanes però cal definir l'abast de cadascuna d'elles sobre el calendari perquè no es produeixin confusions.

Tota aquesta informació s'ha d'introduir a l'aula virtual al **calendari del curs** i es valorarà amb el formador d'incloure-la a la guia del curs o en algun altre document del tauler, a banda dels recordatoris que ell pugui fer en el transcurs de l'acció formativa.

### 9.11.3 Expectatives i resistències respecte a la docència en línia relatives al curs

Al llarg de les converses mantingudes amb els professionals del CRP han anat aflorant diferents temes que es poden identificar com a **resistències a la docència en línia**. En general, es poden atribuir a la poca experiència del CRP en aquesta modalitat de docència.

De tota manera, s'ha considerat que eren reflexions que assenyalaven punts febles de la formació que s'havia dissenyat i que en el moment de la implementació podien fer-se més evidents.

Per poder **donar resposta a aquesta preocupació** s'ha elaborat un quadre per identificar els principals aspectes que preocupen del curs i analitzar per què és perceben com una feblesa i quines fortaleeses amaguen. També s'ha buscat la manera

de prevenir o afrontar els problemes que puguin sorgir, reforçant els aspectes instruccionals d'atenció prioritària, tal com proposen Barberà i Litwin (2007) :

Tret característic	Feblesa	Fortalesa	Aspecte instruccional a reforçar
<b>La majoria d'alumnat es coneix presencialment</b>	Perill d'exclusió de persones "noves". Possible intercanvi d'informació al marge de la comunitat d'aprenentatge.	Consciència de grup. Confiança i empatia	c. Participació d. Interacció
<b>Coneixença prèvia del formador per part dels alumnes</b>	Infravaloració del treball de grup.	Rapidesa en la resposta del docent en cas de dificultat	a. Planificació c. Participació d. Interacció
<b>Necessitat d'habilitats en l'ús de les eines telemàtiques</b>	Participants que abandonin per no poder superar aquest obstacle. Alumnes que necessitin molt suport, fins i tot presencial.	Els participants obtindran experiència com a alumnes en aules virtuals i en ús, com a alumnes, de les eines telemàtiques.	a. Planificació b. Presentació de la informació c. Participació d. Interacció e. Seguiment i avaluació f. Domini de la tecnologia h. Col·laboració docent i. Càrrega docent
<b>Experiència de navegació "sesgada". Només Gencat, Xtec...</b>	Pocs recursos a l'hora de buscar informació.	Descobriran noves fonts d'informació i de resolució de problemes.	b. Presentació de la informació e. Seguiment i avaluació f. Domini de la tecnologia
<b>Gens d'experiència en treball telemàtic col·laboratiu.</b>	Dificultats per arrencar debats i activitats col·laboratives.	Es potencia la participació activa de personalitats més tímides.	a. Planificació c. Participació d. Interacció g. Capacitat de resposta e. Seguiment i avaluació h. Col·laboració docent i. Càrrega docent

Figura 36: Expectatives i resistències respecte a la docència en línia relatives al curs

Concretament, el docent haurà d'estar molt atent al plantejament didàctic que ha de fer en les sessions virtuals:

- a. **Planificació:** Ha de ser explícita i molt acurada, especialment en els instruments de gestió de l'aula virtual.
- b. **Presentació de la informació:** serà bàsicament escrita però també pot ser multimèdia; orientada a la recerca i a l'intercanvi entre l'alumnat. La informació oral estarà present en les sessions presencials i en l'ajuda telefònica.
- c. **Participació:** és l'activitat que cal prioritzar. El disseny de l'aula virtual, les eines i materials l'han d'estimular.
- d. **Interacció:** per a aquest aspecte serà clau l'ús de la missatgeria, els fòrums i les pàgines de discussió del wiki. També es compta amb el correu electrònic.
- e. **Seguiment i avaluació:** cal fer una avaluació contínua, amb els instruments adequats. El formador haurà de tenir present la retroacció.
- f. **Domini de la tecnologia:** Cal vetllar perquè l'alumnat compleixi els requisits d'accés al curs.
- g. **Capacitat de resposta:** Com que el ritme de treball és força ràpid caldrà estimular la resposta ràpida dels integrants del grup.
- h. **Col·laboració docent:** Per a totes les activitats es compta amb el suport de l'equip docent-CRP
- i. **Càrrega docent i temps de docència:** Previsiblement la part virtual exigirà molta dedicació, pels diferents rols que el formador ha de posar en pràctica.

#### 9.11.4 Possibles escenaris d'ensenyament i aprenentatge segons la implicació de l'alumnat en el curs

En el disseny de l'activitat formativa es va situar el curs en el **quadrant SO** de l'esquema que proposen Coomey i Stephenson (Stephenson i Sangrà, 2007), tot i ser conscients que en la implementació del curs la ubicació de la formació en el quadrant podria evolucionar cap a altres posicions, depenent de la major o menor implicació de l'alumnat.

És difícil que el curs, com a tal, pugui acabar prenent la dinàmica pròpia de les activitats situades a l'est, perquè hi ha uns requisits administratius que s'han de complir, com són el compliment del calendari ,etc. El que sí que podria passar és que la comunitat d'aprenentatge depassés l'àmbit del propi curs i tingués algun tipus de continuïtat, dins del PFZ ( com a grup de treball) o en l'àmbit de l'educació informal.

A continuació es presenta un esquema de **dues de les situacions alternatives** que es podrien donar amb la implementació del curs i l'anàlisi dels canvis que es produirien en el model:

	Escenari de partida	Viratge al quadrant nord	Viratge a en direcció sud-est
Esquema			
Definició respecte als eixos principals	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El <b>procés el marca el formador</b>, tot i que la proposta educativa està oberta a les correccions del grup..</li> <li>• El <b>contingut i les tasques les determina l'alumnat</b>, tot i que hi ha una proposta del formador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El <b>procés el marca el formador</b>, tot i que la proposta educativa està oberta a les correccions del grup.</li> <li>• El <b>contingut i les tasques són les proposades pel formador</b>, tot i que l'alumnat pot intervenir-hi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El <b>procés el marca el formador</b>, per complir terminis administratius i altres acords externs a l'alumne.</li> <li>• El <b>contingut i les tasques són les determinades per l'alumnat</b>.</li> </ul>
Característiques predominants	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Diàleg dins del grup</li> <li>-Alumnat implicat</li> <li>-Interacció: alumne-grup</li> <li>-Suport del formador: regular i sistemàtic al llarg del curs</li> <li>-Avaluació: autoavaluació, coavaluació i avaluació del formador</li> <li>-Rol docent predominant: guia</li> <li>-Espais virtuals: Moodle i blocs.</li> <li>-Materials: Recursos bàsics garantits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Diàleg: amb el formador</li> <li>-Alumnat poc implicat</li> <li>-Interacció: formador-alumne</li> <li>-Suport del formador: en tot moment, s'anticipa a les necessitats.</li> <li>-Avaluació: avaluació del formador, possible autoavaluació</li> <li>-Rol docent predominant: formador</li> <li>-Espais virtuals: Moodle i blocs.</li> <li>-Materials: Tots aportats pel formador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Diàleg dins i fora del grup</li> <li>-Alumnat molt implicat</li> <li>-Interacció: alumne-grup, alumne-alumne</li> <li>-Suport del professor: només si és necessari</li> <li>-Avaluació: autoavaluació i possible coavaluació.</li> <li>-Rol docent predominant: facilitador</li> <li>-Espais virtuals: Blocs i qualsevol altre.</li> <li>-Materials: Proporcionats pels estudiants</li> </ul>

Figura 37: Possibles escenaris i quadrants segons la implementació

### 9.11.5 Canvis d'eines i materials segons la implementació

En la fase de desenvolupament s'ha explicat que l'aula virtual es considera completa, amb totes les unitats, recursos i materials. Però també s'ha esmentat que s'ha treballat en base a la informació recollida a la detecció de necessitats a partir de la qual s'ha enunciat objectius i triat continguts. És probable que aquest plantejament canviï en funció de les expectatives i aportacions del grup concret d'estudiants del curs. Fins i tot, com s'ha vist a l'apartat anterior, seria possible que es produís un canvi de quadrant.

En aquest sentit cal haver previst **alternatives** que es podrien plantejar a algunes eines o espais virtuals, per exemple:

- **Espais de comunicació:** el grup podria decidir comunicar-se a través de qualsevol xarxa social, per exemple constituint un grup de *Facebook*. Una altra alternativa seria fer un grup de Google.
- **Espais de treball:** es podia proposar que el treball col·lectiu es desenvolupés en un *wiki* de *Wikispaces* o en un *site* de *Google*.
- **Eines de treball col·laboratiu:** n'hi ha moltes i es poden incorporar fàcilment al propi Moodle: les més conegudes són les que ofereix Google (qüestionaris, presentacions, àlbums d'imatges) però també hi ha altres serveis molt útils per al treball col·laboratiu com *Prezi* (presentacions), *Dipity* (línies del temps), *CMapsTool* (mapes mentals), *Glogster* (pòsters)... Cal que el formador en conegui algunes per si cal introduir-les.

A part d'estar preparats per si els participants plantegen alguna d'aquestes alternatives, també és necessari preveure un escenari on els estudiants siguin poc actius o tinguin menys recursos per trobar informació i aportin pocs materials. Aquí seria important que el formador pogués enriquir l'oferta bàsica amb **materials complementaris** o, al menys, que pogués indicar on trobar-ne.

## 10. Avaluació

En aquest apartat s'explicita quin ha de ser el paper de l'avaluació en tot el projecte. A continuació s'exposen quins seran els indicadors a observar, es fa una previsió de les tasques que comporta tot el procés i es detallen els instruments que s'utilitzaran

### 10.1 Orientació de l'avaluació del projecte

#### 10.1.1 Funcions de l'avaluació en el projecte

La concepció de l'avaluació d'aquest projecte té dues funcions (Sanmartí, 2010):

- Una funció **reguladora** ja que es *busca identificar les dificultats i els errors del projecte i trobar camins per superar-los*. Aquesta és la funció principal i constant durant totes les fases del projecte.
- una funció **qualificadora**, que es fa explícita especialment al final del projecte i que ha de servir per *comprovar si s'han assolit els objectius i per identificar els aspectes a millorar* en altres projectes semblants

#### 10.1.2 L'avaluació com a reguladora del procés

Si es té en compte la funció reguladora, el procés d'avaluació del projecte és, en realitat, **indestriable de tot el seu procés de creació**, ja que en tot moment s'han de revisar les decisions preses en funció de l'evolució dels esdeveniments.

Per tant, cada nova fase del projecte suposa una revisió crítica de les anteriors, sobre les quals es produeixen modificacions i concrecions:

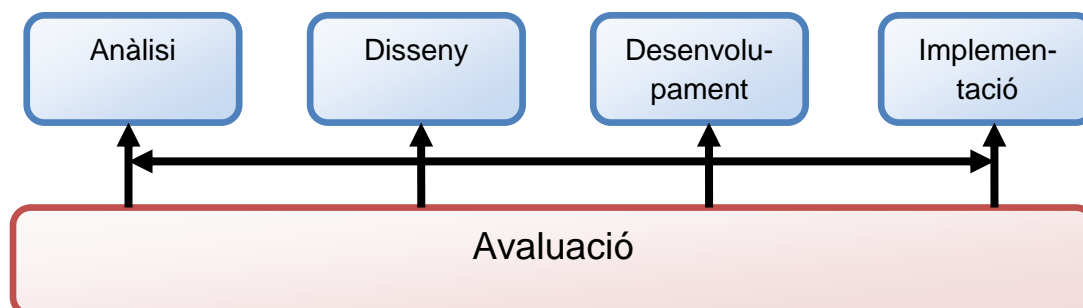


Figura 38: Funció reguladora de l'avaluació i fases del projecte

### 10.1.3 L'avaluació del projecte com a cicle

Si s'hi afegeix la funció qualificadora es contempla un cercle de millora contínua:



Figura 39: Cicle d'actualització del projecte

- En el projecte s'ha partit d'una anàlisi del context i dels condicionants que ha suposat una **avaluació inicial** que ha permès elaborar un disseny ajustat a les necessitats.
- Durant el desenvolupament s'han anat concretant diferents aspectes que han produït canvis en el disseny inicial. És d'esperar que encara se'n produeixi més amb la implementació real del projecte. En aquestes fases està prevista una **avaluació contínua** de caràcter regulador.
- En la fase d'**avaluació final** s'utilitzaran diferents instruments que haurien de permetre valorar el projecte en tota la seva complexitat i arribar a propostes de millora de cara a altres projectes posteriors o a la continuïtat del mateix projecte.

## 10.2 Indicadors d'avaluació

Per a l'avaluació d'aquest projecte cal **partir dels seus objectius per definir indicadors** que evidencin la seva consecució.

L'objectiu general s'ha formulat com:

*Dissenyar, desenvolupar, implementar i avaluar un **curs de nivell avançat de blocs XTEC** a partir de l'anàlisi exhaustiva de les necessitats i possibilitats del CRP*



Tot i que es podria partir d'aquest enunciat per elaborar els indicadors, serà més pràctic redactar-los en base als objectius específics:

Objectius específics	Indicador
1. Analitzar les necessitats formatives del professorat de la zona del CRP de VO respecte a l'ús de blocs XTEC.	- Recull escrit i sistematitzat de les dificultats expressades pels usuaris i de les observades als blocs.
2. Relacionar aquesta necessitat amb els plantejaments del Departament d'Educació respecte a la formació del professorat.	- Exposició escrita i argumentada de la pertinència del projecte respecte a la formació permanent del professorat.
3. Identificar les diferents institucions, persones i grups que intervenen en el curs que es proposa i definir el seu rol en el projecte.	- Gràfic de l'univers d'acció del projecte - Quadres de definició de rols i distribució de tasques
4. Consultar informació de diverses fonts i àmbits referent a: <i>XTECBlocs</i> , CRP, formació permanent del professorat i altres.	- Realització d'entrevistes - Bibliografia i webgrafia - Citació i ús de fonts en els textos
5. Analitzar les possibilitats del CRP de VO per oferir formació.	- Exposició detallada de l'organització de la formació del CRP
6. Dissenyar una activitat formativa, adequada al context i a les necessitats, que proposi un ús intensiu de les TIC i tingui especialment en compte les seves implicacions metodològiques.	- Informe de necessitats i recursos disponibles - Proposta escrita del <i>Curs avançat de blocs de la XTEC</i>
7. Desenvolupar els recursos necessaris per a realitzar el curs, molt especialment els que formaran part de l'entorn virtual d'aprenentatge	- Aula virtual desenvolupada amb recursos i instruments segons el disseny
8. Preparar els processos d'implementació i d'avaluació del projecte, preveient possibles evolucions i canvis en el curs.	- Informe escrit amb la previsió d'esdeveniments durant la implementació.
9. Coordinar les actuacions amb la resta de persones implicades en els processos organitzatius i tecno-pedagògics del curs: professionals del CRP i formador.	- Reunions efectuades - Contactes telefònics, per correu electrònic i presencials.

Figura 40: Objectius específics i indicadors d'avaluació

### 10.3 Processos de control i avaluació del projecte

En quadre que segueix es concreta quines **accions d'avaluació** corresponen a cada moment del projecte. També s'hi ha inclòs una breu referència als objectius. Cal tenir en compte que les activitats d'avaluació relatives a l'activitat formativa estan més desenvolupades a l'apartat de *disseny*.

Funció	Moment	Responsable	Actuacions	Instruments	Estat
<b>Obtenir informació significativa per a la orientació del projecte</b> ( Objectius 1-2-3-4-5-9)	A l'inici del projecte, abans del disseny	-Dissenyador -Directora del CRP	- Anàlisi del context i dels determinants interns -Reflexió sobre les experiències prèvies dels responsables en casos similars - Recollida d'expectatives de la directora del CRP respecte al curs	-Entrevistes -Documentació	Fet
<b>Corregir el disseny i formulació del projecte, reorientar-lo, estimar la viabilitat</b> ( Objectius 4-6-7-9)	A l'inici del disseny de la formació	-Dissenyador -Coordinadora TIC del CRP - Coordinadora formació CRP	-Reflexió sobre les experiències prèvies dels responsables - Recollida d'expectatives dels coordinadors del CRP respecte al curs -Definició de les principals línies tecnopedagògiques	-Entrevistes -Documentació -Grup de discussió	Fet
	Durant el disseny i el desenvolupament	-Dissenyador - Coordinadora TIC del CRP - Coordinadora formació CRP	- Presentació del disseny i dels materials de desenvolupament del curs als coordinadors del CRP - Revisió i remodelació	-Grup de discussió	Fet

Funció	Moment	Responsable	Actuacions	Instruments	Estat
	Fi desenvolupament	-Dissenyador	- <u>Anàlisi del curs</u> desenvolupat	-Pauta d'anàlisi d'un escenari formatiu en línia	Fet
	Abans de la formació	-Dissenyador -Formador	- Presentació del curs al formador - Nova revisió i remodelació	-Grup de discussió	Pendent
<b>Prendre decisions sobre l'eficiència dels recursos previstos i les activitats desenvolupades</b> ( Objectius 8-9)	Durant l'acció formativa	- Formador -Dissenyador - Coordinadora TIC CRP -Formador -Equip de suport	- Flexibilitat de les propostes. Ajustament a les dinàmiques, ritmes, capacitats i equips - Atenció als dubtes, comentaris i actituds - Recollida d'opinions i expectatives - Retroacció, dinamització, suport emocional -Valoració i implementació de petits canvis -Resolució d'incidències	-Observació directa -Instruments de l'aula virtual -Canals del servei de suport - <u>Taula de recollida de dades</u> per al formadors	Pendent
<b>Conèixer l'eficàcia i eficiència del projecte per poder millorar</b> ( Objectius 8-9)	Al final de la formació	-Formador -Alumnat	- Grau d'assoliment dels objectius per part del grup i dels alumnes individualment	- <u>Taula de coavaluació</u> - <u>Rúbrica d'autoavaluació</u>	Pendent
	Després de la formació	-Dissenyador - Coordinadora formació CRP -Directora CRP	- Satisfacció dels participants, del formador, del responsable de formació del CRP - Revisió de la proposta formativa. Punts forts i febles. Propostes de millora -Valoració de la seva presentació a la Comissió del PFZ com a tema destacat .	-Qüestionaris de valoració i propostes de millora del CRP: -per <u>al formador</u> -per <u>als assistents</u> -Grup de discussió -Informe de resultats	Pendent

Figura 41: Processos de control i avaluació del curs

## 10.4 Instruments d'avaluació

### 10.4.1 Instruments relacionats amb la informació i la presa de decisions

A continuació s'exposa l'ús que es dona en l'avaluació del projecte a alguns instruments o tècniques principalment relacionats amb altres processos de treball:

- Relacionats amb la informació: entrevistes, documentació, observació directa.
- Relacionats amb la presa de decisions: grups de discussió.

- **Entrevistes**

El potencial de l'entrevista com a instrument d'informació fa que també sigui útil com a eina d'avaluació ja que possibilita:

- La definició dels valors reals de la institució i dels seus objectius a curt i mitjà termini
- La ponderació del projecte respecte el conjunt d'actuacions de la institució
- La visió de tot el ventall de recursos formatius de què es disposa, cosa que permet valorar alternatives
- La consideració de les implicacions del projecte en les organitzacions i en els grups humans relacionats

- **Documentació**

Igual que amb les entrevistes, tot i ser un instrument propi dels processos d'informació cal tenir en compte la seva influència en les diferents fases de l'avaluació, ja que facilita:

- La comprensió de les decisions preses per les institucions
- La inclusió i prioritització de variables en la definició de línies estratègiques
- La cerca d'alternatives en les dificultats
- La interpretació de les dades obtingudes

- **Observació directa**

És un recurs molt utilitzat malgrat que poques vegades se'n fa un registre escrit, com podria ser un diari d'aula o un registre d'incidències. Pot ser útil especialment en els processos d'avaluació per:

- La retroacció i l'activació dels mecanismes de suport
- L'anàlisi de dificultats
- La ponderació de debilitats i fortaleses de l'entorn virtual de formació

- **Grups de discussió**

Els grups de discussió per a la presa de decisions, també són útils per a l'avaluació perquè afavoreixen:

- L'aclariment argumentat de la informació
- El debat, l'establiment de criteris compartits i el consens en els acords
- La correcció de les desviacions en l'aplicació dels criteris consensuats a través del grup d'iguals
- L'establiment de relacions emocionals que possibilitin l'empatia i la comprensió dels diversos punts de vista en les valoracions

### 10.4.2 Pauta d'anàlisi d'un escenari formatiu en línia

En finalitzar la fase de desenvolupament del curs s'ha trobat oportú examinar-lo amb l'ajut d'un **instrument específic** per a l'anàlisi d'escenaris de formació en línia<sup>6</sup>. La pauta i l'anàlisi efectuat es poden consultar en un **document accessible en línia**.

Aquest instrument revisa les activitats formatives des d'un punt de vista del **constructivisme social** i, per tant, sembla molt adequada per a l'examen que es proposa.

Consta d'una llista d'indicadors per **registrar la presència d'aspectes clau de l'aprenentatge en línia** en el projecte del curs, seguint els plantejaments de Agea, Morante i Romeu (2003), Barberà (2004) i Coll (2002). Es tenen en compte factors relacionats amb la psicopedagogia, amb la didàctica, amb el disseny d'activitats i processos docents amb TIC. Els ítems estan organitzats en tres apartats:

- Indicadors referits al **suport institucional**. El seu objectiu seria mesurar:
  - Adequació del curs a l'organització de la institució
  - Implicació dels responsables de la institució amb el projecte
  - Consistència dels objectius de la formació amb els de la institució
  - Adequació de la infraestructura i dels recursos
- Indicadors referits al **disseny del curs**. Es distingeix entre disseny de **materials** i disseny d'**activitats** del curs. El seu objectiu seria mesurar:
  - Coherència del model pedagògic amb els objectius
  - Rellevància i organització dels continguts
  - Adequació de les activitats als materials i objectius
  - Flexibilitat i possibilitats de personalització del curs
  - Previsió i adequació de la planificació prevista
  - Adequació de l'entorn de formació: serveis i eines adequades a les activitats i objectius

---

<sup>6</sup> *Instrument d'avaluació elaborat en el marc de l'assignatura Escenaris formatius i docència basats en TIC del Màster en educació i TIC de la UOC per Núria Caballeria, Carles Cassanyes, Montserrat Martorell i Jose Luis Soler, l'any 2011.*

- Indicadors referits a la **interacció educativa**. El seu objectiu seria mesurar:
  - Previsió d'activitats de motivació
  - Tipus i modalitats d'interacció previst
  - Proposta de treball col·laboratiu
  - Criteris clars d'avaluació
  - Adequació de l'avaluació als objectius i metodologia
  - Previsió de sistemes de retroalimentació
  - Previsió de sistemes de suport als estudiants
  - Previsió de sistemes de suport al professorat
  - Ús de les TIC en la interactivitat i la connectivitat

Les observacions realitzades en base als indicadors de la taula ens indiquen que els aspectes anteriors s'han tractat d'una manera **positiva o molt positiva** en el disseny i desenvolupament del curs.

Alguns indicadors assenyalen **possibles febleses** que seran valorades conjuntament amb les coordinadores del CRP i **es buscaran fórmules de millora**. Probablement es buscaran solucions per:

- Minimitzar l'impacte de realitzar el curs fora del calendari habitual, en la línia de les actuacions realitzades fins ara per a la difusió el curs.
- Concretar un calendari de seguiment específic del projecte per part del CRP
- Introduir més materials interactius i multimèdia
- Enriquir les fonts d'informació i els recursos, fent especial atenció a les diferents intel·ligències i als diferents nivells de dificultat
- Revisar la càrrega lectiva de cada mòdul
- Introduir instruments de comunicació síncrona com ara el xat
- Introduir activitats de motivació
- Crear un espai de tutoria i de relació informal entre l'alumnat.

Altres observacions no preocupen especialment perquè hi ha factors que les expliquen o justifiquen:

- Cap persona de l'equip directiu del CRP no participa directament en el curs, ja que s'organitzen més de 100 activitats i és impossible participar directament a totes.
- S'inclouen activitats de tipus transmissiu perquè també es consideren vàlides, sempre que no sigui el model predominant.
- El calendari i el programa no és totalment lliure, ja que cal cenyir-se als determinants del curs

### 10.4.3 Instruments d'avaluació del procés de formació

En el marc del projecte, serviran per avaluar l'acció formativa. Estan explicats a l'apartat de desenvolupament d'aquest treball. Es concreten en:

- Taula de recollida de dades per al formadors:
  - Registre d'observacions de grup
  - Registre d'observacions individuals
- Taula de coavaluació
- Rúbrica d'autoavaluació

Les eines anteriors són específicament d'avaluació, però en un sentit més ampli també caldria considerar com a instrument de suport a l'avaluació:

- El sistema de suport, que donarà resposta a qualsevol incidència
- La pròpia estructura de l'aula virtual, amb els seus instruments, que permet la retroacció i l'adaptació de l'activitat formativa

### 10.4.4 Qüestionaris de valoració i informe de resultats

- **Els qüestionaris**

El Centre de Recursos Pedagògics utilitza per a les seves activitats de formació uns **qüestionaris de valoració i propostes de millora** que s'actualitzen anualment. Actualment s'utilitzen uns models en línia que van estar aprovats per la Comissió del Pla de Formació de Zona i que es presenten a continuació:

- Model de qüestionari de valoració d'activitats obertes adreçada als assistents
- Model de qüestionari de valoració d'activitats obertes adreçada al formador

Els dos models recullen:

- **Dades personals i professionals** de la persona que respon per al tractament estadístic. Les respostes dels assistents són anònimes.
- **Valoracions sobre aspectes organitzatius** de la formació
- **Valoracions sobre aspectes pedagògics** de la formació

- **L'informe de resultats**

Les respostes a aquests qüestionaris són la base de l'**informe de resultats** del curs. Els resultats són recollits pels professionals del CRP que donen tractament estadístic a les dades quantitatives i organitzen les qualitatives en taules que facilitin la seva consulta. Se n'envia còpia al formador del curs

Els resultats es valoren, tant per part dels professionals del CRP com per part de la Comissió del PFZ, en relació als propis objectius i també en referència a la resta d'activitats del PFZ.

D'altra banda les dades també passen a formar part de les recollides al conjunt del país perquè el Departament d'Ensenyament pugui analitzar els resultats de la formació permanent del seu professorat

- **Proposta de millora dels qüestionaris**

En una reunió amb la coordinadora de formació del CRP s'ha vist que els qüestionaris no tenen en compte la modalitat de formació virtual i s'ha acordat proposar l'elaboració de models específics que facin referència a:

- L'entorn virtual de formació
- Les eines de comunicació
- El sistema de suport
- La col·laboració entre alumnes
- L'avaluació

També caldrà adaptar altres ítems com les valoracions de materials, del docent i de les activitats.

Es preveu poder plantejar aquesta proposta a la Comissió del PFZ la propera vegada que es reuneixi per tal de tenir-los a punt abans que comenci l'activitat de formació.



## 11. Conclusions

Aquest projecte ha comportat una llarga reflexió sobre **les variables que determinen una acció educativa**, la seva interdependència i com es poden controlar perquè afavoreixin els processos d'ensenyament i aprenentatge. Donat el caràcter virtual del *Curs avançat en blocs XTEC*, s'ha fet especial èmfasi en els trets específics de l'educació no presencial amb ús intensiu de les TIC.

Al llarg del procés hi ha alguns aspectes que han pres especial rellevància:

- **Complexitat dels elements que determinen l'acció educativa.** Moltes vegades s'ha descrit el fet educatiu com un triangle docent-discent-matèria (Coll, 2002), però l'anàlisi de l'univers d'acció d'un projecte evidencia la importància de **tenir en compte les institucions i grups humans implicats**.

En el cas del *Curs avançat de blocs XTEC* és evident com condicionen el projecte qüestions tan diverses com:

- La falta de cursos específics sobre blocs XTEC de qualsevol nivell, tot i ser un servei molt utilitzat.
  - La necessitat d'adaptar-se als terminis de gestió del Pla de Formació de Zona, que determinen el ritme de posada en pràctica del projecte.
  - La bona disposició de l'equip humà del Centre de Recursos Pedagògics, que ha donat suport i ha facilitat les tasques durant tot el projecte.
  - El grau de desenvolupament tecno-pedagògic de la comunitat educativa catalana, que permet fer ús educatiu d'eines TIC, com per exemple, Moodle.
  - L'orientació de la formació permanent del professorat marcada per Departament d'Ensenyament, basada en els processos de pràctica reflexiva
  - Les aportacions i reflexions sobre *e-learning* dels diversos autors que s'han mencionat al llarg del treball.
- **Transcendència del projecte per a les institucions que s'hi relacionen.** En relació amb aquesta complexitat, cal destacar que un estudi en profunditat de l'univers d'acció permet **fer-nos conscients tant de l'alineació dels nostres objectius amb els de les institucions relacionades com de la distància que pot separar uns i altres**.

La coincidència en l'orientació dels objectius dóna profunditat a l'acció educativa i la situa en el seu context de forma significativa.

- **Importància de la concordança entre els elements del projecte.** Tot i que és evident, també és difícil d'aconseguir i sempre es pot millorar.

Es pot parlar de la necessitat de fer plantejaments concordants en dos sentits:

- Concordança en **de l'activitat formativa amb el seu context**: el seguiment del model de disseny ADDIE facilita el control dels elements que incideixen en una activitat determinada amb tota la seva complexitat i ajuden a distribuir-los en capes d'influència, del més general al més concret.
- Concordança **interna** del curs: és indispensable que els diferents elements del curs siguin coherents entre si: objectius, continguts, activitats, materials, avaluació. Quan el curs és virtual aquesta coherència ha de ser especialment acurada perquè l'estudiant fa un procés molt autònom i pot desorientar-se.
- **Importància dels processos de comunicació.** Establir una bona comunicació és indispensable en qualsevol àmbit que impliqui relacions entre persones. En aquest sentit les **habilitats socials** són tan indispensables com les **eines que afavoreixin el debat i la presa de decisions** en àmbits com ara:
  - Grups de discussió i reunions per a la presa de decisions.
  - Activitats de treball conjunt: Servei de suport a l'estudiant i gestió de l'aula virtual
  - Relacions internes del curs: formador-grup, formador-alumne, alumne-grup, alumne-alumne, alumne-servei de suport

- **Necessitat del treball en equip.** En aquest projecte les necessitats de treball en equip han anat **creixent** a mesura que s'ha avançat en les diferents fases: en l'etapa d'anàlisi les entrevistes per obtenir informació van ser l'eina més adequada, però aviat es va fer necessari fer reunions per contrastar criteris i prendre decisions.

A la fase de desenvolupament el treball amb els professionals del CRP va fer-se indispensable. La integració del formador a l'equip hagués aportat una nova visió, però finalment no va ser possible. Es preveu que quan es produeixi la implementació i avaluació real del curs les necessitats de coordinació encara seran més intenses.

- **Parcialitat del projecte.** Tot i l'esforç de racionalitat i objectivitat que s'ha fet en elaborar la proposta, cal ser conscients que les decisions es prenen amb criteris que no són neutres, sinó que estan basats en les experiències i creences de les persones que hi intervenen, com bé exposen les teories de pràctica reflexiva.

En aquest sentit, en el projecte es fa una aposta clara per fer un ús de les TIC amb un plantejament constructivista, que afavoreixi l'autonomia de l'estudiant i el paper del formador com a guia, però que no els deixi deseparats davant del repte d'ensenyament-aprenentatge que avui suposa, per a un professor del nostre país, la participació com a alumne o docent en una activitat formativa virtual.

Tots aquests aspectes que el *Projecte Disseny d'un curs avançat de blocs de la XTEC* ha posat de manifest **poden aplicar-se, fins a un cert punt, a qualsevol activitat formativa**: la complexitat del fet educatiu, la influència del context, la interdependència dels elements, la importància de la comunicació i del treball en equip, la transcendència del factor humà i emocional... D'aquí la importància que té aquest treball per a una institució com el Centre de Recursos de VO, que organitza anualment més de 100 activitats de formació, però que poques vegades pot analitzar una proposta amb el grau de profunditat que es mostra en aquestes pàgines.

La cerca de referents teòrics en el camp de la psicopedagogia ha induït els professionals que han treballat en el projecte a reflexionar sobre la “**modernitat**” dels **plantejaments constructivistes en relació a l'actual model competencial i al paper que poden jugar les TIC com a instrument mediador en el procés d'ensenyament-aprenentatge**. El debat sobre el paper del formador, el dels materials i el de la pròpia aula virtual ha estat especialment enriquidor, i les conclusions a què s'ha arribat completament extrapolables a altres cursos semblants.

La **necessitat de coherència** entre tots els elements del disseny pedagògic i tecnològic ha estat un altre dels punts significatius per a l'equip del projecte, que s'ha proposat la revisió del protocol d'avaluació de les activitats de formació perquè sigui més harmònic amb els plantejaments constructivistes i **incorpori l'ús didàctic de les TIC com a indicador de qualitat** de les activitats de formació permanent del professorat.

## 12. Cronograma

En el cronograma que s'inclou a continuació s'ha volgut reflectir l'**avanç real** del projecte en totes les seves etapes, seguint les fases del **disseny ADDIE**, tal i com s'explica a la introducció.

S'ha intentat recollir en una sola imatge **totes les tasques** desenvolupades (en colors pastel) i les que encara s'han de dur a terme (en color vermell).

A nivell gràfic es pot observar **que les tasques d'anàlisi, disseny i desenvolupament estan totalment acabades** i es concentren en els darrers tres mesos de 2011. En canvi, **la implementació i l'avaluació encara tenen una part important a realitzar** que és, precisament l'execució real d'aquestes fases, que s'hauria de portar a terme durant el primer trimestre de 2012.

Destaca l'extensió en el temps dels **processos d'avaluació** que, com s'ha assenyalat a l'apartat corresponent, s'inicien quan comença el projecte i es van desenvolupant durant tot el calendari de tasques. L'avaluació final podria allargar-se fins i tot fins al juny de 2012, per adaptar-se al calendari de gestió i de reunions del Pla de Formació de Zona del Centre de Recursos.

Respecte al cronograma previst inicialment, inclòs en l'apartat de planificació, cal comentar que ara es contempla el projecte complet, fins i tot amb les activitats que encara s'han de desenvolupar i que el calendari inicial deixava al marge.

Tot i que es segueix la seqüència de fases prefixada, s'observen alguns canvis:

- Les fases inicials s'han allargat més del previst
- El disseny, desenvolupament i previsió de la implementació s'han portat a terme pràcticament al mateix temps.
- Hi ha hagut alguns canvis en la definició de tasques
- La fase d'avaluació està molt més definida, tant a nivell de tasques com de temporització.

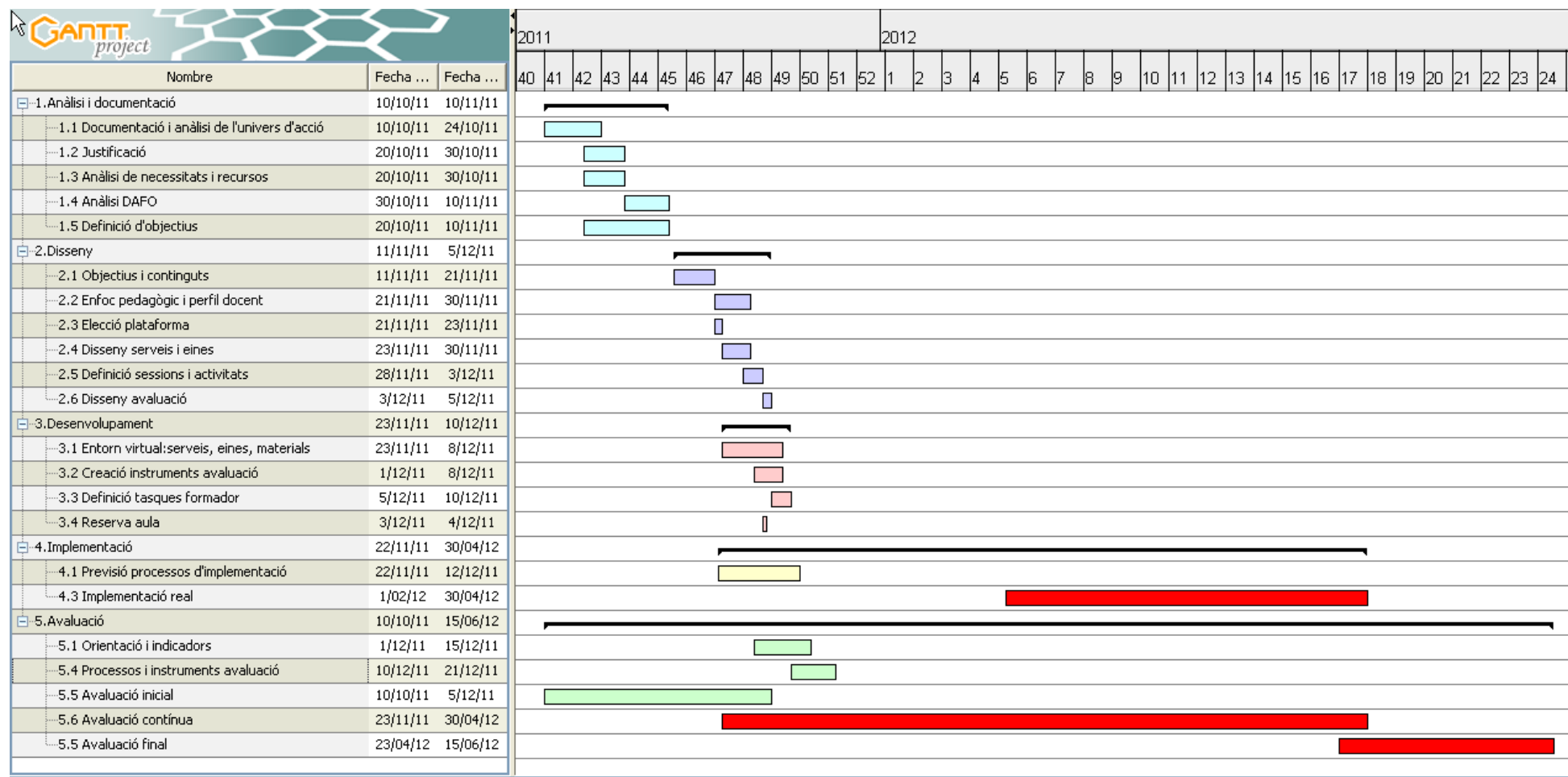


Figura 42: Cronograma del projecte

## 13. Fonts documentals

### 8.1 Bibliografia

- Agea, N. Miller, N. Morante, A. Romeu, T. (2003) *Pauta para el análisis de diferentes modelos de educación no presencial*. IV Congreso Internacional Virtual de Educación. [http://cv.uoc.edu/~grc\\_6698\\_w01/pauta\\_analisis.pdf](http://cv.uoc.edu/~grc_6698_w01/pauta_analisis.pdf)
- Badia, A. (2002) L'avaluació virtual dels aprenentatges dels estudiants. Alguns conceptes clau. *Món UOC*, núm.2. Consultat el 17-11-2011 a [http://cv.uoc.es/UOC/a/suportdoc/butlleti\\_2/aula.html](http://cv.uoc.es/UOC/a/suportdoc/butlleti_2/aula.html)
- Badia, A. (2007) *Les competències docents en l'ús formatiu de les TIC*. Barcelona: UOC. Pàg. 20
- Barberà, E. (coord). (2004) *Pautas para el análisis de la intervención en entornos de aprendizaje virtual: dimensiones relevantes e instrumentos de evaluación*. <http://www.uoc.edu/in3/dt/esp/barbera0704.pdf>
- Barberà, E., Litwin, E. (2007) *Canvis en l'acció docent: de les classes presencials a les classes virtuals*. Barcelona: UOC.
- Bautista, G i Forés, A. (2007) *Les funcions i les tasques de la docència amb TIC*. Barcelona: UOC.
- Clark, R. C. (2002). Applying cognitive strategies to instructional design. Performance Improvement in International Society for Performance Improvement. *Training Magazine 1* Consultat el 17-11-2011 a [The New ISD: Applying Cognitive Strategies to Instructional Design](#).
- Coll, C. (2002) Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación . Disponible a: [http://giddetunam.org/prod/articulos/practicas\\_mediadas.pdf](http://giddetunam.org/prod/articulos/practicas_mediadas.pdf)
- Coll, C., Reeves, T., Hirumi, A., Peters, O.(2007) *Processos formatius d'ensenyament-aprenentatge en línia*. Barcelona: UOC. Pàg. 11-13
- DECRET 155/1994, de 28 de juny, pel qual es regulen els serveis educatius del Departament d'Ensenyament\_ (DOGC núm. 1918 publicat el 08/07/1994)
- Domingo, A (2009).La formació permanent: perspectives emergents (i II), dins *Edu21*. Butlletí, 36. Consultat el 19-10-2011 a <http://www.edu21.cat/ca/continguts/450>
- Esteve, O. (2004) *Noves perspectives en la formació de professorat : cap a l'Aprenentatge Reflexiu o Aprendre a través de la Pràctica 1* Consultat el 19-10-2011 a [http://ateneu.xtec.cat/wikiform/wikiexport/\\_media/materials/practica\\_reflexiva/ba se/noves\\_perspectives\\_formacio\\_professorat.pdf](http://ateneu.xtec.cat/wikiform/wikiexport/_media/materials/practica_reflexiva/ba se/noves_perspectives_formacio_professorat.pdf)

- Generalitat de Catalunya. *Pla de Govern 2011-2012*. Consultat el 08-10-2011 a: [http://www.gencat.cat/pladegovern/2011\\_2014/cat/eix2.htm](http://www.gencat.cat/pladegovern/2011_2014/cat/eix2.htm)
- Hirumi, A. (2002) Student-Centered, Technology-Rich Learning Environements (SCenTRLE): Operationalizing Constructivist Approaches to Teaching and Learning. *Journal of Technology and Teacher Education*.
- Jonassen, D. (2007) *Processos d'aprenentatge mitjançant les TIC*. Barcelona: UOC. Pàg.8
- Miranda Levy, C. (2003) *Pasos para la formulación e implementación de un proyecto de TIC en educación*. Consultat el 05-10-2011 a: <http://www.educar.org/tic/pasos.asp>
- Panitz, T.(2001) *Collaborative versus cooperative learning- a comparison of the two concepts which will help us understand the underlying nature of interactive learning*. Consultat el 03-10-2011 a: <http://home.capecod.net/~tpanitz/tedsarticles/coopdefinition.htm>
- Piriz, N., Tedesco, N. (2008) *Evaluacion de un proyecto de elearning*<http://www.slideshare.net/strabaldo/evaluacion-de-un-proyecto-e-learning-ppt-presentation>
- *Projecte Internet Catalunya (PIC) L'escola a la societat xarxa: Internet a l'escola primària i secundària*. Consultat el 03-10-2011 a: [http://www.uoc.edu/in3/pic/cat/escola\\_xarxa/informe.html](http://www.uoc.edu/in3/pic/cat/escola_xarxa/informe.html)
- Sangrà, A. (2001) *La calidad en las experiencias virtuales de educación superior*. Universitat Oberta de Catalunya <http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0106024/sangra.html> (a partir del wiki <http://qualitatuocma3.wikispaces.com/>)
- Sanmartí, N. (2010) *Avaluar per aprendre. L'avaluació per millorar els aprenentatges de l'alumnat en el marc del currículum per competències*. Departament d'Ensenyament [http://phobos.xtec.cat/edubib/intranet/file.php?file=docs/primaria/orientacions/avaluar\\_per\\_aprendre.pdf](http://phobos.xtec.cat/edubib/intranet/file.php?file=docs/primaria/orientacions/avaluar_per_aprendre.pdf)
- Stephenson, J. i Sangrà, A. (2007) *Models Pedagògics i e-learning*. Barcelona: UOC
- Vivancos, J. (2006) *TIC o TAC? Aquesta és la qüestió*. Consultat el 09-10-2011 a <http://www.xtec.net/%7Ejvivanco/ticotac.pdf>
- Vygotski, L. (1962). *Thought and Language*. M.I.T. Press.
- Williams P., Schrum, L., Sangrà, A., Guàrdia, L.(2007) *Models de disseny tecnopedagògic*. Barcelona. UOC.

## 8.2 Webgrafia

- 32 sitios para descargar temas de WordPress de calidad. *Planeta huevo* Consultat el 29-10-2011 a <http://www.planetahuevo.es/tecnologia-gadgets/descargar-temas-wordpress-calidad/>
- Avís legal . XTEC. *Xarxa telemàtica educativa de Catalunya*. Consultat el 03-10-2011 a [http://www.xtec.cat/at\\_usuari/avis\\_legal.html](http://www.xtec.cat/at_usuari/avis_legal.html)
- *Ajuda XTECBlocs* Consultat el 09-10-2011 a <https://sites.google.com/a/xtec.cat/ajudaXTECBlocs/>
- Bloom's digital Taxonomy. *Educational Origami* Consultat el 19-11-2011 a <http://edorigami.wikispaces.com/Bloom%27s+Digital+Taxonomy>
- *Centre de Recursos Pedagògics VOC1*. Consultat el 28-09-2011 a <http://www.xtec.cat/crp-sabadell/centreszona.htm> .
- *Criteris PFZ 2011-2012* Consultat el 03-10-2011 a [http://static.ow.ly/docs/Criteris%20instruccions%202011-2012\\_dC1.pdf](http://static.ow.ly/docs/Criteris%20instruccions%202011-2012_dC1.pdf)
- Condicions d'ús del servei. XTEC. Consultat el 03-10-2011 a <http://blocs.xtec.cat/?a=terms>
- Condicions d'ús del fòrum *XTECFòrum* Consultat el 09-10-2011 a <http://phobos.xtec.cat/forum/condicions.php>
- CRP de VO Consultes blocs Consultat el 05-11-2011 a <https://docs.google.com/document/d/1vveJa2cDEJFQHmXQWtZtgvYyLF13M8wGkisCg4LT3CU/edit>
- CRP de VO *Llista d'activitats de formació gestionades pel CRP de VO durant el curs 2011-2012*
- CRP de VO *Models de Qüestionaris d'avaluació del PFZ*.
- CRP de VO *Model de Qüestionari de demanda de formació en centre*.
- Departament d'Ensenyament *Educat 2.0* Consultat el 03-10-2011 a [http://premsa.gencat.cat/pres\\_fsvp/docs/2011/06/09/15/10/25ec8e01-1e3c-42de-a6c9-23488a8d265e.pdf](http://premsa.gencat.cat/pres_fsvp/docs/2011/06/09/15/10/25ec8e01-1e3c-42de-a6c9-23488a8d265e.pdf)
- Departament d'Ensenyament. D004: Iniciació al Moodle. *Ateneu*. Consultat el 29-10-2011 a [http://ateneu.xtec.cat/wikiform/wikiexport/cursos/gestio\\_centres/d004/index](http://ateneu.xtec.cat/wikiform/wikiexport/cursos/gestio_centres/d004/index)
- Departament d'Ensenyament. D204: Ús i dinamització de Moodle. *Ateneu*. Consultat el 29-10-2011 a [http://ateneu.xtec.cat/wikiform/wikiexport/cursos/gestio\\_centres/d204/index](http://ateneu.xtec.cat/wikiform/wikiexport/cursos/gestio_centres/d204/index)
- Domenech, L i Romeo, A. Los blogs educativos *Lengua y literatura* Consultat el 23-11-2011 a [http://www.materialesdelengua.org/recursos\\_tic/enlaces\\_blogs.htm](http://www.materialesdelengua.org/recursos_tic/enlaces_blogs.htm)
- *Edu365*. Consultat el 03-10-2011 a <http://www.edu365.cat/>



- *Edu3.cat*. Consultat el 03-10-2011 a <http://www.edu3.cat/>
- *Foro WordPress*. Consultat el 29-10-2011 a <http://ayudawordpress.com/foro/>
- *Foros WordPress.com en espanyol* Consultat el 29-10-2011 a <http://es.forums.wordpress.com/>
- *Gencat* Consultat el 03-10-2011 a <http://www20.gencat.cat/portal/site/Educacio>
- *Introducció als blocs . XTEC*. Consultat el 04-10-2011 a [http://www.xtec.cat/formaciotic/dvdformacio/materials/td205/practica\\_1-2.html](http://www.xtec.cat/formaciotic/dvdformacio/materials/td205/practica_1-2.html)
- *Neix el servei de blocs de la XTEC. XTEC*. Consultat el 03-10-2011 a <http://blocs.xtec.cat/?id=4>
- *Novetats als blocs de la XTEC. XTEC*. Consultat el 03-10-2011 a <http://blocs.xtec.cat/?id=712>
- *Presentació dels Plans de Formació de Zona. XTEC*. Consultat el 09-10-2011 a [http://xtec.cat/formacio/plans\\_zona/presentacio.htm](http://xtec.cat/formacio/plans_zona/presentacio.htm)
- *S'anuncia XTECBlocs a la web de la XTEC. XTEC*. Consultat el 09-10-2011 a <http://blocs.xtec.cat/?id=6>
- *Temas Ib2-blog* Consultat el 29-10-2011 a <http://luisitob.wordpress.com/tag/temas/>
- *Valero, A. Los comentarios en el blog para el debate y el aprendizaje Apuntes sobre blogs* Consultat el 23-11-2011 a <http://avalerofer.blogspot.com/2011/06/los-comentarios-en-los-blogs-para-el.html>
- *XTEC. Propietat intel·lectual i drets d'autoria*. Consultat el 29-10-2011 a <https://sites.google.com/a/xtec.cat/propietat-intel·lectual/>
- *XTEC. Xarxa telemàtica educativa de Catalunya*. Consultat el 03-10-2011 a <http://www.xtec.cat/>
- *XTECBlocs* Consultat el 03-10-2011 a <http://blocs.xtec.cat/>
- *XTEC blocs: perquè l'aula vagi més enllà del clos* Consultat el 09-10-2011 a <http://blocs.xtec.cat/files/2007/11/XTECBlocs.pdf>
- *XTECFòrum. XTEC*. Consultat el 03-10-2011 a <http://phobos.xtec.cat/forum/viewforum.php?f=45>
- *WordPress. Fòrum en català* Consultat el 29-10-2011 a <http://ca.forums.wordpress.org/>