



El secret del comte

Un material per conèixer la comarca del Ripollès amb les TIC

Roger Vaqué
TFM Ed. TIC i e-learning
Ripoll 2015
Projecte d'Apl. Profesional

Tutora: Anna Jubete
Tutores ext.: Marisa Portell
Núria Moret

 **UOC**
www.uoc.edu

1.-RESUM	4
2.- INTRODUCCIÓ	7
3.- CONTEXTUALITZACIÓ	9
3.1.- Descripció de les característiques principals de la institució.	9
3.1.1-Estructura i organigrama	10
3.1.2.- Característiques de l'escola.	10
3.1.3.- L'escola dins la congregació salesiana	11
3.2.- Les TIC a l'escola	11
3.3 La comarca	12
3.4.- El projecte dins la institució	12
3.5.- Breu descripció del problema o necessitat formativa que es vol abordar	12
4.- JUSTIFICACIÓ	13
5.- OBJECTIUS	15
5.1.- Objectius Generals	15
5.2.- Objectius específics	16
6.- ANÀLISI DE NECESSITATS	16
6.1.- Descripció de criteris i procediments d'anàlisi	16
6.2.- Descripció de la recollida de dades i presentació de resultats	18
6.2.1.- Anàlisi del currículum, material editat i tractament de continguts	18
6.2.2.- Anàlisi de la institució a nivell de recursos humans, temporals i materials.	18
6.2.3.- Anàlisi de les escoles de la comarca	21
6.2.4.- Anàlisi de les necessitats segons les dades obtingudes:	21
6.2.5.- Anàlisi de les aplicacions de software	24
6.3.- Conclusions de l'anàlisi i punts clau del projecte	27
6.3.1 Anàlisi DAFO	27
6.3.2.- Conclusions finals de la fase d'anàlisi	29
7.- PLANIFICACIÓ	30
7.1.- planificació de les tasques	30
7.2 Pressupost	31
7.3.- Despeses en recursos humans.	32

8.- DISSENY	32
8.1.- Fonamentació teòrica	33
8.2.- Disseny tecnopedagògic.	35
8.2.1.- Objectius i competències	36
8.2.2.- Estructura, seqüenciació i temporalització	37
8.2.3 Disseny de la proposta.	39
8.2.4.- Disseny de l'avaluació de l'aprenentatge. Avaluació de l'acció formativa	40
8.2.5.- Disseny tecnològic	42
8.2.6.- Sistemes d'atenció a l'estudiant	43
8.2.7.- Disseny de la interacció	43
9.- DESENVOLUPAMENT	44
9.2.- Planificació	45
9.3.- Producte desenvolupat i guia d'usuari	47
9.4.- Eines d'avaluació	47
9.5.- Eines d'avaluació de la fase d'implementació.	48
10.- IMPLEMENTACIÓ I AVALUACIÓ	48
10.1 Proposta d'implementació i avaluació	49
10.1.1.- Mòdul 1 " el bosc del vostre entorn"	49
10.1.2.- Mòdul 2 " els fantasmes del monestir"	51
10.2.- Descripció de la implementació	52
10.2.1.- Mòdul 1	52
10.2.2.- Mòdul 2	53
10.2.3.- Avaluació del mòdul 1	54
10.2.4.- Avaluació mòdul 2	57
10.3.- Conclusions	60
11.- CONCLUSIONS FINALS DEL PROJECTE	61
11.- OPINIÓ PERSONAL	66
12.- BIBLIOGRAFIA	68
13.- ANNEXES	70

“El secret del comte és un projecte per donar a conèixer la comarca del Ripollès a nens i nenes de 4t de primària a través d’un joc i amb la utilització de noves i diverses metodologies i el suport de les eines TIC. Un projecte per solucionar la mancança de l’existència d’un bon material destinat al coneixement de la comarca del Ripollès . Està dissenyat per aplicar-se en el global d’escoles de la comarca essent l’escola Salesians Ripoll el centre pilot. En el projecte s’ha dissenyat un total de set mòduls dels quals se n’han desenvolupat i implementat dos.”

Paraules clau: “4t primària, salesians Ripoll, suport TIC, google apps, Ripollès”

1.-RESUM

El projecte “ el secret del comte” es desenvolupa al 4t curs de primària de l’escola Salesians Ripoll en període d’implementació tot i estar pensat per dur-se a terme a totes les escoles de la comarca del Ripollès.

El centre es troba a Ripoll i acull les etapes de infantil 0-5 anys i de primària 6-12 anys. És una escola d’una sola línia i amb un total de 250 alumnes, cosa que la fa una escola familiar. L’arrelament al poble i al territori és un aspecte important de la filosofia de la escola i un element clau en el desenvolupament del projecte. Salesians Ripoll pertany a la congregació Salesiana i en concret a la zona nord (Catalunya, Balears i Aragó) de la inspecció de M^a Auxiliadora que engloba tot l’arc Mediterrani junt amb València i Sevilla. La institució ha iniciat enguany un procés profund de renovació pedagògica amb un horitzó marcat en el 2018. El projecte doncs, té lloc en un moment de canvi i la seva posada en pràctica pot donar a conèixer noves metodologies i les possibilitats d’introducció de les TIC en l’educació.

El projecte també neix de la mancança de materials educatius per treballar l’entorn més proper dels alumnes, en aquest cas, la comarca. La població destinatària de materials específics per a cada comarca es tan petita que fa que no sigui viable per a les editorials de crear-los. En aquest sentit la creació d’aquest projecte ha de donar solució a aquest problema i ha de servir per unificar continguts que ara com ara es deixen al criteri subjectiu de cada tutor.

La incorporació de les TIC en el projecte és un dels aspectes més importants ja que no es podria concebre el mateix sense aquestes eines que són un dels puntals de tot el projecte, facilitant la implementació de diferents metodologies. Cal tenir molt present que s’ha redactat un projecte molt raonable i molt proper a la realitat de les escoles, de les possibilitats i disponibilitat de les TIC, i en cap cas, la utilització d’aquestes eines han estat un

fi, sinó que són un mitjà important per a millorar el procés d'aprenentatge, i de rebot posar en valor uns recursos que fins ara han estat infravalorats.

S'ha corroborat, en la fase d'anàlisi que la metodologia seguida fins al moment en l'ensenyament de les ciències socials i naturals ha estat marcadament conductista i que un canvi de model és necessari i imprescindible per adaptar-se als nous corrents pedagògics.

El procés de renovació, un model massa conductista i l'ús i posada en valor de les TIC donen les idees principals per redactar els dos objectius generals del projecte.

- Dissenyar un projecte d'ensenyament aprenentatge mitjançant les TIC en l'àmbit de les ciències socials
- Introduir un canvi de metodologies i ús de les TIC a l'escola a través de la motivació que pot aportar el projecte.

Un cop fet l'anàlisi tant de la institució que acull la prova pilot com de les escoles de la comarca, es decideix crear un material didàctic per a l'ensenyament dels continguts de medi social i natural de la comarca del Ripollès a 4t de primària. El material consta d'una història o eix d'animació que ha de motivar als alumnes i donar continuïtat i coherència a tot el projecte. Es dissenyen un total de set mòduls (3 de medi social, 3 de medi natural i un mòdul final més lúdic). En la fase d'anàlisi s'han observat diferents mancances en l'ús de les TIC, per tant, les destreses en la utilització d'algunes eines també formaran part de les competències a adquirir per part dels alumnes.

La fase d'anàlisi també ha deixat entreveure algunes mancances en l'ús d'algunes eines per part dels mestres, així doncs en el projecte s'ha optat per eines conegudes i properes al professorat com l'entorn google. Un altre aspecte rellevant és la manca de recursos econòmics, i és per aquest motiu que s'ha dissenyat un material gairebé a cost 0 però que malgrat això tingui un elevat nivell de qualitat.

Un dels objectius és donar a conèixer diferents metodologies i eines al llarg del projecte, per tant , les activitats i mòduls estan dissenyades per encabir i mostrar el màxim de metodologies i eines possibles tal com s'esmenta en un dels objectius específics. B-learning, treball cooperatiu, aprenentatge servei, treball per projectes. També es vol que els alumnes adquireixin destreses en la utilització d'eines 2.0, és per aquest motiu que també s'ha dissenyat les activitats pensant en la utilització de diverses i variades eines: MHM, prezzi, dipity, wevideo, Realitat augmentada... . I tot això a través d'un EVA que és el google

apps, escollit per la seva gratuïtat i per la familiaritat de tots els agents implicats, amb aquest entorn.

Els mòduls estan dissenyats perquè funcionin amb un requeriments tecnològics bàsics i que són presents en totes les escoles. Un ordinador, una connexió a internet i una càmera poden ser suficients per portar a terme el 90% de les activitats proposades, S'ha volgut doncs adaptar el projecte a la realitat dels centres i no a l'inrevés. Els materials dissenyats també han ajudat a posar en valor uns recursos que moltes vegades es tenen infravalorats. Cal dir, però, que l'existència de més recursos com podrien ser tauletes, millorarien bastant el material i li donarien un plus de motivació i qualitat.

S'han desenvolupat i implementat dos dels set mòduls del projecte, El mòdul 1 s'ha implementat dins l'escola durant la última setmana del trimestre i el mòdul 6 s'ha implementat fora de l'escola amb la col·laboració de famílies voluntàries. En el primer cas ha estat una implementació exprés ja que un mòdul que hauria de durar entre dues i tres setmanes s'ha implementat en una setmana i poc. Això ha fet que la implementació no hagi estat completa però si que ha servit per fer-ne una avaluació i detectar problemes com per exemple de temporalització. El mòdul 6 s'ha implementat amb la col·laboració de 4 famílies i sis nens i nenes que han realitzat una visita al monestir de Ripoll mitjançant el suport de telèfons mòbils i realitat augmentada.

Un cop feta la implementació s'ha fet una valoració de cadascun dels mòduls per part de tots els agents implicats: mestres, pares, nens i nenes desenvolupador. Els destinataris del projecte han valorat molt positivament l'experiència en els dos mòduls. S'han mostrat molt motivats en tot moment i l'elecció d'utilitzar vídeos per a la història i introducció dels mòduls ha estat un dels element mes encertats del projecte. El punt de vista del mestre/tutor, que ha implementat el material és un dels més valuosos pel seu coneixement del projecte, dels alumnes i per la seva objectivitat. Ha aportat propostes de millora fàcils de realitzar com un redisseny de la temporalització dels mòduls. Les mares participants en la implementació del mòdul 6 també han valorat molt positivament l'experiència ressaltant molt l'aspecte motivador del material creat. Finalment el punt de vista del desenvolupador i redactor del projecte ha aportat una visó des de dins del projecte i ha servit per valorar aspectes més tècnics del propi disseny.

Un cop fetes totes aquestes valoracions, les tutores de pràctiques han pogut donar el seu punt de vista des de fora el projecte i també s'ha valorat molt positivament, tot i que alguns dels objectius no s'han vist acomplerts principalment per manca de temps i degut al curt

període que ha durat la fase d'implementació. També han apuntat la possibilitat d'extendre el material a la resta d'escoles per poder observar la seva potencialitat real.

2.- INTRODUCCIÓ

El projecte que es presenta a continuació, pretén que els nens i nenes de cicle mitjà coneguin el seu entorn més proper de forma motivadora, col·laborativa, significativa i original. S'està assistint a una estandarització de la cultura, la cultura popular propera està en clar retrocés degut segurament als mitjans de comunicació. En aquest sentit es creu important apropar als nens i nenes al territori més proper i apropar el territori, que malgrat sigui proper és molt llunyà, als nens i nenes. Prova d'aquesta última afirmació és el fet que ens trobem amb infants que al acabar l'educació primària, no distingeixen els arbres dels boscos del seu entorn, o no identifiquen un arc de mig punt com a arc típic del romànic. Un ensenyament conductista de les àrees de medi social i natural és, segurament, el principal culpable d'aquest fet.

El projecte vol revertir aquesta situació. Es vol crear un material innovador que remogui els fonaments de l'ensenyament d'aquesta part del currículum i que a més pugui servir com a punt de partida per a dur a terme canvis metodològics profunds en altres àrees. El constructivisme social i el connectivisme volen ser els modes pedagògics a seguir, fent ús de múltiples eines TIC i altres pedagogies que oferiran als alumnes una gran varietat de mètodes i activitats, i als mestres una visió àmplia de les possibilitats d'ensenyar amb les TIC.

El projecte porta per nom " el secret del comte " i vol ser un joc on els alumnes hauran de superar un total de set reptes. Cada repte suposarà investigar, descobrir, compartir... temes referents l'entorn de la comarca del Ripollès. adaptant la frase de MARTÍ (2012) "Aprendre a investigar i investigar per comprendre" afegim: "comprendre per conèixer, conèixer per estimar". Si s'aconsegueix que els nostres nens i nenes coneguin les cançons de les nostres contrades, els seus arbres, animals, muntanyes, oficis, institucions, monuments... S'aconseguirà que ho estimin i per tant que s'ho facin seu i ho perpetuïn. I tot això aconseguint també millorar intrínscament la competència digital d'aquest alumnes.

Més de 250 nens i nenes poden arribar a interactuar amb aquest material. Per tant, es pot tenir en un espai virtual la possibilitat de donar a conèixer la comarca a molts alumnes, un coneixement que pot créixer exponencialment retroalimentar el propi material i fer-lo millor any rere any.

S'utilitzarà un model de gestió força estandaritzat en el disseny tecnopedagògic com és el model ADDIE. S'ha escollit aquest model per l'experiència en el seu ús i perquè s'adapta a l'estret marge de temps que hi ha per realitzar el projecte. El fet de no ser un model tancat permet que s'introdueixi altres models de gestió i avaluació com el model d'avaluació DAFO en la fase d'anàlisi. Així doncs, un cop redactades les parts del resum, la introducció, contextualització, la justificació i objectius, la memòria segueix l'estructura del model ADDIE. Finalment es descriuen les conclusions finals del projecte, la bibliografia i els annexos.



Img 2.1 font google

- **Anàlisi:** malgrat es tendeix a infravalorar aquesta fase, és molt important ja que abans de posar-se a crear cal aturar-se i fer un anàlisi acurat de:
 - Les **característiques dels usuaris potencials** (perfil, interessos, competències)
 - Els **objectius** i les **competències d'aprenentatge**
 - El **context d'aprenentatge**
 - La **plataforma d'e-learning** més adequada als requeriments del projecte
 - **Restriccions dels alumnes:** habilitats informàtiques, coneixements previs, motivacions.
 - **Terminis** per implementar el projecte
 - La concreció de l'**avaluació** per demostrar que els usuaris han assolit els objectius formatius del curs
- **Disseny:** Amb les dades recollides en la fase d'anàlisi es pot dissenyar un material adequat definint l'enfoc pedagògic la seqüenciació i organització del contingut de material, les eines utilitzades els recursos d'aprenentatge i les activitats.
- **Desenvolupament:** El desenvolupament és la fase on s'ha de desenvolupar tot el que s'ha dissenyat en la fase anterior. Caldrà donar forma real a tot allò dissenyat (en aquest cas a un dels mòduls per poder realitzar la prova pilot) . En aquesta fase poden intervenir diferents professionals (dissenyadors gràfics, programadors informàtics, programadors web...) Cal una bona coordinació entre el dissenyador i els creadors del material perquè aquesta creació reflecteixi amb màxima precisió el disseny. Si ho extrapolem al món de la construcció l'arquitecte fa la fase d'anàlisi i el disseny (planells) i el constructor, fuster, llaurer... ho porten a terme.
- **Implementació:** Es fa la posada en pràctica. En el projecte que ens ocupa s'utilitzarà un mètode usat en enginyeria , el model de prototipatge ràpid (Piskurich,2000) ja que es desenvoluparà un prototip a petita escala del projecte final. És el període de prova on els alumnes testejaran el material. Caldrà observar detingudament els processos d'accessibilitat i interacció amb el material per tal d'extreure propostes de millora, L'aplicació d'un model DAFO permetrà ser més objectius i tenir una visió dels punts forts i punts a millorar per a l'elaboració definitiva del material

- **Avaluació:** *Caldrà observar detingudament els processos d'accessibilitat i interacció amb el material que els alumnes faran duran la fase d'implementació per tal d'extreure propostes de millora. L'avaluació es vol portar a terme des del punt de vista de tots els agents que intervenen en el procés. Així doncs, mestres, alumnes i pares seran els que han d'aportar una avaluació valuosa de tot el projecte:*
 - Avaluació del curs i com millorar-lo.
 - Avaluació del coneixement de l'alumnat.
 - Avaluació del procés de transferència de la formació

3.- CONTEXTUALITZACIÓ

3.1.- Descripció de les característiques principals de la institució.

L'organització es defineix en tres eixos principals.

Escola Cristiana: que cerca una formació integral d'acord amb els valors de l'Evangelí, sense cap coacció ni accepció de les persones.

Escola Oberta: com a escola salesians, és oberta a totes les manifestacions de caràcter cultural. Té un tarannà senzill i popular. És inherent al projecte de l'escola, la coeducació i la participació dels nens i nenes, com també la de tots els membres de la comunitat educativa.

Escola catalana: arrelada a la comarca del Ripollès, té en compte les característiques de la terra. Té com a llengua docent el català. Està obert a les altres cultures i afavoreix la integració dels alumnes.

Aquests trets bàsics permeten a la institució ser una casa que acull incondicionalment a cada persona (infant, jove, adult). La seva obertura li permet ser una escola molt familiar on el tracte directe i amable són primordials. Això permet una convivència propera i una presència constant en l'acompanyament en el creixement dels infants.

És una escola que prepara per la vida, ajudant a desenvolupar les pròpies capacitats físiques, intel·lectuals, artístiques i sobretot afectives. El seu arrelament al territori i a la seva gent fa que impulsi el coneixement i la inserció en la realitat cultural i social propera i sa'nimi a la participació i al compromís social.

L'escola és un lloc d'aprenentatge per a tots, alumnes, pares, mestres, PAS... on l'aprenentatge mutu i la col·laboració entre tots aquest agents és vital i necessària.

La intenció de l'escola, és aconseguir que tots els nens i nenes participin dels processos d'ensenyament-aprenentatge, des de les pròpies possibilitats, entenent que és enriquidor que tots siguem diferents, i que això no ho s'ha de convertir en desigualtat, sinó que ha de ser un patrimoni de tots.

3.1.1-Estructura i organigrama

- Escola: Salesians Ripoll
- Any de creació: 1953
- Etapes:
 - Llar, etapa 0-3 (des de curs 2014-15)
 - Ed infantil 3-6 (des del curs 1999-2000)
 - Ed. primària 6-12
 - Anteriorment havia acollit formació professional i internat
- Localització: C/ les vinyes, 1 . 17500 Ripoll
- Titularitat: escola concertada per la Generalitat de Catalunya, titularitat salesiana (escola religiosa)
- Contacte:
 - tf: 972 700 152
 - mail: escola@ripoll.salesians.cat / b7003011@xtec.cat
 - web: <http://ripoll.salesians.cat>
 - facebook: facebook.com/salesiansripoll
 - twitter: @salesiansripoll

3.1.2.- Característiques de l'escola.

L'escola és d'una sola línia i compta amb un total de 250 alumnes: 30 a la llar, 75 a infantil i 142 a primària. La plantilla actual és de 17 mestres (5 homes i 12 dones) i la mitja d'edat del professorat és de 45 anys.

L'edifici va ser completament remodelat l'any 1999 quan es va introduir l'etapa d'infantil i està pensat per acollir dues línies. Durant els anys 2000-2006 va acollir dues línies de primària però la baixada de la natalitat de la comarca va obligar a reestructurar l'escola i perdre una línia.

3.1.3.- L'escola dins la congregació salesiana

L'escola pertany a la congregació salesiana, fins l'any passat formava part de la inspecció de la Mercè que englobava totes les escoles salesianes de Catalunya, Balears, Andorra, Monzón i Huesca. Des d'aquest any, s'ha creat una gran inspecció de tot l'arc mediterrani juntament amb València i Sevilla. Malgrat això organitzativament, les escoles de la antiga inspecció de la Mercè encara es coordinen en el que s'anomena zona Nord.

Tot i ser l'escola més petita de tota la inspecció, Salesians Ripoll ha estat pionera en molts aspectes dins la congregació, com per exemple la implementació de la plataforma educativa esemtia i especialment els mòduls de facturació i comunicació amb els pares, i també en la implementació dels sistemes de qualitat que van permetre a totes les escoles de la institució salesiana obtenir el certificat ISO l'any 2009.

Enguany s'ha encetat un procés de renovació pedagògica profund en tota la congregació de l'arc mediterrani que ha de portar a un canvi profund en la manera d'ensenyar i aprendre de les escoles salesians al 2018. Salesians Ripoll estarà també treballant per aquest procés de renovació.

3.2.- Les TIC a l'escola

L'escola disposa d'una bona infraestructura informàtica, té una sala TIC amb 27 ordinadors. Cada aula disposa de portàtil i PDI. Hi ha cobertura via cable o via wifi a tota l'escola i enguany s'ha adquirit un paquet de portàtils per treballar a l'aula. La connexió a internet és un punt a millorar ja que hi ha un ample de banda domèstic que en alguns moments del dia arriba a saturar-se.

Malgrat la infraestructura és bona, està fortament infravalorada ja que la formació del professorat en l'ús de les TIC és escassa (podem dir que en els últims 3 anys sols 4 mestres han fet formació específica en TIC) i sols els mestres amb inquietuds cap a la tecnologia fan formació. En altres paraules, la introducció de les TIC ha canviat molt poc o gens les metodologies emprades a l'aula.

L'escola compta amb una plataforma educativa (esemtia) mitjançant la qual es fa el seguiment acadèmic dels alumnes i la comunicació amb les famílies a part de tasques administratives. Properament ha d'entrar en funcionament un mòdul específic per treballar

continguts a l'aula. També compta amb l'entorn google apps amb el qual es fa la formació TIC als alumnes de cicle mitjà i superior.

3.3 La comarca

La comarca està formada per 19 pobles i viles i té 25.700 habitants. El seu patrimoni natural i cultural és molt ric i variat. Des de boscos de ribera fins a zones alpines, des de monestirs romànics fins a la farga catalana.

La comarca té un total de 13 escoles, dues d'elles rurals i una d'educació especial. Hi ha de 17 unitats de 5è de primària amb un total de 235 alumnes, i 16 unitats de 4t amb un total de 227. El total d'alumnes potencials que poden participar en el projecte és de 517. Les diferents escoles es coordinen a través del CRP del Ripollès en diferents seminaris (mestres de música, TAC, SAPP, llengua anglesa i caps d'estudis) fet que suposa que totes les escoles es coneixen i relacionen setmanalment en algun dels seminaris.

3.4.- El projecte dins la institució

En aquests context, es veu necessari crear un material que permeti als nens i nenes aprendre els aspectes més fonamentals de la comarca, d'una manera constructiva, col·laborativa i divertida. Un material que a més, unificarà criteris i continguts de la comarca sense deixar de banda les peculiaritats de cada vall i municipi. Un material que complirà els principis de granularitat i que a part de ser utilitzat globalment es podrà utilitzar modularment per encabir-lo en altres projectes i/o activitats.

3.5.- Breu descripció del problema o necessitat formativa que es vol abordar

En els últims anys s'ha anat sentit a parlar de renovació pedagògica, de tecnologies de TIC, han anat apareixent aparells als centres, com les PDI, els portàtils. El principal problema és que tot això no ha vingut acompanyat d'una formació integral del professorat en l'aplicació de noves metodologies ni amb la correcta utilització de les eines TIC dins l'aula.

Tot això ha portat a que cada mestre, amb més o menys motivació i curiositat per a renovar-se, ha anat fent petites inclusions de la tecnologia en les seves programacions, ha anat introduint petits canvis metodològics. És per aquest motiu que es disposa de tot un seguit

de petites experiències i activitats que apliquen noves metodologies i usos a les TIC, però totes elles inconnexes i sense un sentit de globalitat ni un recolzament teòric al darrera.

El projecte no neix d'una sola necessitat o problema sinó de varies:

- El procés de renovació pedagògica engegat per la congregació salesiana, amb l'objectiu al 2018 ha fet veure que ja no valen petites experiències, sinó que es necessiten projectes més globals i importants.
- La necessitat d'un dels membres del claustre d'aplicar els seus coneixements teòrics a un entorn d'aprenentatge per portar a terme el treball de final del màster "educació TIC i e-learning" de la UOC.
- La necessitat de donar valor a tot el material tecnològic que l'escola ha adquirit fent un important esforç econòmic.
- La necessitat de donar a conèixer als mestres les possibilitats reals de l'ús de les TIC amb un projecte palpable i proper que els motivi i els serveixi de model.

Estudiades les possibilitats es va veure una escletxa en la programació de les ciències socials i naturals de 4t on poder encabir un projecte d'aquestes característiques. El coneixement de la comarca és un dels pocs àmbits on no hi ha un material específic creat i per tant seria una bona oportunitat a desenvolupar.

4.- JUSTIFICACIÓ

No existeix , en l'actualitat, cap material editat que permeti treballar la comarca (sigui la que sigui) en cap dels seu àmbits. És per això que els mestres han de crear ells el seu propi material. En el cas de l'organització es va fer un bon treball de recopilació de materials l'any 1998, però des d'aleshores aquest ha sofert molt poques modificacions. Es tracta d'un seguit de fitxes, mapes i activitats programades a l'aire lliure. La metodologia emprada gairebé en tot el material és clarament conductista. Un material molt centrat en l'explicació del mestre i la repetició de continguts per part de l'alumne.

L'ensenyament de les ciències ha esta fruit de nombrosos estudis i teories, des de les que plantegen un ensenyament intuïtiu (Pestalozzi 1986) passant per el constructivisme de Piaget, l'aprenentatge per descobriment de Freinet, o la pedagogia verda de Freire (Freire2011) en que prioritza l'observació de fenòmens reals en oposició a un ensenyament de les ciències al llibre, fent èmfasi en l'aprofitament del medi natural i social

proper. Aquest mètode el promulgaven en el nostre país, pedagogs com Margarida Comas i J.M. Bernal.

També interessant, és el mètode hipotetico-deductiu de Dewey (1910) conegut també com “learning by doing”. D’aquest se’n deriva el mètode de resolució de problemes del mateix Dewey i el mètode de projectes de William H. Kilpatrick (1918) amb “the project method” i l’evolució que en va fer J.A. Stevenson al 1921 on creia que els projectes eren més una acció que no pas una observació.

Un altre debat en l’ensenyament de les ciències, encara no resolt segons Laytan (1973) és el pes que ha de tenir procediments i continguts en la formació dels nens i nenes.

Des de l’any 1998 la tecnologia ha fet avenços molt importants, malgrat això moltes de les metodologies d’aprenentatge de les ciències tenen aspectes interessants que l’ús de les TIC pot millorar i facilitar.

Amb tot això s’adopten dues frases de Dewey per creure en la importància de la redacció d’aquest projecte

“ No a l’assimilació passiva de fets i coneixements”

“ Treure l’aprenentatge dels llibres, dels papers i de l’aula”

El projecte “ el secret del comte” serà un joc amb un total de set reptes que els alumnes hauran de superar. Aquest reptes els portaran a conèixer aspectes del medi social i natural de la seva comarca i a conèixer al final el secret del comte (premi final)

El centre Salesians Ripoll, ha iniciat , juntament amb totes les escoles salesianes de la inspecció del mediterrani, un procés profund de renovació pedagògica. Salesians Ripoll sempre ha estat molt implicada en els processos de millora que planteja la institució. Tan és així que, tot i ser la escola més petita, ha estat la primer d’implementar grans canvis, com la plataforma educativa esemtia o el procés de certificació de la ISO. Aquesta vegada no vol ser menys i vol ser un referent en el procés de renovació pedagògica. A part del valor que afegirà al procés d’ensenyament-aprenentatge, el projecte vol ser un punt de partida, un element motivador que mostri als altres docents de l’escola les possibilitats de la innovació



Img 4.1 font google

pedagògica a través de les TIC. Aquest projecte també ha de permetre donar més utilitat als recursos tecnològics que l'escola ha adquirit, com les PDI i els portàtils d'aula, més enllà dels purament expositius.

A nivell dels alumnes, el material aportarà una renovació en els materials de coneixement del medi natural i social a 4t de primària. A part el material tindrà la llicència (CC by-nc) reconeixement no comercial de creative commons, permetent que en el futur i depenent de les persones que treballin amb aquest material, es pugui modificar i adaptar a les noves necessitats que puguin sorgir.

El projecte pot semblar molt ambiciós en el seu tamany, però s'advoca al principi de reusabilitat dels materials, cosa que farà que molts més alumnes es puguin beneficiar d'aquest material. Els recursos de temps i humans insuficients per desenvolupar tot el projecte. Per tant es desenvoluparan dos dels mòduls per a la seva implementació

Econòmicament parlant el projecte podria esdevenir sostenible si es pogués "vendre" algun dels mòduls amb finalitats turístiques (p.e. un mòdul de RA sobre la visita del monestir de Ripoll) . Una altra opció seria la introducció de publicitat però es considera poc ètic parlant de nens i nenes de primària. Tot i així el projecte pot funcionar sense grans inversions, que de tenir-les podrien servir per crear un material molt més elaborat i professional, sobretot a nivell de disseny gràfic , programació web i animacions.

Finalment, malgrat el mal moment de les institucions, es podria plantejar rebre alguna subvenció per part del consell comarca amb la finalitat de crear un material per als alumnes de la comarca reutilitzable en altres àmbits.

5.- OBJECTIUS

5.1.- Objectius Generals

El projecte té l'intenció d'incidir en dos àmbits de la institució, un enfocat més als nens i nenes i l'altre més enfocat a les metodologies i als mestres. És per aquest motiu que s'han redactat dos objectius generals

1. Dissenyar un projecte d'ensenyament aprenentatge mitjançant les TIC en l'àmbit de les ciències socials i naturals.

2. Introduir un canvi de metodologies i ús de les TIC a l'escola a través de la motivació que pot aportar el projecte.

5.2.- Objectius específics

Per poder assolir els objectius generals, caldrà definir també uns objectius específics per a cada un dels objectius generals

Per al **primer** objectiu s'ha definit els següents objectius específics:

- a) *Crear un material didàctic per a l'ensenyament aprenentatge de la comarca del Ripollès , adreçat a nens i nenes de 9-10 anys.*
- b) *Dissenyar un material utilitzable per a totes les escoles de la comarca.*
- c) *Concebre un espai de trobada i col·laboració de totes les escoles de la comarca.*
- d) *Donar al material característiques de modularitat i granularitat que permetin que es pugui utilitzar en àmbits no escolars.*

Per al **segon** objectiu s'han definit els següents objectius específics:

- a) Implicar diferents àrees i professors en la execució del projecte
- b) Utilitzar diferents metodologies per poder mostrar les seves possibilitats i limitacions a la resta de docents..
- c) Introduir noves metodologies en les activitats de coneixement del medi natural i social
- d) Optimitzar els recursos tecnològics disponibles a l'escola.

6.- ANÀLISI DE NECESSITATS

6.1.- Descripció de criteris i procediments d'anàlisi

Aquest és un anàlisi una mica atípic, ja que es tracta de fer un anàlisi en dues dimensions. Una, la de l'escola salesians Ripoll, on es vol desenvolupar la prova pilot del projecte i l'altra de les escoles de la comarca del Ripollès, on es vol exportar el projecte per portar-lo a terme completament.

En aquest sentit es s'ha fet un anàlisi més acurat de l'escola salesians Ripoll i un de més genèric de la resta d'escoles. L'anàlisi ha aportat informació real sobre els recursos tecnològics, recursos humans, nivells d'alfabetització digital de mestres i alumnes, grau d'implicació de les famílies i el grau d'implicació de l'entitat en el territori. També s'ha analitzat el currículum de medi social i natural de 4t de primària per definir quines competències i continguts tenen cabuda dins el disseny del material.

A més a més s'ha fet un anàlisi de les possibles eines TIC que s'utilitzaran en el disseny, aquest és un apartat important ja que l'eina pot portar a l'èxit o el fracàs del projecte, és per aquest motiu que s'ha fet un estudi acurat de diferents plataformes i eines.

Un cop fet tot l'anàlisi, s'ha realitzat una nova trobada amb les tutores per, entre tots, redactar un anàlisi DAFO i veure com poder esmenar les debilitats i amenaces.

Finalment, s'ha fet un [inventari\(Annex 6.1a\)](#) del material ja creat existent a l'escola referent a l'ensenyament de la comarca del Ripollès per poder decidir si una part d'aquest pot ser reeditat o cal renovar-lo completament.

La fase contempla doncs, aquests quatre tipus diferents d'anàlisis:

- 1.- Anàlisi del currículum i material editat i tractament dels continguts
 - a. Anàlisi dels currículums de coneixement del medi social i natural
 - b. Inventari dels recursos disponibles
 - c. Anàlisi de les metodologies i ús de les TIC a les àrees de coneixement del medi
- 2.- Anàlisi de la institució a nivell de recursos humans, temporals i materials
 - a. Anàlisi de la institució conjuntament amb les tutores externes.
 - b. Anàlisi de la temporalització per a una aplicació del projecte pilot
 - c. Anàlisi dels recursos tecnològics disponibles
 - d. Anàlisi dels nivells d'alfabetització digital dels mestres de CM i CS
 - e. Anàlisi dels nivells d'alfabetització digital dels alumnes
 - f. Anàlisi final i elaboració de un DAFO amb totes les dades recollides
- 3.- Anàlisi de les escoles de la comarca
 - a. Anàlisi dels recursos tecnològics disponibles
 - b. Anàlisi dels nivells d'alfabetització digital dels mestres de CM i CS
 - c. Anàlisi dels nivells d'alfabetització dels alumnes per part dels mestres.
- 4.- Anàlisi de les aplicacions de software
 - a. Anàlisi dels possibles EVA a utilitzar
 - b. Anàlisi de les eines 2.0 possibles per ser incorporades al projecte

6.2.- Descripció de la recollida de dades i presentació de resultats

6.2.1.- Anàlisi del currículum, material editat i tractament de continguts

En aquest apartat s'ha realitzat un anàlisi del "què". Quins continguts i competències de l'àmbit de les ciències socials i naturals es poden utilitzar en el disseny del projecte. Un recull del material ja creat per a l'ensenyament de la comarca creat per la pròpia escola ens donarà un punt d'inici i es podrà decidir la possible reusabilitat d'algun dels materials. Finalment, i a través de les programacions d'aula es podran observar les metodologies utilitzades en l'assignatura. ([Veure annex 6.1](#) i [6.1.a](#))

6.2.2.- Anàlisi de la institució a nivell de recursos humans, temporals i materials.

Ha estat la fase més extensa de l'anàlisi, en un primer moment, una entrevista amb les tutores externes, equip directiu i coordinador TIC (Coordinadors de cicle, tutores de pràctiques i coordinador TIC) ha permès fer un anàlisi complet del centre des de diferents punts de vista, direcció, tutora i coordinador TIC. En aquesta entrevista també s'ha fet un anàlisi a consciència dels recursos humans i temporals ja que els períodes de desenvolupament i implementació són extremadament justos. La resta de dades s'han recollit a través de formularis enviats als corresponents destinataris.

Per realitzar l'entrevista a les tutores externes de la UOC s'ha seguit el guió proposat en el formulari (A.1), Aquesta entrevista es pot consultar en l'annex 6.2.

A continuació es presenten els resultats obtinguts en cadascun dels subapartats d'anàlisi.

6.2.2.a) Anàlisi de la institució (Preguntes del formulari (Pregunta, A1, A2, A3 i A4): En aquest apartat s'ha observat quina és la situació de l'escola dins l'entorn. La relació amb el poble, la comarca. S'ha pogut observar clarament que l'escola està totalment arrelada al territori, comarca i especialment vila i que la seva relació amb la resta d'escoles gaudeix d'una bona salut. També es creu que l'escola està plenament capacitada per liderar el projecte a nivell comarcal

6.2.2.b) Anàlisi del professorat (Pr. B1, B2, B3 i B4): En aquest apartat s'ha obtingut una visió de les competències del professorat i de la seva capacitat per participar en el projecte,

s'ha demanat quin nivell d'alfabetització digital, segons les persones enquestades, tenen els mestres de CM i CS, també s'ha observat si hi ha hagut formació TIC a l'escola recentment.

D'aquesta fase cal destacar dues dades, en primer lloc l'elevat grau d'alfabetització digitals dels mestres de cicle mitjà ja que són els que estaran més involucrats en el projecte i, per altra banda, la disparitat d'opinions en la pregunta 4. Aquest fet és degut a que no tothom ha interpretat de la mateixa manera la formació en TIC del professorat. Que és bastant escassa.

6.2.2.c) Anàlisi de les famílies (Pr. C1, C2 i C3): El fet d'analitzar la relació de les famílies amb l'escola, rau en la necessitat de saber fins a quin punt es poden implicar les famílies en el projecte, realitzant activitats fora de l'horari escolar que representin una activitat d'aprenentatge de la comarca i que pot estar dissenyat i temporalitzat en el projecte com una activitat/repte més. Un cop observat aquest ítem cal dir que l'escola compta amb un ambient col·laboratiu per part de les famílies, fet que fa pensar amb la possibilitat d'incloure activitats per realitzar fora de l'àmbit escolar.

6.2.2.d) Anàlisi de la metodologia (Pr. D1, D2 i D3): En un primer moment ha semblat que seria una opinió molt subjectiva, però la tutora va proposar analitzar la programació d'aula (RIP-R054,2014). La frase "*control del tema...*" apareix gairebé en cada unitat, i en comptades ocasions es poden observar activitats programades que no siguin bàsicament conductistes. Aquest aspecte ha donat una mica més d'objectivitat en aquest apartat. Fruit d'aquest anàlisi es poden extreure dues conclusions importants, en primer lloc es ratifica el fet que el model conductista encara és força present en les aules de l'escola, i en segon lloc una ferma voluntat de canvi. Un canvi sobre el que també s'ha fet un petit anàlisi (**Pr. E1 i E2**), que ha evidenciat unes possibles amenaces per poder portar la renovació pedagògica endavant: la falta de formació, la manca de recursos i la falta de motivació.

6.2.2.e) Anàlisi de recursos (Pr. E3 i E4): A l'hora de parlar de recursos humans s'ha demanat en l'enquesta, quantes hores del dissenyador dins l'horari escolar es podrien utilitzar per realitzar el projecte (no es comptabilitzen les hores fora de l'horari escolar). També, quants mestres es creu des de la direcció i equip de coordinació, que participarien activament en la posada en pràctica del projecte.

Amb els membres de l'equip de coordinació s'ha fet un anàlisi dels recursos humans deixant al coordinador TIC l'anàlisi dels recursos tecnològics. En aquest aspecte s'ha constatat que es disposa de pocs recursos de l'horari escolar/laboral per a la portada en pràctica del

projecte. Malgrat tot hi ha una motivació del professorat TIC i de cicle mitjà per portar-lo a terme. Si el projecte es fes extensiu a tota la comarca es cercarien fórmules per poder disposar de més recursos humans.

6.2.2.f) Anàlisi de la temporalització: En aquest apartat s'ha observat de quins recursos temporals disposa l'escola. Es fa especial esment en l'apretat calendari per a la implementació del projecte pilot.

Observada la programació de medi de 4t, s'ha constatat, com s'ha dit anteriorment, que el coneixement de la comarca està desdibuixat al llarg de totes els unitats de programació. Per tant parlant amb la tutora s'ha cregut convenient reunir tots els continguts i s'ha plantejat la possibilitat de que la comarca sigui el projecte interdisciplinar d'enguany. Aquest fet remarcaria el caràcter clarament transversal de la proposta.

Referent al calendari d'implementació s'ha vist correcte el fet de realitzar-lo durant el segon i/o tercer trimestre. El que més problemes comportarà a nivell de calendari és la implementació de la prova pilot. El calendari referent a aquesta prova pilot és extremadament complicat ja que es tracta de realitzar-la durant les dues últimes setmanes del primer trimestre, que són les setmanes de més feina extra a les escoles (festes de nadal, treballs de final de trimestre, informes...) . Caldrà buscar alguna fórmula per poder encabir aquesta prova pilot dins la programació dels darrers dies de trimestre. I es dona coneixement del tema al tutor de 4t perquè ho tingui en compte en les seves programacions.

6.2.2.g) Anàlisi dels recursos tecnològics: Per poder realitzar l'anàlisi s'ha recorregut al document d'inventari de material informàtic i s'ha comptabilitzat aquell amb el que treballen directament els alumnes.

- sala d'informàtica amb 28 ordinadors (1 per alumne)
- equip de 7 portàtils per treballar a l'aula (1 per cada 4 alumnes)
- cobertura wifi a tota l'escola i exteriors
- PDI i portàtil a totes les aules
- Projector mòbil
- google apps for school , correu a tots els alumnes de 3r a 6è
- 3 càmeres fotogràfiques
- 2 càmeres de vídeo

L'escola disposa de prou recursos tecnològics per portar endavant el projecte, tot i això la falta de dispositius mòbils, com tauletes, condicionarà el disseny d'alguna activitat.

6.2.3.- Anàlisi de les escoles de la comarca

Per fer l'anàlisi de les escoles de la comarca s'ha creat un formulari per recollir dades referents als recursos tecnològics, d'alfabetització digital de nens i mestres i del tractament de l'àrea de medi social i natural. En un primer moment s'ha presentat el projecte en una reunió del seminari TAC de la comarca a tots els coordinadors TAC de les escoles. S'explica breument el contingut de l'enquesta. Seguidament s'ha enviat un formulari a les escoles de les quals han contestat un 50% cosa que fa que l'anàlisi no sigui del tot complet però sí aproximat. En l'annex 6.3 es pot veure el resum de les respostes.

L'objectiu ha estat comprovar si el projecte creat es pot exportar a la resta d'escoles de la comarca.

6.2.3.a) Anàlisi dels recursos tecnològics: S'ha fet un anàlisi dels recursos tecnològics. S'ha pogut comprovar que totes les escoles disposen de connexió a internet, wifi, i d'aules d'informàtica equipades en la seva majoria amb ràtios de 1 alumne per pc o bé 2 alumnes per pc. També s'ha observat que es disposen de portàtils a les aules amb diferents ràtios, però que totes elles permeten realitzar treballs en grup.

6.2.3.b) Anàlisi del nivell d'alfabetització digital dels alumnes: s'han analitzat les eines amb les que els alumnes estaven més familiaritzats i utilitzaven. El correu electrònic amb un 70% d'ús és l'eina més utilitzada, seguida de blogs, mapes conceptuals i presentacions.

6.2.3.c) Anàlisi del nivell d'alfabetització digital dels mestres: s'ha analitzat el grau d'alfabetització digital dels mestres. Els mestres tenen correu electrònic i mapes conceptuals com a eines més utilitzades. Destacar que gairebé totes les eines consultades tenen un nivell òptim d'utilització, destacant que el 50% utilitzen també el google apps.

6.2.3.e) Com es treballa el medi a les escoles: Aquest anàlisi ha permès corroborar que la majoria d'escoles treballen els continguts referents a la comarca al nivell de 4t de primària. La consulta també ha servit per comprovar que el grau d'innovació pedagògica i utilització de les TIC es mou en la franja mitjana-baixa de les gràfiques.

6.2.4.- Anàlisi de les necessitats segons les dades obtingudes:

6.2.4.1 Objectius continguts i competències

Un cop fet l'anàlisi de la situació podem definir que el projecte "el secret del comte" ha de permetre que els nens i nenes de 4t assolixin els següents objectius:

- Conèixer aspectes del medi natural i social de la comarca del Ripollès.
- Conèixer, respectar i transmetre la cultura popular de la comarca.
- Realitzar un aprenentatge per descobriment.
- Aprendre a utilitzar les eines TIC per a crear coneixement.
- Compartir i elaborar coneixement amb altres companys i companyes.

Pel que fa als continguts, malgrat en cap moment no s'ha detectat la manca de transmissió de continguts, si que cal tenir en compte que aquests estan molt dispersos al llarg de totes les unitats del curs i que per tant serà important poder-los unificar. També cal destacar que, almenys en l'escola salesians Ripoll, la transmissió d'aquest coneixements és de forma majoritàriament conductista i que en la resta d'escoles també s'observa especialment en l'àrea de medi social. Un altre aspecte a remarcar és que no existeix cap activitat en aquest àmbit del coneixement del medi, que permeti treballar col·laborativament a les escoles entre elles i que, per tant, serà interessant disposar d'una eina de col·laboració que retroalimenta el propi projecte.

El projecte ha d'aportar també l'adquisició d'altres continguts més transversals com:

- Adquisició de destreses en el treball cooperatiu, treball per projectes...
- Utilització d'eines de creació basades en web 2.0.
- Creació de coneixement per la interacció i observació del medi.
- Elaboració de presentacions en diferents formats presentant coneixements apresos.

Tots aquests objectius obeeixen a la necessitat d'assolir unes competències bàsiques

- Plantejar-se preguntes sobre el medi, utilitzar estratègies de cerca de dades i analitzar resultats per trobar respostes.
- Interpretar el present a partir de l'anàlisi dels canvis i continuïtats al llarg del temps, per comprendre la societat en què vivim.
- Interpretar l'espai a partir dels elements del territori i de les seves representacions per situar-s'hi i desplaçar-s'hi.
- Analitzar paisatges i ecosistemes tenint en compte els factors socials i naturals els configuren, per valorar les actuacions que els afecten.
- Utilitzar les funcions bàsiques de les aplicacions d'edició de textos, tractament de dades numèriques i presentacions multimèdia.
- Construir nou coneixement personal mitjançant estratègies de tractament de la informació amb el suport d'aplicacions digitals

- Realitzar activitats en grup utilitzant eines i entorns virtuals de treball col·laboratiu

6.2.4.2 Perfils de destinataris i docents

El perfil dels destinataris és el de nens i nenes de 9-10 anys que tenen coneixements bàsics sobre ofimàtica: tractament de textos, correu electrònic. Però que els falten destreses en la utilització d'eines 2.0. Són alumnes acostumats a treballar d'una forma conductista, memorització i repetició de continguts.

El perfil del docent és la d'un o una mestra que treballa ens continguts de la comarca creant ell mateix el material que necessita. Té un bon nivell d'ús de les TIC i està especialment familiaritzat amb l'entorn google, la creació de blogs i els mapes conceptuals, però no aplica aquest coneixement en la transformació metodològica de l'àrea de coneixement del medi.

6.2.4.3 Recursos materials i humans i econòmics

L'escola Salesians Ripoll disposa de la gran majoria de recursos materials necessaris per dur a terme el projecte, de fet, un cop fet l'anàlisi i vist que els recursos econòmics són inexistents, s'ha plantejat tot el projecte per a tenir un cost econòmic zero. L'escola posa a disposició tot el material tecnològic disponible (xarxa, ordinadors, càmeres). L'únic que es podria incloure en els pressupostos 2016 seria l'adquisició de dispositius mòbils, però aquest aspecte està en estudi i pendent del caire que prengui el procés de renovació pedagògica.

Pel que fa a recursos humans, el dissenyador del projecte portarà a terme tota la fase de disseny, desenvolupament de la prova pilot en solitari. Queda pendent el fet de poder disposar d'un alumne de pràctiques per poder desenvolupar el projecte sencer. En la fase d'implementació es comptarà amb l'ajuda dels tutors de CM. Un cop implementada la fase de prova s'observaran dos rols.

Tutor virtual: aquesta persona és el dissenyador i desenvolupador del projecte. La seva feina serà dissenyar i desenvolupar el projecte. Durant la fase d'implementació és el que portarà el timing de presentació de continguts i coordinarà les activitats que es realitzin entre més d'una escola (no és el cas de la fase de pilotatge). També haurà de donar suport als tutors d'aula en qualsevol incidència que pugui sorgir. Finalment haurà de fer l'avaluació del projecte.

El tutor presencial: Aquest és el tutor de classe, la seva feina serà conèixer el projecte i la seva temporalització. Haurà de dinamitzar els alumnes dins l'aula i haurà de gestionar el procés d'ensenyament aprenentatge. Resoldre i dubtes als alumnes i acompanyar-los en el procés. Caldrà que sigui coneixedor de les eines i aplicacions que es proposaran durant tot el procés. Ha de fer l'avaluació acadèmica dels continguts creats pels alumnes .

6.2.4.4 Recursos temporals

Es disposa de cinc setmanes per al disseny tecno-pedagògic i el desenvolupament del projecte. Si fem cas de l'anàlisi dels recursos temporals veurem que a 2/3 hores setmanals estem parlant de 10/15 hores per realitzar tota aquesta tasca. Està clar que serà un dels problemes principals del projecte i caldrà aportar hores extres i trobar solucions enginyoses com el redisseny o reutilització d'algunes activitats.

6.2.5.- Anàlisi de les aplicacions de software

En aquesta fase de l'anàlisi s'ha fet un estudi dels avantatges i inconvenients de diferents EVA que han ajudat a escollir la millor opció per portar a terme el projecte. S'ha una selecció de 4 EVA a analitzar ja que per raons de calendari ha estat complicat analitzar-ne més (moodle, chamilo, wordpress+learnpress i google apps for education).

Per altra banda s'han sotmès a anàlisi una sèrie d'eines 2.0 susceptibles de ser utilitzades en alguns dels mòduls del projecte. Ambdós anàlisis s'han d'ut a terme mitjançant taules comparatives d'avantatges i inconvenients en diferents aspectes.

Aquesta fase de l'anàlisi es considera molt important perquè en l'ús d'un EVA pot raure l'èxit o el fracàs de tot el projecte, ja que un EVA amb una usabilitat complicada pot portar a l'abandonament del projecte per part dels mestres. Per tant en l'anàlisi es cerquen entorns amigables i a ser possible coneguts.

6.2.5.1 Anàlisi de possibles EVA a utilitzar:

Per fer l'anàlisi de l'entorn on es generarà tot el procés d'aprenentatge s'han escollit quatre plataformes (LMS, EVA...) per analitzar.

Degut a la manca de recursos econòmics s'ha optat per plataformes lliures. S'han contemplat diferents tipus d'instal·lacions (servidor o web) i s'ha fet una valoració força subjectiva tenint en compte experiències prèvies i altres opinions.

	chamilo	moodle	edmodo	google classroom
interactivitat	disposa de moltes eines interactives: Xat, foro, wiki feines, enquestes...	Disposa de molts tipus d'activitats: fors, wikis, quizzes, enquesta, bases de dades.	Interactivitat centrada en un mur semblant al de facebook. Interacció alumne-alumne, alumne-professor...	molta interactivitat i feedback amb el professor. interactivitat amb les eines del drive que es va ampliant (fa poc els formularis)
flexibilitat	Es pot modificar completament amb coneixements ja que té llicència GNU/GLP	Permet combinar les activitats en seqüències, i combinar diferents documents en cada activitat	Molta flexibilitat a la hora de crear agrupacions d'alumnes. Molt tancada, no es pot modificar la interfície.	Permet rediseñar les activitats i adaptar-les, malgrat això fins fa poc no permetia canviar l'ordre un cop creades
escalabilitat	Permet un gran nombre d'usuaris i cursos	tot i que suporta gran nombre d'usuaris. Grups molt nombrosos donen problemes en la versió web del moodle. En la versió servidor cal fer una instal·lació acurada	Dona problemes amb cursos amb molta informació i molts usuaris	El nombre d'usuaris és il·limitat dins una aula. Permet agregar alumnes de fora de l'apla de l'escola.
estandarització	Accepta la majoria de formats digitals de text, vídeo, audió i imatges.	Una les plataformes més utilitzades, disposa d'infinat de recursos.	Es poden incorporar continguts i cursos ja creats.	Compatible amb la gran majoria d'eines google (les que fallen es van incorporant) a través d'enllaços externs a youtube, docs...
usabilitat	molt fàcil d'utilitzar tant per docents com alumnes.	senzill i potent però poc atractiu a la vista.	Simple i intuïtiva, semblant a la de la xarxa social facebook. Permet crear un repositori estil drive	Molt intuïtiu i fàcil d'utilitzar, segueix el patró d'eines google amb les que els alumnes estan acostumats

Ima 6.4. Anàlisi

En la graella s'ha marcat amb vermell els punts que es consideren pitjors per portar a terme el projecte i en verd els que es consideren importants i/o necessaris.

Finalment s'han enumerat un seguit de punts forts i punts febles que no havien aparegut en l'anàlisi.

Podeu veure la graella en l'annex 6.4 o clicant sobre la imatge

6.2.5.2.- Anàlisi d'eines 2.0 per incorporar al projecte.

En aquest apartat s'ha fet un anàlisi d'eines web 2.0 que podrien ser utilitzades en el projecte. És per aquest motiu que es fa un anàlisi del que poden aportar a les activitats. Serà important l'anàlisi de les facilitats d'ús o usabilitat i el disseny gràfic de l'entorn. Cal tenir en compte que el material està adreçat a nens i nenes de 9-10 anys i per tant la interfície gràfica ha de ser el màxim atractiva possible. L'anàlisi es fa mitjançant una graella comparativa que es pot observar en l'annex 6.5 o clicant a la imatge

Eina	Descripció	Avantatges	Inconvenients
creació de continguts geolocalitzats			
mobile history map	Eina que permet la creació de continguts geolocalitzats i col·laboratius. Pensada per a dispositius mòbils però amb la possibilitat d'editar continguts des de dispositius fixes	Disseny molt amigable. Pensat per a nens i nenes. Possibilitat de crear rutes referenciades de l'entorn més proper a l'escola.	Necessitat de dispositiu mòbil per interactuar amb les rutes creades
eduloc	Eina que permet crear itineraris geolocalitzats, bastant potent però necessita d'instal·lació. La utilització en dispositius fixos és complicada	Entorn gràfic amigable i simple. Eina molt potent d'edició. Un dels 10 millors projectes per al canvi educatiu segons la UNESCO	Cal instal·lació, molt enfocada a dispositius mòbils.
Línies temporals			
idibit	Creació de línies temporals amb la possibilitat d'incorporar imatges, vídeos...	Visualment molt atractiva i senzilla. Possibilitat d'incorporar àudio, vídeo, foto.	Limitació de 3 línies temporals per usuari en la versió gratuïta.
timeline	Segurament l'aplicació de timeline més senzilla. Pot ser utilitzada col·laborativament	-Es poden editar línies col·laborativament. -Pot incloure fotos i vídeos	-No és molt atractiva visualment. -No admet àudio. -La línia de temps no queda molt clara -permet crear embeds però incrustar a blogs, webs...
geolocalització i mapes			
mapaper	Eina de creació de mapes online, funciona amb mapes de google, maps, Bing maps i openstreet	-interfície fàcil i atractiva -Permet molt tipus de marcadors -Permet crear capes -Permet crear pins	-Versió lliure forga reduïda. -No permet treballar amb escales.
animapaz	Eina que permet animar els mapes de google maps, permetent	-utilitza el mateix login de	-poc estable, a vegades es penja i demana

Ima 6.5 Anàlisi eines web2.0

6.2.5.3.- Conclusions sobre l'anàlisi dels software

Un dels objectius del projecte és "implicar diferents àrees i professors en l'execució del projecte" per aquest motiu l'EVA que s'ha d'utilitzar ha de ser un entorn de fàcil ús on els mestres que han de dur a terme el projecte, se sentin còmodes i poc agobiats per la

tecnologia. S'ha d'aconseguir que l'ordinador sigui invisible, és a dir que passi desapercbut, tal com comenta Begoña Gros (Gros2009) en el seu paradigma de l'ordinador invisible. Per aquest motiu es descarten ja d'entrada l'entorn chamilo i edmodo per ser poc utilitzats ja que cap mestre ha comentat el seu ús. La decisió es debat entre moodle i l'entorn google. L'extensió i popularitat de les eines google entre els mestres fa que l'entorn google sigui en principi la millor solució per al projecte podent-se adaptar, en un principi, a totes les activitats que es te pensat dissenyar. També és el que compta amb més punts forts per formar part del projecte.

Pel que fa a les eines 2.0 , s'ha fet una tria d'un total de sis tipus d'eines, i s'han comparat dues eines per cada tipus, el principal objectiu de la tria és facilitar l'acompliment de l'objectiu 2.b que vol introduir diferents metodologies.

- Creació de continguts geolocalitzats: entre les dues eines proposades la que millora s'adapta al projecte per senzillesa, usabilitat i disseny gràfic és la de **Mobile history map**.
- Línies temporals: En aquest àmbit , tot i que només es poden crear tres línies per usuari en la versió lliure (més que suficient per al projecte) s'escollirà l'eina **dipity** ja que és visualment molt atractiva i permet la inclusió de vídeo, audio, imatges....
- Geolocalització i mapes: Tot i que l'eina umapper permet la creació inclús de jocs s'optarà per la versió de **animaps** de l'entorn google per la proximitat amb l'EVA que s'utilitzarà i les semblances amb les altres eines google.
- Mapes conceptuals: En aquest àmbit ha tingut molt de pes una opció que disposa l'eina **bubble.us**, la de creació de mapes conceptuals de forma col·laborativa. Per tant, malgrat que la eina gliffy té una interfícies més amigable s'optarà per la primera opció.
- Presentacions: Malgrat google apps porti una eina de presentacions, s'ha volgut anar més enllà i comparar dues eines externes a google. Les opcions eren slideshare o bé prezi. Slideshare és una eina molt potent però d'extremada senzillesa. S'optarà per l'eina **prezi** per l'espectacularitat visual de les presentacions creades.
- Edició/creació de vídeo: En aquest apartat s'han comparat no dues eines semblants sinó dues maneres de crear vídeos, una en format de vídeo tradicional (wevideo) l'altra una eina de crear pel·licules a partir d'imatges (animoto) . Animoto ofereix uns resultats molt espectaculars però els seus principals problemes seran que en la versió lliure només es poden crear vídeos de 30 segons i segonament no permet incloure vídeos gravats, per tant s'optarà per l'opció **wevideo**, que ofereix la interessant possibilitat d'editar i compartir vídeos col·laborativament.

6.3.- Conclusions de l'anàlisi i punts clau del projecte

6.3.1 Anàlisi DAFO

Un cop fet l'anàlisi de tots els aspectes anteriors, es fa una lectura de tots els resultats amb les tutores externes per realitzar un anàlisi DAFO. En aquest es poden veure resumits els aspectes més rellevants que han sorgit en la fase d'anàlisi i s'intenten aportar solucions a les debilitats i amenaces.

FORTALESES	DEBILITATS
<ul style="list-style-type: none"> • Escola fortament arrelada al territori • Sensibilitat per a l'ensenyament de l'entorn proper • Famílies molt col·laboratives • Bon nivell de coneixement TIC dels mestres de CM • Motivació per al canvi metodològic • Motivació del professorat de CM • Bon coneixement de google apps per part dels alumnes • Equipament tecnològic suficient 	<ul style="list-style-type: none"> • manca de recursos humans • manca de recursos econòmics • Manca de dispositius mòbils • Coneixement insuficient d'eines 2.0 com línies temporals o edició de vídeo per part dels alumnes. • Falta de formació i motivació d'una part del professorat • Metodologies força conductistes
OPORTUNITATS	AMENACES
<ul style="list-style-type: none"> • Inici del procés de renovació pedagògica de la institució salesiana • Possibilitat de disposar d'un estudiant de pràctiques de l'escola professional salesians Sarrià. • Crear un material de referència a la comarca. • Possibilitat d'exportar activitats educatives a l'àmbit turístic. • Possibilitat de disposar d'un estudiant de pràctiques de grau superior per al desenvolupament. 	<ul style="list-style-type: none"> • calendari molt ajustat per portar a terme la prova pilot del projecte. • falta d'implicació de les altres escoles.

Es pot observar que el projecte és una necessitat i una oportunitat per al centre per canviar la dinàmica metodològica del mateix i esdevenir capdavanters dins la congregació salesiana. Les eines hi són: la competència del professorat, la motivació, els recursos tecnològics. El principal escull per a la portada a la pràctica del projecte és la manca de

recursos humans, això s'agreuja en l'època d'implementació del projecte pilot (final del 1r trimestre). Cal planificar molt bé el més de desembre per poder portar a terme la prova pilot dins el centre. La implementació total del projecte durant el 2n i 3r trimestre no tindria aquest problema de calendari.

Reduir les amenaces i les debilitats

La manca de recursos econòmics no és un obstacle per al projecte ja que totes les eines que s'utilitzaran son gratuïtes. El fet de poder disposar de recursos econòmics seria útil per millorar el disseny gràfic o l'edició de vídeos o d'una web de forma més professional, cosa que faria el projecte més atractiu. La possibilitat que des de la institució es pugui sol·licitar un o més estudiants de grau superior en disseny i edició de publicacions impreses i multimèdia de l'escola professional de Sarrià, podria donar un caire molt més professional al projecte, però aquest aspecte està ara com ara en estudi. **La manca de recursos humans** es veu agreujada en la fase de prototipatge ja que el calendari és molt ajustat i és difícil implicar gaire personal a part del dissenyador que alhora és el coordinador TIC i el tutor de 4t. És la debilitat del projecte que més caldrà tenir en compte

Per altra part la **falta d'implicació de les escoles** es pot solucionar amb la creació d'un material de molt fàcil ús i atractiu, que faciliti la feina als docents enlloc de complicar-la. Caldrà fer una bona presentació del projecte en el seminari TAC comarcal i en el seminari de directors per engrescar en la participació en el projecte.

Un dels objectius del projecte és motivar a tot el professorat en la introducció de noves metodologies a l'aula amb l'ús de les TIC, per tant el fet de que encara hi hagi **metodologies força conductistes** ha de ser solucionat amb un projecte engrescador, molt fàcil de portar a terme i que permeti d'una forma senzilla posar en pràctica noves metodologies.

La falta de formació i motivació d'una part del professorat, es solucionarà acotant el projecte al cicle mitjà, cicle on el professorat està més motivat i capacitat en l'ús d'eines TIC.

En quant a la **manca de dispositius mòbils** farà replantejar les activitats que es tenien pensades en aquest sentit, en cap cas eliminar-les però si utilitzar altres fórmules com crear activitats perquè els alumnes realitzin fora de l'horari escolar amb els seus pares. També la **manca de coneixement d'algunes eines 2.0 per part dels alumnes** farà replantejar les activitats proposades introduint l'adquisició de les competències digitals dins d'algunes de les activitats, fet que les allargarà en el temps .

El calendari molt ajustat, sobretot per la fase de disseny desenvolupament i implementació de la prova pilot fa que s'hagin d'escurçar els terminis, especialment en la fase de desenvolupament. Per tant, caldrà escollir molt bé l'activitat per portar a terme en la fase d'implementació i escollir una activitat de fàcil desenvolupament.

Malgrat les amenaces i debilitats, les fortaleeses i sobretot les oportunitats fan que el projecte sigui prou viable i engrescador per realitzar-lo en la seva totalitat. També seria molt interessant poder portar a terme l'aspecte de la modularitat del projecte que proposa la possibilitat d'exportar-lo a altres àmbits, com per exemple el turístic, de fet ja s'han fet converses amb el consorci del monestir per poder introduir una activitat dins de la visita del monument que es realitza amb tauletes.

6.3.2.- Conclusions finals de la fase d'anàlisi

Un cop finalitzada la fase d'anàlisi es pot certificar que s'està davant d'un projecte que ofereix una possibilitat de canvi en l'ensenyament de la comarca del Ripollès. La dispersió de continguts al llarg de les programacions de medi de tot el curs, unes metodologies encara força conductistes especialment en l'àmbit de medi social i un pobre ús de les TIC en el procés d'aprenentatge, fan pensar en els beneficis que el projecte pot aportar a la institució que l'acull, que a més ha iniciat un procés renovació pedagògica profund conjuntament amb la resta d'escoles salesians. Aquest projecte pot ser el pal de paller i un element motivador.

A les altres escoles de la comarca, el projecte pot aportar una seqüenciació dels continguts de la comarca i la introducció de noves metodologies. Al conjunt d'escoles aportarà més relació i comunicació entre elles si s'apunten a aquesta aventura(objectiu2b i 2c)

En definitiva, el secret del comte, té tots els ingredients necessaris per tirar endavant, manca el més important de tots, la il·lusió de creure en el projecte i que cadascú se'l faci una mica seu. La tasca del dissenyador haurà de ser crear un material prou engrescador, coherent, usable i dinàmic perquè això es pugui portar a terme.

Un dels factors claus per portar endavant aquest projecte és la inexistència d'un material propi i la possibilitat de realitzar una activitat col·laborativa entre totes les escoles de la comarca. Aquest mateix punt esdevé no imprescindible, però sí molt important ja que com més escoles s'adhereixin al projecte més complet serà el coneixement de cada indret de la comarca. Per tant és imprescindible crear un projecte motivador i que no comporti feina

extra, sinó facilitats, als tutors ja de per si prou carregats de feina. És clau realitzar una prova pilot exitosa i vistosa que serveixi per vendre el projecte sencer.

El resultat de tots aquests anàlisis ha permès obtenir unes línies d'actuació en el disseny del material. Ha d'ajudar a respondre preguntes com: què? com? quan? amb què? i inclús amb qui? i on?. L'anàlisi ha marcat les línies externes del terreny de joc de les quals no es pot passar a l'hora de dissenyar el material.

7.- PLANIFICACIÓ

7.1.- planificació de les tasques

En la fase d'anàlisi s'ha pogut observar algunes de les mancances que han fet variar la idea inicial del projecte, la primera com s'ha comentat anteriorment és la manca de destreses en l'ús d'eines 2.0 per part dels alumnes, l'altra és la manca de dispositius mòbils a les aules. També s'ha vist la mancança de recursos econòmics per a la realització del projecte. Aquestes observacions no han fet canviar el projecte en la seva essència però sí que ha fet variar l'enfoc d'algunes activitats per superar aquestes mancances.

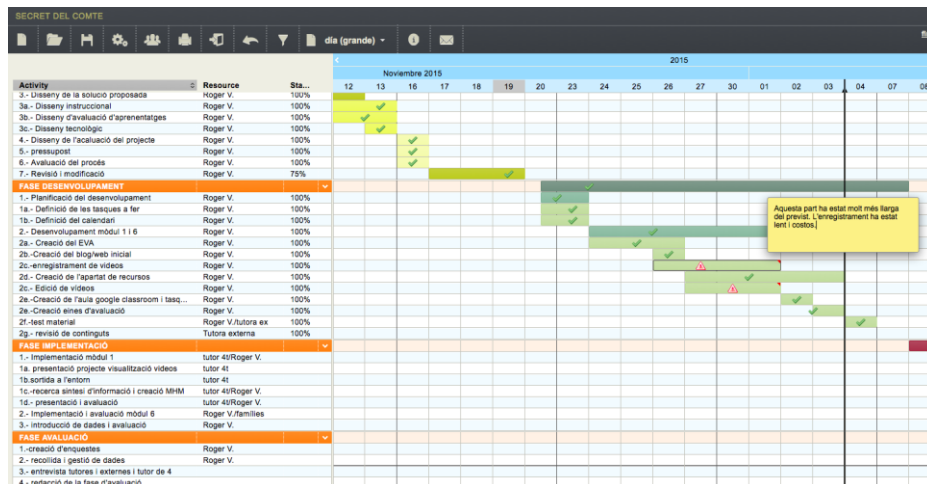
Com que les dates acadèmiques no permeten fer un desenvolupament i implementació de tot el projecte, s'han desenvolupat dos dels set mòduls previstos en el projecte. La tria dels dos mòduls no ha estat a l'atzar sinó que s'ha tingut en compte que els dos fossin totalment diferents per poder implementar i testejar diferents activitats i models. Així doncs, els mòduls desenvolupats i implementats seran els mòduls 1 i 6. Per poder acollir aquests mòduls també ha calgut dissenyar l'EVA des d'on els alumnes podran interactuar i una part de la història/joc que servirà d'eix d'animació de tot el procés d'aprenentatge dels alumnes.

El projecte serà realitzat íntegrament pel dissenyador del mateix i serà implementat en fase de proves a l'escola salesians Ripoll. En la fase d'implementació es comptarà amb la col·laboració del tutor de 4t de primària que serà l'encarregat d'implementar el mòdul 1 dins de l'aula. En el mòdul 6, al ser un mòdul que es realitza fora de l'horari escolar es comptarà amb l'ajuda de quatre famílies voluntàries que testejaran el material en una visita al monestir de Ripoll amb suport de telèfons mòbils i realitat augmentada.

Totes les fases del projecte estan contemplades en el següent cronograma creat amb l'eina tom's planner. En el cronograma es poden observar les diferents fases del projecte, les

feines dins de cada fase, el responsable i el grau d'assoliment, així com les dates d'execució. Es pot veure el cronograma en el següent enllaç o clicant sobre la imatge.

<https://www.tomsplanner.es/?invitation=EjIDGLGNloEdjEOMqYK>



Cronograma de Gantt, font propia

7.2 Pressupost

Com s'ha pogut constatar en la fase d'anàlisi, els recursos econòmics per portar a terme el projecte son nuls. Malgrat que tot el projecte es durà a terme a base de voluntariat del professorat implicat, hi ha unes mínimes despeses econòmiques que cal comptabilitzar, la resta es farà el càlcul en hores de treball. Per altra banda en una primera fase tampoc es preveu cap tipus d'ingrés econòmic. En cas de poder exportar algunes de les activitats a l'àmbit turístic, com per exemple el mòdul 6 (els fantasmes del monestir) es podria demanar una compensació econòmica o es podria plantejar la introducció de publicitat en el material, però de moment no és el cas.

En els apartats referents a recursos materials i tecnològics s'utilitzarà la infraestructura de l'escola salesians Ripoll ja que no es necessita cap mena de servei extern. Les eines a utilitzar son totes gratuïtes per tant tampoc es presenten en el pressupost. Malgrat això es contempla un pressupost mínim en cas de realitzar-se la implementació total.

Despeses econòmiques contemplades

Concepte	professional	un.	preu/u.	total
Creació d'un personatge per a la història	dibuixant	1	50	50€
Compra de pendrives amb logo (varia en funció del nº d'alumnes)	flashbay.com	27	2,99	80,73€

lloguer disfresses vídeos	cavall de cartró	4	20	80€
TOTAL				210,73€

7.3.- Despeses en recursos humans.

Malgrat les despeses econòmiques del projecte són molt petites, s'ha comptabilitats en el pressupost el cost real en recursos humans del projecte. S'ha comptabilitzat en hores de treball dedicat a cada apartat de les diferents fases. En [l'annex 7.1](#) es pot observar el cost de la creació del projecte amb desglossat part per part en les fases de anàlisi i disseny. En la fase de desenvolupament i implementació s'ha concretat mòdul per mòdul el cost en hores. majorment les hores corresponen al redactor/dissenyador del projecte, però també s'hi contempen les hores de dedicació del tutor que realitzarà la implementació. La graella següent mostra el resum de totes les dades de cadascuna de les fases.

COST TOTAL DEL PROJECTE			
	Hores	Preu/h.	Total
Fase Anàlisi	25	18	450
Fase Disseny	31	18	558
Fase Desenvolupament i implementació	77	18	1386
Fase Avaluació	7	18	126
Dibuixant, pendrives, disfresses...	0	0	210
TOTAL	140	18	2730€

Resum costos projecte, font pròpia.

8.- DISSENY

Un cop portada a terme la fase d'anàlisi és l'hora de portar a terme la fase de disseny. En aquesta fase es vol donar forma a totes les idees que la fase d'anàlisi ha ajudat a polir. Caldrà definir les metodologies a utilitzar, els objectius i competències, les activitats i recursos d'aprenentatge, la temporalització, la seqüenciació de continguts i l'avaluació tant de l'aprenentatge com del projecte. Caldrà definir també quins recursos humans caldrà utilitzar, quins recursos econòmics caldrà i com aconseguir-los i/o distribuir-los.

La definició d'aquests ítems ha de portar a l'elaboració de l'eina que els desenvolupadors necessitaran per crear el material, per fer realitat el projecte. Recuperant la metàfora de la fase de contextualització es pot dir que s'estan creant els planells de l'edifici al qual els constructors hauran de donar forma. Dos principals objectius s'han de tenir en compte en aquesta fase.

- Crear un document que defineixi amb concisió tots els aspectes del disseny tecnopedagògic del projecte "el secret del comte" i que permeti el seu correcte desenvolupament.
- Dissenyar un material que motivi i emocionï als nens i nenes de la comarca del Ripollès

8.1.- Fonamentació teòrica

En un projecte de l'envergadura d'aquest, no es pot definir un sol model teòric. També s'ha de tenir en compte que es volen aplicar diverses metodologies i per tant, en els diferents mòduls del material, es veuran reflectits aspectes de més d'un model.

Malgrat això, cal afirmar que l'enfoc general es fonamenta en teories constructivistes i connectivistes, fent important èmfasi en la zona de desenvolupament (ZDP) de Vigotsky (VIGOSTKY, 1989).

La majoria d'activitats pretenen crear aquesta ZDP i per tant s'hauran de situar en l'espai que hi ha entre el nivell real o aprenentatge independent i el nivell potencial de l'alumne al qual pot arribar. Els destinataris finals del projecte són nens i nenes de 9-10 anys que encara requereixen de suport i guia per assolir el

nivell potencial d'habilitats i aprenentatge, per tant necessiten un guia que els acompanyi en el procés d'E/A (aprenentatge assistit). La teoria constructivista de Vigotsky contempla aquesta figura, que en el cas del material dissenyat, serà el tutor presencial. El disseny del material ha de tenir en compte la creació d'aquesta ZDP. A més a més, les activitats han de ser prou flexibles com perquè, en cas de ser necessari, el tutor presencial de l'alumne pugui



Img 7.1 esquema ZDP, Font google

ampliar o reduir aquesta ZDP. Algunes característiques del constructivisme en el projecte seran:

L'alumne té el control del seu aprenentatge: L'alumne decideix com resoldre les activitats i inclús pot decidir una mica l'itinerari a seguir

És un aprenentatge actiu i col·laboratiu: Totes les activitats es duran a terme de forma activa i moltes d'elles de forma col·laborativa.

L'alumne construeix el seu coneixement a partir de molts recursos: El material aportarà recursos i informacions tan pròpies del material com externes, amb la que els alumnes hauran d'interactuar i construir el seu coneixement (ZDP).

Es treballa en grup i es destaca la col·laboració la discussió i la negociació: En el projecte es contempen activitats individuals, activitats en petit grup, activitats en grup classe i activitats que s'hauran de realitzar conjuntament entre totes les escoles. La discussió i la negociació serà un aspecte important d'aquest projecte.

El coneixement està lligat a l'experiència: Les activitats proposades tenen un marcat caràcter vivencial i volen oferir experiències i situacions reals que facilitin l'aprenentatge.

El professor és un recurs més per l'alumne: El tutor presencial no farà transmissió de coneixements sinó acompanyament i guia.

L'avaluació està basada en el desenvolupament de la tasca: L'avaluació serà continuada i es valorarà principalment el procés de la creació i connexió de coneixements per part dels alumnes .

Els nens i nenes de 4t (9-10 anys) tenen encara mancances en destreses com l'elaboració de gràfiques, la recollida de dades d'una estació meteorològica , per exemple. Un material totalment virtual podria ser poc adequat i no posaria la ZDP a un nivell prou proper als alumnes com perquè la poguessin assolir. Això ha fet pensar en la necessitat d'una mena d'activitat semivirtual. Encara que la formació es farà majoritàriament dins l'escola, hi haurà un apartat del projecte en que es treballarà de forma virtual (interacció dels alumnes amb l'EVA i creació d'algunes activitats). Per tant s'estarà parlant d'una espècie de model b-learning (MORAN,2012) . Aquest encaixa perfectament en la teoria constructivista (BARTOLOME,2004).

Les teories d'aprenentatge són sempre evolucions de les anteriors, tot i així una no nega mai completament a l'altra, i per tant en qualsevol activitat d'E/A poden intervenir més de una teoria de l'aprenentatge.

En el projecte "el secret del comte" també es té en compte la teoria connectivista de Siemens(SIEMENS 2004)) ja que al tractar-se d'un material en que es treballarà de forma col·laborativa i en xarxa s'introduiran aspectes propis d'aquesta teoria, una teoria d'aprenentatge per a l'era digital. L'alumne ha de generar un pensament crític i reflexiu i fer connexions amb altres alumnes per enfortir el seu coneixement. El professor, al igual que en la ZDP actuarà com a guia i facilitador.

L'aprenentatge i el coneixement es basen en la diversitat d'opinions: La col·laboració entre alumnes de diferents escoles aportarà, per exemple, informació sobre un poble a la resta d'escoles de la comarca.

L'aprenentatge es pot trobar en dispositius no humans: L'ús de internet i les eines 2.0 per cercar i crear informació serà essencial.

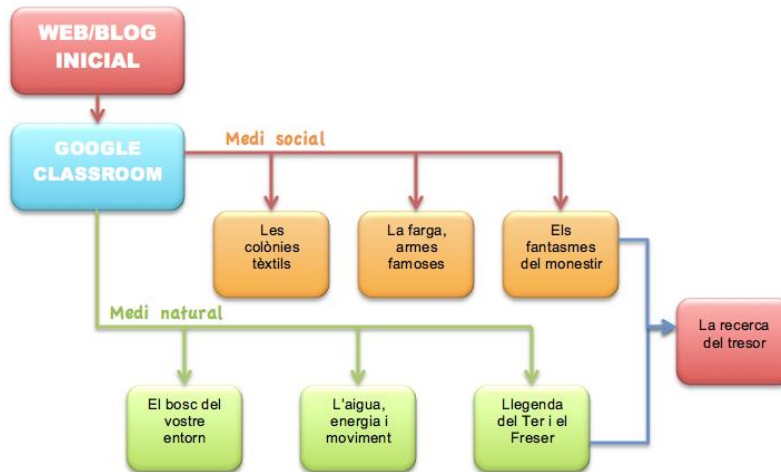
L'habilitat per detectar connexions entre les idees, conceptes i camps, és bàsica: Les activitats tenen aquest objectiu, no memoritzar idees, sinó crear i connectar coneixements, per tant s'afavorirà en el projecte aquest tipus de connexions entre els diferents mòduls.

8.2.- Disseny tecnopedagògic.

En aquest apartat es desenvolupa el disseny de tot el projecte, s'especifiquen els mòduls, les activitats, els continguts, competències i objectius. Es defineixen els criteris d'avaluació i la temporalització. Així com les eines a utilitzar i el guió de tot el projecte.

El secret del comte és un material didàctic en clau de joc/aventura per poder conèixer la comarca del Ripollès. L'eix d'animació i fil conductor de tot el material estarà basat en el llibre de Oriol Palomeres: " el secret del comte". Dos amics s'assabenten a través de llegendes, que a la comarca del Ripollès existeix un tresor amagat pel comte Arnau i que mai ningú ha descobert. Les ganes de descobrir aquest tresor portaran als nostres protagonistes a cercar-lo per tota la comarca. Aquest fet els permetrà anar coneixent aspectes del medi i social de cada indret. Aquesta història estarà explicada per un avi i creada amb vídeos que aniran explicant i introduint cada mòdul.

Malgrat l'entorn escollit com a EVA és el google classroom, aquest entorn ofereix molt pobres possibilitats de disseny gràfic ,per tant s'ha optat per fer la introducció i el seguiment de la història a través d'un blog.



Img 8.1 esquema mòduls, font pròpia

El material es divideix en 7 mòduls, tres per a medi social i tres per a medi social, i una última activitat lúdica que representa la troballa del tresor del comte(pendrives per a cada alumne amb tot el material creat de totes les escoles). Per garantir la participació i interacció de les escoles es crearà un calendari per a la realització de cada mòdul, per tant el projecte

8.2.1.- Objectius i competències

A continuació es presenten els objectius específics que es deriven dels objectius obtinguts en la fase d'anàlisi. Així, un cop finalitzat el projecte es creu que l'alumne ha de :

Objectius

- Conèixer les principals espècies vegetals i animals del seu entorn proper.
- Conèixer les característiques principals del patrimoni industrial de la comarca (les colònies).
- Ser conscients de la importància de fer un bon ús de l'aigua.
- Reconèixer tots els usos que es dona a l'aigua a la comarca.
- Identificar i situar en un mapa, els elements hídrics de relleu i poblacionals de la comarca del Ripollès.
- Reconèixer les principals característiques de l'art romànic i conèixer les principals mostres d'aquest art a la comarca.
- Conèixer i seqüenciar la història del monestir de Ripoll.
- Ser capaç de cercar i sintetitzar informació a la xarxa
- Aprendre a treballar en equip
- Aprendre a utilitzar les eines TIC per a realitzar

Competències

- Coneixement i interacció amb el món físic
 - Plantejar-se preguntes, utilitzar de manera autònoma estratègies senzilles de cerca de dades i relacionar els resultats amb els coneixements científics per arribar a respostes.
 - Situar i representar objectes, llocs i la pròpia posició en plànols i mapes; orientar-se i desplaçar-se utilitzant els instruments adequats.
 - Analitzar paisatges i ecosistemes d'un entorn significatiu interrelacionant els elements que els configuren, elaborar conclusions correctes sobre les actuacions que els afecten i aportar propostes raonades de conservació o modificació del medi.
 - Participar en la vida col·lectiva col·laborant de manera positiva i activa en la previsió i resolució de conflictes, exercir de manera diligent les responsabilitats i implicar-se en les activitats col·lectives i en els mecanismes de participació democràtica de l'àmbit escolar.
- Comunicació lingüística
 - Produir textos orals de tipologia diversa adequats a la situació comunicativa
 - Interactuar oralment d'acord amb la situació comunicativa, utilitzant estratègies conversacionals.
 - Aplicar estratègies de cerca i gestió de la informació per adquirir coneixement propi.
- Competència digital
 - Utilitzar les funcions bàsiques de les aplicacions d'edició de textos, tractament de dades numèriques i presentacions multimèdia.
 - Utilitzar programes i aplicacions de creació de dibuix i edició d'imatge fixa, so i imatge en moviment
 - Cercar, contrastar i seleccionar informació digital tot considerant diverses fonts i entorns digitals.
 - Construir nou coneixement personal mitjançant estratègies de tractament de la informació amb el suport d'aplicacions digitals
 - Realitzar comunicacions interpersonals virtuals i publicacions digitals .
 - Realitzar activitats en grup utilitzant eines i entorns virtuals de treball col·laboratiu.
 - Desenvolupar hàbits d'ús saludable de la tecnologia.
- Competència en valors
 - Analitzar l'entorn amb criteris ètics per cercar solucions alternatives als problemes ...
 - Adoptar hàbits d'aprenentatge cooperatiu que promoguin el compromís personal i les actituds de convivència.

8.2.2.- Estructura, seqüenciació i temporalització

En un primer moment s'havia pensat en dividir el projecte en 10 reptes/mòduls. Vist el calendari de disseny i desenvolupament però, sobretot, vistes les mancances dels alumnes en la utilització d'algunes eines 2.0 s'ha optat per reduir a 7 reptes/ activitats per poder incloure

l'adquisició de destreses en la utilització d'aquestes eines dins les activitats. Això farà que cadascuna d'elles requereixi de més temps per dur-se a terme.

Els mòduls/reptes estan pensats per dur-se a terme durant dues o tres setmanes cadascun. A continuació s'ofereix una visió general del projecte a través d'una graella resum de l'organització i seqüenciació dels mòduls.

Repte	seqüenciació d'activitats	metodologia	Eines	temporalització
1- El bosc del vostre entorn	<ul style="list-style-type: none"> • presentació del projecte • vídeo introducció • Presentació de l'eina MHM • creació de grups i rols • Sortida a l'entorn de l'escola • cerca a la xarxa • Definició d'espècies • Presentació al grup classe • creació del MHM • autoavaluació 	Aprenentatge cooperatiu	<ul style="list-style-type: none"> • càmeres • portàtils aula • Mobile histoy map. 	1-3-16 al 11-3-16
2.-Les colònies industrials	<ul style="list-style-type: none"> • vídeo introducció • presentació de l'eina wevideo • creació de grups • Què sabem? • Què volem saber? • com ho farem? • realització • presentació • autoavaluació 	Treball per projectes	<ul style="list-style-type: none"> • Càmeres • portàtils aula • aula informàtica • wevideo 	14-3-16 al 1-4-16
3.- L'aigua: un tresor	<ul style="list-style-type: none"> • vídeo introducció • Introducció de l'eina prezi • creació de grups • plantejament del problema que fariem sense aigua? • descoberta , què ens dona l'aigua? • brainstorming campanyes mediambientals relacionades amb l'aigua • creació i difusió de la campanya 	Aprenentatge servei	<ul style="list-style-type: none"> • Portàtils aula • aula de plàstica • 	4-4-16 al 15-4-16
4.- La petjada del romànic	<ul style="list-style-type: none"> • vídeo introducció • Creació de grups • Què sabem? • Què volem saber? • Com ho farem? • realització • posada en comú 	Treball per projectes	<ul style="list-style-type: none"> • càmeres • portàtils aula 	18-4-16 al 29-4-16

	<ul style="list-style-type: none"> • producte final 			
5.- La llegenda del Ter i el Freser	<ul style="list-style-type: none"> • vídeo introducció • Presentació de l'eina animaps. • creació de parelles • recreació de la llegenda a l'eina animaps. • Adició de les capes <ul style="list-style-type: none"> ○ afluent ○ pobles i viles ○ muntanyes • Presentació • Avaluació 	Aprentatge cooperatiu	<ul style="list-style-type: none"> • aula informàtica • animaps 	2-5-16 al 11-5-16
6.- Els fantasmes del monestir	<ul style="list-style-type: none"> • Vídeo introducció • presentació de l'activitat • realització de l'activitat amb les famílies • presentació de l'eina Aumentaty • creació de grups • creació de la línia temporal • posada en comú • elaboració definitiva 	flipped classroom, mobile learning	<ul style="list-style-type: none"> • portàtils aula • dispositius mòbils (famílies) • app Aumentaty 	12-5-16 al 20-5-16
7.- A la recerca del tresor	<ul style="list-style-type: none"> • posada en comú de les parts del mapa aconseguides • elaboració del mapa de tota la comarca • sortida, cerca del tresor • avaluació col·laborativa del projecte 	Aprentatge cooperatiu	<ul style="list-style-type: none"> • portàtils aula • 1 dispositiu mòbil 	23-5-16 al 27-5-16

8.2.3 Disseny de la proposta.

El projecte consta de set mòduls, cadascun d'ells interdependent dels altres. El que els uneix a tots és una història, un eix d'animació que serveix de motivació dels alumnes. A través d'una història sobre un tresor amagat al Ripollès pel comte Arnau es proposa un repte a assolir a cada mòdul per poder aconseguir una part del mapa.

Les activitats es distribueixen entre les dues àrees de coneixement del medi. Els mòduls 1,3,5 fan referència a aspectes de medi natural i els 2,4 i 6 a aspectes de medi social. L'últim mòdul té un caràcter lúdic i de cloenda i no pertany a cap àrea en concret (cerca final del tresor) tot i això s'hi desenvolupen també competències.

[En l'Annex 8.1](#) es pot veure el desenvolupament mòdul per mòdul de tot el projecte. En aquest desenvolupament es pot observar: Títol, àrea, temporalització, Descripció.

Metodologia i descripció i temporalització de cada activitat.

- [Mòdul 1 “ el bosc del vostre entorn”](#)
- [Mòdul 2 “ les colònies tèxtils”](#)
- [Mòdul 3 “ l'aigua, un tresor a cuidar”](#)
- [Mòdul 4 “ la petjada del romànic”](#)
- [Mòdul 5 “ la llegenda del ter i el Freser”](#)
- [Mòdul 6 “els fantasmes del monestir”](#)
- [Mòdul 7 “ a la recerca del tresor”](#)

8.2.4.- Disseny de l'avaluació de l'aprenentatge. Avaluació de l'acció formativa

En aquest apartat es vol donar a conèixer com es farà l'avaluació. Aquesta, ha de permetre valorar el grau d'assoliment tant de les competències com dels objectius d'aprenentatge. El projecte prioritza l'assoliment de les destreses i habilitats en detriment de l'adquisició de continguts conceptuals, entenent que si l'alumne realitza un bon procés els conceptes quedaran assolits.

A cada mòdul es farà tres tipus d'avaluació amb els següents pesos en l'avaluació

- Avaluació contínua dels processos a través d'una rúbrica 50%
- Autoavaluació grupal o individual 20%
- Avaluació de l'adquisició de conceptes 30%

Rubrica avaluació contínua

En aquest sentit es crea una rubrica general que serveixi per a les activitats de la 1 a la 5. En aquesta es podrà concretar més els ítems avaluable o afegir-ne de nous. Com es pot observar en la rúbrica següent els ítems 1 i 2 són específics per al mòdul 1, per tant poden variar en cada mòdul, però els altres són ítems que es poden aplicar perfectament en tots els mòduls.

ítems avaluable	Molt bé	bé	just	insuficient
1.-Ha realitzat observacions en l'entorn natural i ha aportat informació al grup				
2.-Ha cercat informació rellevant sobre el tipus de bosc i les espècies treballades.				
3.-Ha sintetitzat la informació de forma correcta.				

4.-Ha fet un ús correcte de l'eina proposada				
5.-Ha presentat la informació de forma ordenada, coherent i atractiva.				
6.-Ha mostrat una bona capacitat de presentació oral i discussió de la informació.				
7.- (en l'elaboració del material proposat) Ha presentat la informació de forma correcta ordenada i creativa				
8.-Ha realitzat una avaluació objectiva del treball del seu grup.				

rúbrica avaluació continua del procés

Autoavaluació grupal o individual

En aquesta fase es vol que l'alumne faci una avaluació crítica del seu procés, ja sigui en grup o bé individualment. el 75% de les activitats són de caràcter grupal i per tant aquesta avaluació també tindrà un pes important. L'avaluació es realitzarà mitjançant la resposta d'un formulari per part dels alumnes. Aquest es realitzarà individualment en els mòduls 1, 3 i 5, i de forma grupal en els mòduls 2 i 4.

- He mostrat interès per el tema d'estudi?
- He participat i col·laborat amb els companys del meu grup?
- He ajudat als companys de grup?
- He complert el meu encàrrec?
- He acabat les tasques amb el temps previst?
- He aprofitat el temps donat per fer l'activitat?

Aquestes preguntes es respondran amb una escala de l'1 al 4 on 1 és molt poc i 4 molt.

Avaluació de l'adquisició de conceptes o avaluació sumativa

Malauradament avui en dia encara cal redactar butlletins de notes dels alumnes amb la seva qualificació. A més a l'escola Salesians Ripoll on es desenvolupa el projecte aquest fet està regulat per normativa ISO i per tant cal tenir documentació escrita per justificar qualsevol cosa davant d'una auditoria. És per aquest motiu que caldrà realitzar una avaluació sumativa dels continguts apresos.

L'eina triada serà un exercici al final de cada mòdul on l'alumne pugui reflexar els aprenentatges adquirits. La forma serà a través d'un formulari de google. Les preguntes seran el màxim semblants possibles a les de les activitats que han anat portant a terme al llarg de cada mòdul.

8.2.5.- Disseny tecnològic

En la fase d'anàlisi es va realitzar un complet anàlisi tant dels EVA com de les eines 2.0 a utilitzar en el material a crear. Un cop fet l'anàlisi s'ha cregut adient que l'EVA que millor s'adapta al projecte és l'entorn google classroom (4) per les següents raons

- Requisit molt baix de maquinari
- Interfície coneguda per bona part del professorat.
- Familiaritat de l'alumnat amb eines google
- Compatible amb la gran majoria d'eines 2.0
- Molt intuïtiu i fàcil d'utilitzar

Un dels aspectes negatius és la seva interfície gràfica poc atractiva, per aquest motiu s'ha cregut oportú crear una pàgina web d'inici que per raons de pressupost es farà mitjançant un sites d'entrada (mapa del projecte, imatge4) on s'anirà desenvolupant la història.

Tot i que l'entrada a google classroom (GC) es farà a través del blog, els alumnes també podran fer la seva entrada a través del correu de l'alumne gmail (2).

Un cop dins l'entorn GC (4) aniran apareixent els diferents mòduls del projecte, cada mòdul estarà representat per una classe (5) on hi haurà les tasques a realitzar en el mòdul, els materials i recursos (6) i l'accés a les eines 2.0 (7) necessàries per poder realitzar les tasques. Una eina important del projecte també forma part de l'entorn google i és el drive (9) aquest espai serà important i necessari per realitzar els treballs en grup i compartir materials amb la resta d'escoles.

Pel que fa a les eines 2.0 en l'anterior fase es van analitzar dues eines per a cada repte, un cop valorats els pros i contres es va fer la següent selecció:

- Mòdul 1: Mobile history map
- Mòdul 2: wevideo
- Mòdul 3: prezi
- Mòdul 4: glogster
- Mòdul 5: animaps



[Imatge 7.3 disponible a annex 8.2 font pròpia](#)

- Mòdul 6: Realitat augmentada

8.2.6.- Sistemes d'atenció a l'estudiant

L'edat dels usuaris del projecte marca la necessitat de crear un projecte amb un fort component presencial, per tant, malgrat les activitats estiguin virtualitzades, gairebé tot el projecte es realitzarà presencialment a l'aula.

L'atenció la realitzarà en primera instància el tutor presencial i en cas que aquest no es vegi competent per resoldre algun problema podrà consultar al tutor virtual del projecte.

Destacar també que gairebé totes les activitats es realitzen en grup, per tant els alumnes rebran els suport dels companys del grup en el que estan treballant.

8.2.7.- Disseny de la interacció

Alumne/contingut:

L'alumne interactuarà amb els continguts a través de dispositius electrònics, Ordinadors de l'aula d'informàtica, portàtils aules, PDI i telèfons mòbils o tablets. Això és degut a que tots els continguts estaran a la xarxa: vídeos introductoris de cada mòdul, vídeotutorials de les eines web 2.0, activitats a realitzar...

El disseny ha de ser suficientment senzill perquè permeti a nens i nenes de 9 i 10 anys interactuar amb el material, de forma autònoma.

El contingut estarà sempre a la xarxa, per tant, també es podrà consultar des de casa.

Alumne/alumne

La interacció entre iguals és una de les principals bases del projecte ja que gairebé totes les activitats es realitzen de manera col·laborativa. Tot i ser un material basat en les TIC, la interacció entre alumnes es farà de forma sincrònica a l'aula.

La introducció d'aquestes metodologies també té un rerefons actitudinal ja que a part de la transmissió de coneixements també servirà per veure les dinàmiques dins l'aula i les relacions que s'estableixen amb els diferents membres del grup, aquest fet pot quedar reflectit en les autoavaluacions que hi ha al final de cada mòdul.

Alumne/mestre

El mestre, o tutor presencial com s'anomena en el projecte, acompanyarà el procés d'aprenentatge de l'alumne en tot moment. Deixa el rol de transmissor de la informació per convertir-se en facilitador i animador del procés d'aprenentatge de l'alumne.

El tutor podrà interactuar amb l'alumne de dues formes, presencialment, guiant el procés o bé virtualment, fent un seguiment dels materials creats per l'alumne.

9.- DESENVOLUPAMENT

En la fase de desenvolupament es desenvoluparan dos dels set mòduls dissenyats per poder realitzar la prova pilot. S'han escollit dos mòduls totalment oposats per poder testejar el funcionament del material dins l'aula a través del desenvolupament del mòdul 1 (el bosc del vostre entorn). També s'ha volgut desenvolupar el mòdul que els alumnes han de realitzar independentment de l'escola, sols, o amb les seves famílies. El mòdul 6 (els fantasmes del monestir) serà desenvolupat per a poder-se testejar amb un grup de famílies voluntàries per a la realització de la prova pilot.

9.1.- Objectius de la fase de desenvolupament.

El desenvolupament dels dos mòduls per poder portar a terme una prova pilot, ha de servir per detectar mancances i poder introduir millores en el cas de desenvolupar-se els mòduls restants. Els mòduls estan inclosos dins un EVA que s'haurà de crear per acollir els mòduls pilot. Aquesta fase ha tingut en compte totes les fases anteriors a l'hora d'escollir les eines, l'EVA des d'on s'articularien els diferents continguts. Una de les coses que s'ha volgut tenir en compte és el fet de pensar en l'edat dels destinataris finals. Es pot caure en el parany de donar per adquirides moltes destreses digitals a nens i nenes però en realitat no és així. Per tant els objectius per a la realització de la fase de desenvolupament són:

- crear un material tenint en compte les fases anteriors del projecte
- Donar un aspecte motivador a través de la història del secret del comte
- Desenvolupar un material de fàcil ús per a nens i nenes de 8-9 anys.
- crear eines d'avaluació del material

9.2.- Planificació

En la següent taula s'observa la planificació del desenvolupament del mòdul 1, que inclou, a part de les activitats pròpies del mòdul, la creació del EVA i de la web/blog inicial. També s'inclou l'enregistrament i edició del vídeo inicial del projecte, aquest previsió s'ha vist desbordada degut al cost en hores que ha suposat l'enregistrament i edició de vídeos.

què/tasca	com/eines	quí/recursos humans	quan/temp.	total h.
Creació del EVA	google classroom	Roger V.	26-28 nov	3h
Creació de les aules 1 i 6 corresponents als mòduls 1 i 6	google classroom	Roger V.	28-29 nov	3h
cerca de recursos per penjar	internet	Roger V. Edgar S.	30 nov	2h.
creació del guió del vídeo inicial	word	Roger V.	29 nov	1h
creació del guió vídeo mòdul 1	word	Roger V.	29 nov	1h
Enregistrament vídeos	càmera/final cut estudi chroma	Roger V. Edgar S	1-2 des	2h
Edició de vídeo i upload a youtube	final cut	Roger V.	3-5 des	3h.
Creació i edició blog inicial	blogger	Roger V.	3 des	1h.
Creació de videotutorial MHM	camtasia studio	Roger V.	4 des	1h.
Creació de les eines d'avaluació pedagògica	formularis google	Roger V. Edgar S	5 des	1h
Creació eines d'avaluació del projecte	Formularis google	Roger V	5 des	1h
testejar tot el material creat	varis	Roger V. Edgar S	6 des	2h.

Eina	es disposa d'accés	no es té accés cal alta
Entorn google apps for education mestres	x	
Entorn google apps for education mestres	x	
Youtube	x	
Blogger	x	
MHM alumnes		x

En la taula següent es planifica el desenvolupament del mòdul 6. Aquest ha de ser implementat fora de l'escola, al monestir de Ripoll. Destacar com a element que pot cridar l'atenció, la creació dels codis QR gravats amb làser sobre un suport de fusta per no trencar amb l'estètica del monestir. El desenvolupament d'aquest mòdul pot ser posterior al mòdul 1 ja que s'implementarà dins el període de vacances de Nadal i per tant ofereix alguns dies (pocs) més de marge. En aquesta fase no es portarà a terme cap avaluació pedagògica però sí una avaluació del mòdul per part dels usuaris

què/tasca	com/eines	quí/recursos humans	quan/temp.	total h.
creació del guió vídeo mòdul 6	word	Roger V.	7 des	1h
creació del guió dels vídeos dels fantasmes del monestir	word	Roger V.	8 des	3h
enregistrament de vídeos	càmera estudi chroma	Roger V. Edgar S.	14-15 des	4h.
edició vídeos	final cut	Roger V.	16-18 des	2h.
creació de codis QR	www.unitag.io	Roger V.	19 des	1h
Elaboració codis QR làser/fusta	Viefe làser	Roger V. Viefe làser	21 des	2h
Creació de videotutorial dipity	camtasia studio	Roger V.	22 des	1h.
Elaboració d'una plantilla on crear la línia temporal	Word	Roger V.	22 des	1h.
Creació d'eines d'avaluació	formulari google	Roger V.	22 des	1h.
Creació eines d'avaluació del projecte	Formularis google, entrevistes	Roger V	22 des	1h
testeig del material	Qr neo reader	Roger V.	23 des	2h.

eina	es disposa d'accés	no es té accés cal alta
unitag.io		x
Qr neoreader	x	

9.3.- Producte desenvolupat i guia d'usuari

Tot el material gira a l'entorn d'un google sites des d'on s'accedeix a tots els mòduls, eines i google classroom. Es pot consultar en aquest enllaç. A part, hi ha tot un seguit de material editat que es pot consultar en l'annex 8.1

<https://sites.google.com/a/ripoll.salesians.cat/el-secret-del-comte/>

usuari: mestreuoc@ripoll.salesians.cat

contrasenya: uoc12345

Per a la realització de la guia de l'usuari s'ha creat una vídeo guia o vídeo tutorial que es pot veure aquí:

modul1: <https://youtu.be/RBtYEAnzA4o>

mòdul6: https://youtu.be/X_wzurCArUQ

9.4.- Eines d'avaluació

S'ha preparat diferents tipus d'avaluació per poder tenir una visió complerta del grau d'assoliment dels objectius proposats. Es faran doncs, tres tipus d'avaluació.

1.- Avaluació contínua, Rubrica d'avaluació continua del procés: En aquesta, tal com el seu nom indica, es farà un avaluació del procés que ha seguit l'alumne durant el mòdul, es dona més importància al procés que al resultat. Es pot veure l'eina a la [pàgina 40](#)

2.- Autoavaluació: En aquest apartat els nens i nenes faran una autoavaluació a nivell individual de la seva implicació en les tasques del grup, no s'autoavaluen l'adquisició de continguts sinó la seva forma de treballar dins el grup. Amb nens i nenes de 9 -10 anys és una avaluació molt subjectiva però pot ser d'utilitat per al tutor per veure possibles problemes dins els grups que li poden passar per alt durant l'activitat. L'avaluació es farà mitjançant aquest [formulari de google](#).

3.- Avaluació sumativa: Com s'ha comentat anteriorment, encara és necessària la realització de butlletins amb les corresponents notes. En aquest sentit cal crear una eina el

màxim objectiva possible per poder disposar de dades per poder realitzar una avaluació sumativa. Així doncs s'ha creat un formulari per avaluar el grau d'adquisició de conceptes per part dels alumnes.

Formulari avaluació mòdul 1: <http://goo.gl/forms/dRa2Q5Ryxb>

9.5.- Eines d'avaluació de la fase d'implementació.

La implementació de dos mòduls força diferents l'un de l'altre fa que s'hagin de dissenyar avaluacions diferenciades per als dos mòduls. En cada mòdul es volen tenir tres visions: una per part del desenvolupador, una altra per part dels alumnes i una altra per part del tutor(mòdul1) i pares (mòdul6).

MÒDUL 1

[Formulari avaluació Desenvolupador](#)

[Formulari avaluació tutor](#)

[Formulari satisfacció alumnes](#)

MÒDUL 6

[Formulari avaluació Desenvolupador](#)

[Formulari avaluació pares i mares](#)

[Formulari satisfacció alumnes](#)

10.- IMPLEMENTACIÓ I AVALUACIÓ

En aquesta fase és l'hora de posar en pràctica allò dissenyat i desenvolupat en les anteriors. Degut a la magnitud del projecte s'ha optat per fer una implementació pilot de dos dels mòduls dissenyats, dos mòduls força diferents entre ells en les eines a utilitzar, la forma de portar-los a la pràctica i els agents que hi intervenen.

La implementació del mòdul 1 “ el bosc del vostre entorn”, es portarà a terme dins l'aula en horari escolar i sota la supervisió del tutor de 4t de l'escola de pràctiques. La implementació d'aquest mòdul té com a principals objectius:

- Testejar la interacció dels alumnes amb l'EVA .
- Testejar l'adequació de la seqüència i temporalització de continguts a l'edat dels alumnes.

- Comprovar l'eficàcia de les eines escollides per a la realització del mòdul.

La implementació del mòdul 6 és força diferent, ja que es tracta d'una activitat que els alumnes han de fer lliurement amb l'ajuda de les seves famílies. Una visita al monestir de Ripoll amb dispositius mòbils per conèixer la seva història mitjançant realitat augmentada. La implementació es farà gràcies a quatre famílies voluntàries que testejaran el material sota la supervisió del desenvolupador. La implementació d'aquest mòdul té com a principals objectius:

- Introduir els alumnes en l'ús de dispositius mòbils per a l'aprenentatge.
- Comprovar l'eficàcia de la metodologia emprada per aconseguir els objectius del mòdul.
- Comprovar el grau de satisfacció de les famílies i els alumnes amb l'ús de les TIC en l'aprenentatge.

10.1 Proposta d'implementació i avaluació

Durant la fase de desenvolupament s'han creat dos productes clarament diferents, en primer lloc s'ha desenvolupat el mòdul 1 que s'implementarà dins de l'aula de 4t del centre de pràctiques. Per altra banda s'ha desenvolupat una activitat del mòdul 6 que està pensada per dur-se a terme amb les famílies. En aquest cas s'ha hagut de recórrer a famílies voluntàries per poder portar a terme la implementació i avaluació del projecte. Es fa la següent proposta

10.1.1.- Mòdul 1 “ el bosc del vostre entorn”

El mòdul està pensat per dur-se a terme a les hores de medi (4 setmanals) i l'hora d'informàtica (1 setmanal) durant dues setmanes, però per problemes de calendari (final de trimestre) s'haurà de sintetitzar en una setmana i un dia intentant aportar hores d'altres assignatures al projecte. Per poder realitzar totes les fases del mòdul 1 s'ha adaptat els continguts reduint-los per poder realitzar-lo complert. Un cop feta la proposta d'implementació a les tutores de pràctiques i al tutor de 4t (podeu veure la proposta a l'annex 10.1 S'acorda la següent seqüència amb el feedback rebut de la proposta.

Proposta d'implementació definitiva

Proposta implementació del 14 al 21 de desembre de 2015			
Activitat	durada	recursos	Desviacions sobre la proposta inicial, feedback escola i tutor de 4t
Presentació projecte, vídeo inicial i vídeo mòdul1	1 h	PDI, ordinador	
Sortida a l'entorn	1 h.	Càmeres	En aquest apartat s'ha hagut d'adaptar l'activitat ja que en aquesta època de l'any els arbres estan sense fulla i per tant és molt difícil i poc atractiu, també és molt difícil veure moltes espècies d'aus. És per aquest motiu que es reparteixen un seguit de targetes plastificades amb imatges de les espècies tant d'arbres com d'ocells perquè els nens les cerquin i fotografiïn.
Creació de grups	15 min	PDI, portàtils aula	Per agilitzar el procés els grups seran creats previament pel tutor de 4t
Repartiment d'espècies a treballar	15 min	PDI, portàtils aula	En aquest punt treballaran sols les espècies d'ocells i no les dels arbres ja que amb el tutor es va acordar que no hi hauria temps de treballar les dues.
Recerca d'informació	1,5 h	Portàtils aula	Estava previst una hora però s'acorda donar més temps per la poca pràctica per treballar aquest aspecte de forma grupal.
Presentació de l'espècie davant el grup classe	1 h	PDI portàtils aula	Aquest apartat es deixarà com a última activitat en cas que es disposi de temps
Inici del treball amb MHM	1 h	Portàtils aula	S'acorda realitzar l'activitat a l'aula amb els portàtils per facilitar el treball en grup
Creació dels punts MHM	1 h	Portàtils aula	
Avaluació	1 h	Aula informàtica	S'acorda fer l'avaluació sumativa, i l'autoavaluació a l'aula d'informàtica.

Avaluació

Durant la fase de implementació de la prova pilot, és important recollir el màxim de dades per poder detectar possibles problemes o mancances que es podrien esmenar en el desenvolupament de les següents fases, és per aquest motiu que es vol disposar de valoracions de tots els agents implicats en la fase de implementació: tutor, desenvolupador, alumnes i pares. Per poder portar a terme aquesta avaluació s'han dissenyat qüestionaris específics per a cada agent i per a cada mòdul amb un formulari de google.

[Formulari desenvolupador](https://docs.google.com/forms/d/1spRaYM0z-I7czMzZI17hK8kpKXuNExqz886X_1HKc0s/viewform)

https://docs.google.com/forms/d/1spRaYM0z-I7czMzZI17hK8kpKXuNExqz886X_1HKc0s/viewform

Formulari tutor

https://docs.google.com/forms/d/1pOv0AeMNQT5fsKB2SHPrGnwY3U2rW2R7LVmi-JHVCVo/viewform?usp=send_form

Formulari alumnes

https://docs.google.com/forms/d/1vL2ZOcUcSBDdEQJ8liucqyOOIYOgJws8wOWb8eIJ4YI/viewform?usp=send_form

10.1.2.- Mòdul 2 “ els fantasmes del monestir”

Degut a la manca de dispositius mòbils que es va observar en la fase d'avaluació, es va optar perquè una part del projecte, el mòdul 6, es fes fora de l'àmbit escolar amb les famílies, és per aquest motiu que aquest mòdul presenta característiques diferents als demés i s'ha escollit també per fer la prova pilot. Per fer possible la implementació s'ha demanat la col·laboració de quatre famílies de l'escola de pràctiques.

Proposta Implementació 23 de desembre de 2015			
Activitat	Durada	Recursos	Desviacions sobre la proposta inicial, feedback famílies i desenvolupador
Presentació de l'activitat, vídeo inicial i vídeo mòdul6	30 min	dispositius mòbils	Finalment i per desig de les famílies, s'ha canviat la data proposada en la proposta de desenvolupament, feta la consulta al monestir, ha esta possible fer-ho el dia 23 al matí
Visita lliure dels alumnes per realitzar el joc “els fantasmes del monestir”	1 h.	Dispositius mòbils, carpetes llapis, línia temporal.	En un primer moment es tenia pensat crear uns codis QR en suport fusta i gravat en làser, però canvi de dates va fer impossible la creació d'aquest codis i es va fer en format paper plastificat
Posada en comú i avaluació	30 min	Dispositius mòbils	

Avaluació

Al igual que en el mòdul 1 s'ha volgut recollir l'avaluació de totes els parts implicades en l'activitat. En aquest cas s'ha recollit l'avaluació del desenvolupador que va supervisar l'activitat, els nens i nenes i els pares. Per aquest motiu es van crear un formulari per a cadascun dels agents. El mòdul té una segona part que és la posada en comú a l'aula un cop els alumnes han realitzat l'activitat. Malgrat tot per raons de calendari no s'ha pogut implementar aquesta part i per tant no s'avaluarà.

Formulari desenvolupador

https://docs.google.com/forms/d/199tduzByfsfTo-m_eISrGHCExphnSM0PRFqrwRjY8pQ/viewform?usp=send_form

Formulari famílies

https://docs.google.com/forms/d/14E4JRE5sUn4QiKhciMI1V_R7_UyD-aU56Mzw43eziyA/viewform?usp=send_form

Formulari alumnes

https://docs.google.com/forms/d/1Yb60co9KTQNAFME4JJHKZjiYdMMP3LlpY-K-n9pEjh-0/viewform?usp=send_form

10.2.- Descripció de la implementació**10.2.1.- Mòdul 1**

La implementació del mòdul 1 s'ha portat a terme entre els dies 14 i 21 de desembre a l'aula de 4t de primària, amb un total de 24 nens i nenes. Malgrat els horaris estaven ben definits en la proposta de implementació, una baixa en el centre de pràctiques ha fet modificar els horaris i el temps dedicat al mòdul. En aquests [enllaç](#) es pot veure un petit resum gràfic

<https://youtu.be/KwQpG20GPs>

Implementació real del 14 al 21 de desembre de 2015			
Activitat	durada prevista	durada real	Observacions
Presentació projecte, vídeo inicial i vídeo mòdul1	1 h	1 h	S'aconsegueix el factor sorpresa, els vídeos i el fil conductor sorprenden als alumnes
Sortida a l'entorn	1 h.	1h 30 min	Costa una mica que trobin tots els elements (targetes) penjats en el recorregut. Caldria fer les targetes més grans. Com s'ha dit en la planificació, en aquesta època de l'any és difícil observar els arbres. De cara al mesos d'abril-maig caldria utilitzar sols les targetes dels animals ja que són molt difícils de veure sobretot en grup.
Creació de grups	15 min	15 min	Grups fets equilibradament per part del tutor
Repartiment d'espècies a treballar	15 min	15 min	El repartiment es fa per sorteig
Recerca d'informació	1h 30 min	1h 30 min	tot i donar 30 min més, la recerca i sobretot la síntesi de la informació són lentes, es denota una falta de pràctica en aquestes tasques.
Inici del treball amb MHM	1 h	1 h	L'eina MHM resulta ser força feixuga a l'hora de fer el login, es dona un usuari per grup i es presenta l'eina i com utilitzar-la. Es fa de forma molt guiada no com estava previst per agilitzar aquesta part. Els alumnes troben molt motivador el fet de que altres persones puguin veure i consultar les seves aportacions amb un mòbil.
Creació dels punts MHM	1h	2h	El treball amb l'MHM esdevé molt més lent del que es tenia previst, és una eina nova i els nens i nenes aprenen a entrar text, àudio, imatges i vídeo. Com que es vol que tots intervinguin en el seu ús

			el procés es fa més lent i es destina el doble de temps previs per fer una espècie, per tant s'ha de preveure més temps quan s'implementi definitivament amb dues espècies (una vegetal i una animal)
Avaluació	1 h	15 min	S'ha acabat el trimestre i no hi ha hagut temps de fer l'avaluació sumativa, els alumnes fan l'autoavaluació del treball en equip i l'enquesta de satisfacció
Presentació de l'espècie davant el grup classe	1 h	30 min	L'últim dia del trimestre queden 30 min penjats, el tutor decideix aprofitar-los perquè els alumnes facin la presentació de la feina feta en el MHM.,

El material creat ja es pot veure a MHM, (<http://mhm.mobileworldcapital.com/>), cercant la vila de Ripoll i el punt del bosc de ribera. Queda pendent l'activació de la seva utilització sobre el terreny amb els telèfons mòbils ja que el CRP ha de validar el contingut creat.

10.2.2.- Mòdul 2

La implementació del mòdul 2 s'ha realitzat el dia 23 de desembre al matí al monestir de Ripoll. Ha estat duta a terme per 6 nens i nenes de 4 famílies diferents i 3 mares que han acompanyat als nens i nenes juntament amb el desenvolupador de l'activitat. Un cop presentada l'activitat es va deixar triar als alumnes com volien fer l'activitat, si sols o en parelles. Van decidir fer l'activitat en parelles. Es va donar a cada parella un mòbil amb una app de lectura de codis QR ([neoreader](#)) i una línia temporal (es pot veure el material desenvolupat en [l'annex 10.2](#)). En [aquest enllaç](#) es pot veure un resum gràfic de la implementació <https://youtu.be/7AbOlhPoxc4>

Implementació real, 23 de desembre de 2015			
Activitat	durada prevista	durada real	Desviacions/observacions proposta inicial
Presentació de l'activitat, vídeo inicial i vídeo mòdul6	30 min	30 min	Es alumnes decideixen fer l'activitat amb parelles, mentre un s'ocupa del mòbil l'altre crearà la línia temporal i a l'inrevés.
Visita lliure dels alumnes per realitzar el joc "els fantasmes del monestir"	1h	1h 30 min	Els codis QR són força petits i els costa una mica trobar-los, això fa encara més emocionant el joc. En algunes zones del monestir hi ha poca llum i costa una mica que els telèfons reconeguin els codis
Posada en comú i avaluació	30 min	30 min	Entre tots es pot crear la línia temporal sencera, no han tingut massa problemes a localitzar les dates. El llenguatge és una mica elevat, hi ha paraules dels vídeos que no coneixen.
Valoració amb les	0	30 min	Les famílies mostren la seva satisfacció amb l'activitat,

famílies			comenten que amb activitats com aquestes farien més sortides culturals. També comenten que quan els van dir als nens d'anar a fer una visita al monestir no els va agradar la idea però que s'ho han passat molt bé.
----------	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

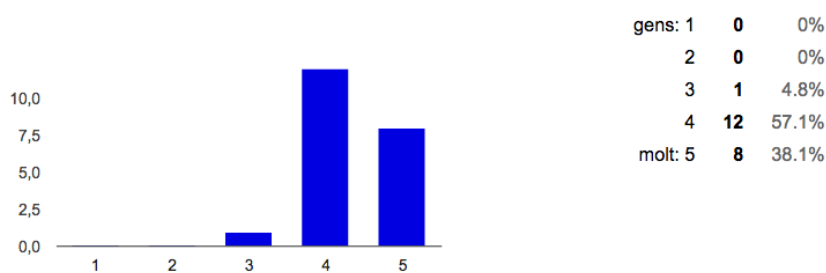
10.2.3.- Avaluació del mòdul 1

L'avaluació s'ha portat a terme un cop finalitzada la implementació, degut al calendari els nens i nenes han pogut contestar el formulari de google l'últim dia del trimestre en format paper que després s'ha introduït manualment en el formulari de google per obtenir les dades. El desenvolupador i el tutor han realitzat l'avaluació un cop finalitzat el trimestre directament en el formulari corresponent. A continuació s'analitzarà l'avaluació que han fet cadascun dels agents

Avaluació alumnes

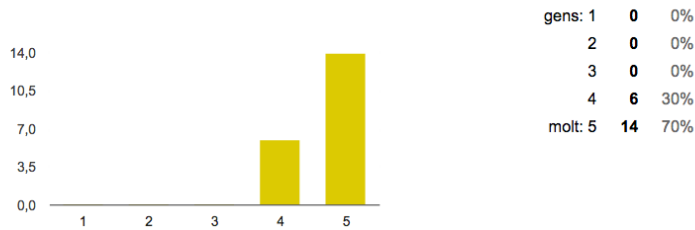
L'enquesta de satisfacció dels alumnes s'ha creat amb una sèrie de preguntes molt senzilles per adaptar-se al nivell dels alumnes. En l'avaluació s'ha volgut saber si estan satisfets amb l'activitat i si creuen que han après alguna cosa amb ella. La valoració general de l'activitat és molt positiva.

1.-T'ha agradat realitzar l'activitat del bosc del vostre entorn?

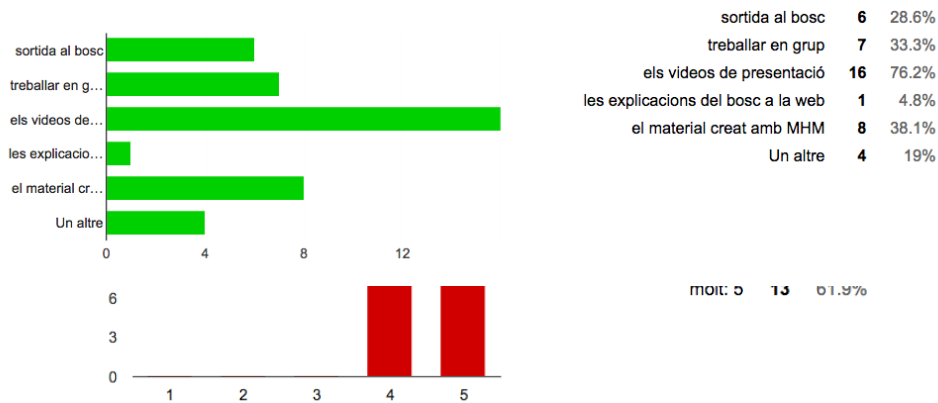


El 95 % de les respostes estan entre el 4 i el 5 i per tant l'activitat ha estat de l'agrad de nens i nenes. En la següent pregunta s'ha volgut demanar si creien que havien après alguna cosa dels boscos (arbres) i alguna dels animals

4.- t'ha agradat treballar amb ordinadors i càmeres?



5.-Assenyalat dues de les coses que més t'ha agradat del mòdul 1



Es pot observar que els alumnes creuen que han après més coses dels animals, perquè, de fet és el tema que més han treballat realitzant els punts del MHM. Finalment s'ha volgut comprovar si la metodologia utilitzada i l'ús de les eines tecnològiques els ha agradat. Evidentment la gran majoria ha valorat molt positivament aquest aspecte per l'element de novetat i motivador que suposa.

Per acabar, en l'apartat on es demanava les coses que més els havien agradat, els vídeos ocupen el primer lloc destacats amb un 76% , per tant es dona per acomplert l'objectiu motivacional dels vídeos, també són molt ben valorats en els apartats d'observacions que fan els nens i nenes. En segon lloc la creació del MHM, ho valoren positivament pel fet de ser una cosa que podran consultar altres persones. També es valora molt positivament el fet de treballar en equip corroborant l'encert en la metodologia de treball.

En les observacions també cal nombrar aspectes negatius que han posat els alumnes com per exemple: manca de temps i la manca de recursos tecnològics com a úniques crítiques

Avaluació tutor

El tutor ha estat l'encarregat d'aplicar el material dins l'aula, el seu punt de vista és un dels més importants ja que des de el coneixement del cicle i dels seus alumnes pot fer

aportacions. A més a més és la visió més objectiva que es pot tenir. Es valora molt positivament les observacions que es fan en cadascuna de les preguntes.

	gens	poc	bastant	molt	OBSERVACIONS
1.- Valora el vídeo de presentació del projecte i el mòdul, l'has trobat adequat a l'edat?				x	Els nens i nenes han al·lucinat ja en el primer vídeo, la història els ha enganxat. Ha estat un element motivador clau per captar l'atenció dels nens i nenes. L'ambientació, les disfresses, crec que li donen un plus de qualitat
2.- Has trobat adequat l'apartat 1.1				x	A la classe hi ha 3 nens amb greus problemes de lectura, el fet d'haver-hi el vídeo amb àudio ha estat genial, d'altra banda aquests alumnes ja no haguessin seguit l'activitat. Potser caldria rebaixar una mica el nivell del llenguatge perquè hi ha algunes paraules una mica complicades que s'haurien de treballar a part.
3.- Trobes adients els apartats 1.2 i 1.3 on s'explica com classificar arbres i ocells?			X		Ha estat un xic complicat d'entendre per als alumnes perquè no ho havien treballat mai, les parts dels ocells com per exemple el carpó les desconeixien i els he hagut d'ajudar, però se n'han sortit sense problemes. També estaria bé introduir l'àudio aquí
4.- Trobes suficients els recursos de l'apartat 1.4?				x	Els recursos han estat més que suficients, potser amb menys encara hagués estat millor ja que han obert totes les pàgines i alguns grups s'han perdut una mica. Està bé acotar una mica la recerca amb aquests recursos perquè no es perdin en la immensitat de la xarxa
5.- Trobes útils els materials del MHM, apartat 1.5?		x			Aquest ha estat l'apartat més difícil, els vídeos donen una visió de l'eina i una petita explicació però potser, per a nens i nenes tan petits, caldria elaborar un guió més concret de com es realitzen les aportacions ja que en aquest apartat els ha calgut molta ajuda. És una eina fàcil de fer anar quan ets dins però costa entrar. Potser estaria bé realitzar alguna pràctica individualment abans.
Com ha funcionat el treball en equip?	Tot i que no estan acostumats a treballar en equip, l'activitat ha funcionat correctament, cal dir que ha calgut anar controlant que tots els membres del grup intervinguessin i col·laboressin per evitar que un ho faci tot. Els ha agradat molt treballar en grup perquè crec que l'activitat era molt motivadora. He realitzat una adaptació i hem fet els grups de 4 persones ja que de 5 eren massa grans. Amb més portàtils seria ideal fer l'activitat amb grups de 3 o inclús en parelles.				
Valora si la quantitat de feina s'ha adaptat a les hores disponibles	No, ha estat tot molt ràpid i no hem pogut gaudir del tot de l'activitat. Ni amb les hores previstes inicialment haguéssim pogut acabar la feina. Cal preveure que són nens i nenes encara petits i que necessiten temps per realitzar les activitats. Crec que amb més temps es pot gaudir molt més i aprofundir molt més d'aquesta activitat. El fet de fer servir noves metodologies amb les quals es té poca experiència fa difícil preveure el temps necessari. És el principal punt a millorar. Dir que no hem tingut temps de fer l'avaluació dels aprenentatges.				
Fes una valoració general del procés d'E/A dels alumnes durant el mòdul	L'activitat ha estat molt bé, innovadora, motivadora. Ja en la sortida a fora de l'escola, el fet d'haver de localitzar animals i plantes a través de targetes els va motivar, han après jugant. Saben ara noms de plantes i animals del bosc de ribera i sabran reconèixer principalment el que ells han treballat. Crec que fent unes bones presentacions i podent aprofundir una mica més molts alumnes reconeixerien les principals espècies del bosc de ribera. No disposem d'una avaluació subjectiva de quin grau d'aprenentatge han assolit però la impressió és que amb el poc temps que hem treballat han après coses. A tall d'exemple, quan preparàvem les presentacions es va disparar l'àudio d'una d'elles i un grup de nens i nenes diuen. -La merla!!!, el van reconèixer a l'instant. Això dona una pista de com s'han enpatat del tema.				

En la valoració trimestral que fem l'últim dia de curs, (tot i que el factor immediatesa hi ha tingut a veure) els nens i nenes han valorat l'activitat com una de les millors del trimestre i han demanat poder fer els altres mòduls. A nivell personal, m'ha permès veure eines i prendre idees per a programar activitats amb metodologies diferents.

Avaluació desenvolupador

El desenvolupador ha fet un seguiment acurat participant gairebé en totes les sessions i observant la interacció dels alumnes amb el material, fruit d'aquesta interacció se'n deriva la següent avaluació

	gens	poc	bastant	molt
L'EVA ha funcionat correctament?			x	
Els vídeos i material han funcionat correctament, estaven ben ubicats i els enllaços eren correctes?				x
L'eina MHM ha funcionat correctament?		x		
El material s'ha adequat als recursos tecnològics disponibles?			x	

Observacions fetes pel desenvolupador

"L'activitat s'ha portat a terme molt a corre cuita, ha mancat una mica de calma per poder marcar els tempos de cada part de l'activitat. L'EVA ha funcionat correctament i s'ha fet servir per visualitzar els vídeos i explicacions de com descriure un animal o arbre. El que no s'ha utilitzat és la google classroom ja que l'activitat ha estat força dirigida per agilitzar-la. S'ha de preveure molt més temps per realitzar les activitats, ja que als alumnes els falta agilitat a l'hora de realitzar les tasques amb les TIC. La google classroom serà útil quan les activitats proposades no siguin tan dirigides. L'eina MHM ha resultat ser fàcil d'utilitzar en quan a l'entrada de continguts però té un accés una mica complicat. A més cal fer validacions dels materials creats per part de l'escola i per part del CRP cosa que el fa l'eina encara una mica més feixuga. Es podria cercar alguna altra eina similar. La implementació de la fase ha servit per poder veure les mancances com la temporalització que, encara que s'hagués fet en el temps pensat inicialment, no hagués estat suficient per dur a terme totes les tasques. També s'ha pogut observar, que tot i que amb més recursos tecnològics (càmeres, tablets, portàtils...) l'activitat podria ser més fluida. Els recursos disponibles són suficients per poder portar a terme l'activitat amb garanties i tant el programari com el maquinari no han donat cap tipus de problema."

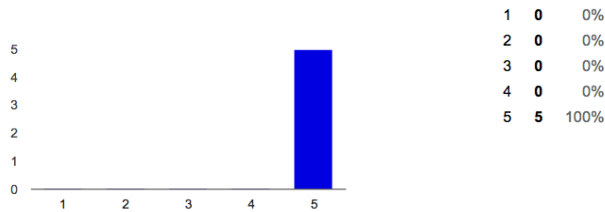
10.2.4.- Avaluació mòdul 2

Al igual que el mòdul 1 l'avaluació ha volgut tenir dades de tots els agents implicats en l'activitat, és per aquest motiu que també s'han creat formularis per a nens, mares i desenvolupador. El formulari dels nens es va complementar de forma oral tan bon punt es va acabar l'activitat. El formulari per a les mares es va enviar l'enllaç via whatsapp i les tres mares assistents el van contestar. Seguidament es mostren les dades recollides a l'avaluació.

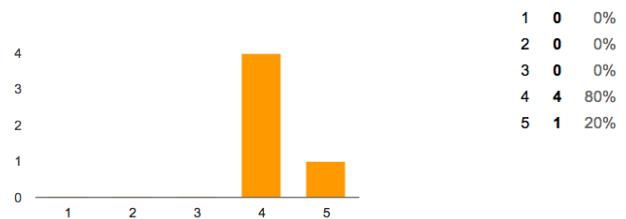
Avaluació nens i nenes.

L'avaluació l'han pogut contestar 5 dels 6 participants, com es pot veure a continuació el grau de satisfacció amb l'activitat és molt alt i creuen que han après coses del monestir que no sabien, consideren que amb activitats com aquesta els seria més fàcil aprendre perquè estan més atents. El punt que rep una puntuació més baixa és el tema dels codis QR ja que al ser petits i en llocs poc lluminosos han costat una mica de trobar i sobretot de que els mòbils els llegissin. Finalment el que es valora més positivament és la utilització de dispositius mòbils, l'aprenentatge autònom i el joc de cerca dels codis.

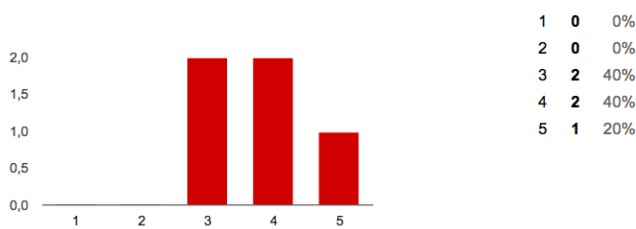
1.- T'ha agradat l'activitat dels fantasmes del monestir?



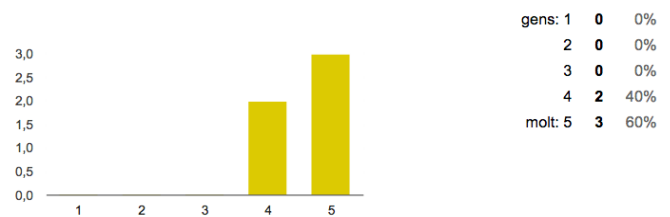
2.- Has après coses del monestir que no sabies?



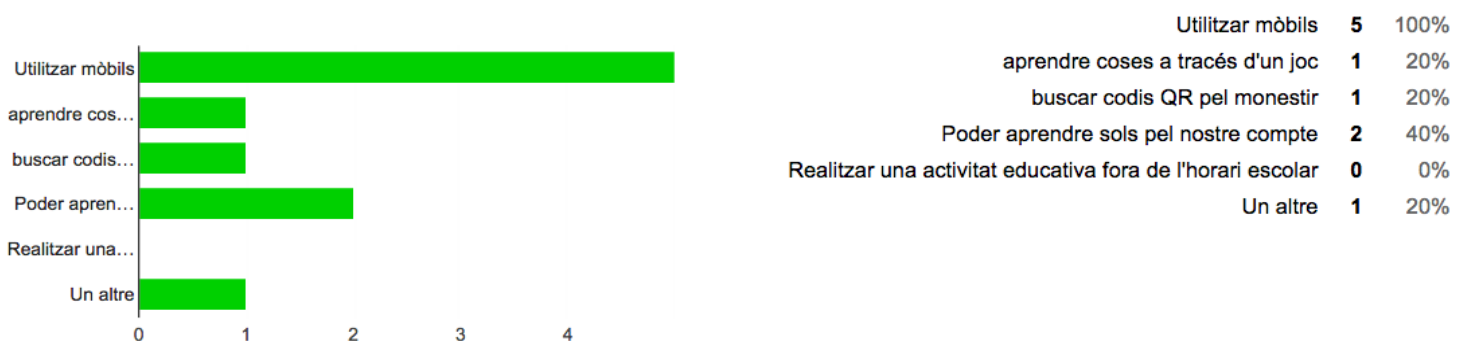
3.- ha estat fàcil accedir als vídeos i trobar els codis QR?



5.-Creus que et seria més fàcil aprendre amb aquestes activitats?



6.-Escala les dues coses que més t'han agradat de l'activitat



Avaluació desenvolupador

El desenvolupador va seguir de prop la implementació de l'activitat per poder observar possibles fallades en el matèria. Cal dir que l'activitat va funcionar a la perfecció però fruit de les preguntes plantejades en el formulari es poden observar alguns aspectes a millorar

	Gens	poc	bastant	molt
El material desenvolupat ha funcionat correctament?				x
La lectura dels codis QR i els enllaços ha estat correcta?			x	
La col·locació dels codis QR era l'adient?				x
La cobertura de xarxa mòbil era adequada				x
La línia temporal creada ha estat correcta		x		
Observacions	Hi ha hagut zones amb poca llum dins els monestir on els telèfons tenien alguna dificultat per llegir el codi QR La línia temporal cal fer-la sobre un full reticulat per facilitar el seu emplenament. Seria ideal poder fer també la línia temporal amb un dispositiu mòbil (tauleta) amb l'eina dipity			

Avaluació mares

Tres mares han participat en la implementació del mòdul 6 acompanyant els seus fills i facilitant els dispositius mòbils. Un cop feta l'activitat les mares valoren l'activitat a través d'un petit formulari. Les mares aporten un feedback petit però interessant sobre el material.

Hi ha unanimitat en les respostes, a la primera pregunta sobre si troben l'activitat interessant, les tres han contestat que molt, han contestat que no havien realitzat mai una activitat semblant i totes creuen que aquest tipus d'activitats amb dispositius mòbils millora l'atenció i la motivació.

S'ha preguntat també quins requisits s'haurien de donar perquè portessin dispositius mòbils a l'escola, i aquí les respostes han estat diferents, totes elles hi estan d'acord però amb certes limitacions

-La seguretat parental

- Garantir que l'ús que es farà a l'escola d'aquests dispositius mòbils és controlat i exclusivament educatiu. - Que serveixi com a eina de suport sense que n'exclouï a d'altres.
- Que els fessin servir només per ús educatiu. Que els mòbils fossin custodiats per l'escola.

Finalment s'ha demanat una valoració general que ha esta molt positiva.

- M'ha agradat moltíssim. Els nens es van motivar molt. El fet que l'explicació fos en forma de vídeo i no a partir de lectures predisposa més als infants a posar-hi atenció. Es van agafar com un joc buscar els codis QR i així anar descobrint els diferents racons del Monestir.
- Els nens estaven molt motivats. L'activitat permet fer-la per parelles.
- Ens ha agradat moltíssim poder formar part d'aquesta activitat, fins ara els nostres fills només coneixien el valor més comercial dels codis QR i per ells ha sigut una experiència molt enriquidora. Per altra banda com a família és un goig poder fer una visita cultural i veure que tots segueixen i estan engrescats.

10.3.- Conclusions

Un cop fetes les avaluacions, es conclou que els dos mòduls proposats per a la prova pilot en general han funcionat molt bé, l'element motivador dels alumnes ha estat un dels punts forts a destacar així com la usabilitat de gairebé tot el material desenvolupat, el grau de satisfacció dels nens i nenes (tot i que als nou anys encara no són massa objectius) és molt elevat i per tant fa pensar que el desenvolupament dels altres mòduls ha de seguir en la mateixa línia.

En referència al mòdul 1 , que és el més semblant a la resta de mòduls excepte el 6, cal fer una replanificació de la temporalització ja que, malgrat s'ha hagut de fer en un període de temps inferior al necessari per a la seva correcta implementació, la temporalització no ha estat suficientment correcta. Cal planificar, per als propers mòduls, més temps per a totes les tasques que han de realitzar els nens i nenes per poder aprofundir i treballar millor tant en els continguts com en les destreses digitals. Aquest és l'aspecte que pitjor valorat ha sortit per tots els agents.

En referència al mòdul 6, la valoració ha estat molt positiva des de tots els agents, i a part de petits detalls tècnics que cal polir, és una eina molt útil per al seu propòsit i tal com es va comentar des del consorci del monestir, un cop polida (revisar els continguts i gravar vídeos amb diferents actors) podria ser un molt bon recurs educatiu per al monestir, per tant es podria acomplir l'objectiu de granularitat que es marcava el projecte.

11.- CONCLUSIONS FINALS DEL PROJECTE

Per a l'avaluació final del projecte s'ha tingut en compte les opinions del tutor de 4t per ser un dels més implicats en la implementació i de les dues tutores de pràctiques que podran donar una visió des de fora el projecte. Així doncs s'ha valorat objectiu per objectiu, el grau d'assoliment del mateix. La reunió entre Marisa Portell, Núria Moret, Edgar Saló i Roger Vaqué serveix per fer aquesta valoració

En l'anterior fase es va dissenyar una formulari per copsar l'opinió del professorat però el grau d'implicació ha estat baixíssim, principalment per les dates i la rapidesa amb la que s'ha portat a terme la implementació. Aquesta eina seria útil per avaluar la posada en pràctica de tot el projecte.

A continuació es desgranen un per un els objectius generals del projecte i fa una avaluació del grau d'assoliment de cada un per part dels participants a la reunió. ([certificat a l'annex 11](#))

1) *Dissenyar un projecte d'ensenyament aprenentatge mitjançant les TIC en l'àmbit de les ciències socials i naturals .*

Grau d'assoliment (1-5)	5
Observacions	-El projecte, no és un seguit d'activitats, és coherent i engloba gairebé tots els aspectes del coneixement de la comarca del Ripollès. -Les TIC són presents en totes les activitats proposades em major o menor mesura -Les activitats permeten assolir els continguts, objectius i competències dels àmbits de medi social i natural a 4t de primària
Propostes de millora/ampliació	Presentar el projecte al consell escolar municipal i al CRP

a) *Crear un material didàctic per a l'ensenyament aprenentatge de la comarca del Ripollès , adreçat a nens i nenes de 9-10 anys.*

Grau d'assoliment (1-5)	4
Observacions	-El projecte (mòduls implementats) s'adapten a l'edat dels alumnes -Té un component motivacional important, la història del secret del comte enganxa als alumnes
Propostes de millora/ampliació	-Cal replantejar la temporalització dels mòduls, cal preveure més temps. -Seria interessant haver pogut fer una implementació pilot més pausada i amb no tantes presses, al gener per exemple.

b) *Dissenyar un material utilitzable per a totes les escoles de la comarca.*

Grau d'assoliment (1-5)	5
Observacions	-Malgrat no s'ha testejat en altres escoles, el projecte és perfectament exportable per la seva facilitat d'ús. -L'apropament a l'entorn més proper el fa perfecte per implementar-se en qualsevol escola de la comarca
Propostes de millora/ampliació	-Seria molt interessant i enriquidor poder veure la interacció entre escoles dins el projecte. -Es podria fer un test amb dues escoles per veure aquesta interacció

c) *Concebre un espai de trobada i col·laboració de totes les escoles de la comarca.*

Grau d'assoliment (1-5)	4
Observacions	-Les possibilitats hi són, tot i això no s'ha pogut comprovar l'efectivitat d'aquest objectiu
Propostes de millora/ampliació	-Realitzar un test amb dues escoles per provar la validesa d'aquest objectiu.

d) *Donar al material característiques de modularitat i granularitat que permetin que es pugui utilitzar en àmbits no escolars.*

Grau d'assoliment (1-5)	5
Observacions	-Donen fe de l'acompliment de l'objectiu els dos mòduls creats que poden actuar independentment, inclús dins cada mòdul les activitats podrien funcionar independentment. -L'interès del consorci del monestir en l'activitat dels fantasmes fa que l'objectiu estigui clarament assolit
Propostes de millora/ampliació	-vetllar perquè l'autor sigui nombrat en qualsevol reutilització del material

2) **Introduir un canvi de metodologies i us de les TIC a l'escola a través de la motivació que pot aportar el projecte.**

Grau d'assoliment (1-5)	3
Observacions	- Malauradament i per raons de temps, el projecte no ha traspassat el cicle mitjà de l'escola, els professors no han pogut observar-lo ni prendre'n part, és una llàstima. -Dins l'àmbit de CM si que ha deixat empremta i ha donat recursos i idees als tutors.
Propostes de millora/ampliació	-Donar a conèixer el projecte a la resta de claustre -Realitzar la implementació amb més temps

a) *Implicar diferents àrees i professors en la execució del projecte.*

Grau d'assoliment (1-5)	2
Observacions	-El dissenyador del projecte ha portat absolutament tot el pes del mateix. A part dels

	tutors de CM ningú més ha intervingut en el projecte. -L'àrea d'anglès a través de la metodologia AICLE no ha estat contemplada.
Propostes de millora/ampliació	-Implicar més mestres en el projecte -implicar la institució salesiana donant a conèixer un projecte d'innovació a la comissió per a la renovació pedagògica.

b) *Utilitzar diferents metodologies per poder mostrar les seves possibilitats i limitacions a la resta de docents.*

Grau d'assoliment (1-5)	4
Observacions	-En el fons són dos objectius dins un mateix, el primer, de utilitzar diferents metodologies està completament assolit. El segon de poder-ho mostrar no s'ha assolit com s'ha comentat anteriorment - Malgrat algunes metodologies ja s'utilitzaven, com el treball en grup., L'ús de les TIC els hi dona un caire nou -El fet d'estar programades dins el projecte els dona coherència
Propostes de millora/ampliació	

c) *Introduir noves metodologies en les activitats de coneixement del medi social i natural.*

Grau d'assoliment (1-5)	5
Observacions	-Cada mòdul, cada activitat presenta metodologies diferents. -L'objectiu es força semblant a l'anterior
Propostes de millora/ampliació	

d) *Optimitzar els recursos tecnològics disponibles a l'escola.*

Grau d'assoliment (1-5)	5
Observacions	-Es dona ús al material de que disposa l'escola. -S'han adaptat les activitats al material existent -S'han posat en valor, recursos que fins ara només utilitzaven els mestres com les càmeres.
Propostes de millora/ampliació	Preveure possibles compres de material en el pressupost 2016

La institució ha valorat molt positivament la creació del projecte. Ha donat un nou punt de vista en el procés d'E/A en l'àmbit de les ciències. Es valora molt positivament la renovació del material sobre el coneixement de la comarca del que disposava l'escola des de 1998 i

que estava obsolet, no en el seu contingut sinó en la metodologia emprada per dur-se a terme.

El projecte també ha servit per donar a conèixer la necessitat d'actualitzar i invertir en recursos tecnològics però des del coneixement i amb una base pedagògica a l'hora de decidir què com i quan adquirir aquests dispositius.

En un primer moment es realitzarà la implementació del mòdul 1 amb més calma durant el final del segon trimestre per poder gaudir del material ja desenvolupat. Es vol realitzar aquesta implementació per poder donar a conèixer el projecte millor ja que la fase de implementació pilot ha estat una mica descafeïnada. El projecte es presentarà al CRP per poder comprovar la viabilitat de la seva implementació a tota la comarca i es proposarà treballar-lo en el seminari TAC del curs 16-17 o bé crear un seminari nou.

Per altra banda està previst poder presentar l'experiència en la trobada de mestres de les escoles salesianes que es farà a final de curs dins el projecte de renovació pedagògica de la congregació.

Finalment el consorci del monestir i Ripollès desenvolupament estudiarà la possibilitat de crear de forma professional el mòdul 6.

La creació del projecte ha anat força bé, malgrat en alguns moments hi ha hagut problemes amb el calendari a complir . Cada fase s'ha desenvolupat a consciència intentant apropar-se al màxim a la realitat per poder donar al projecte el caràcter d'aplicació professional real. Seguidament es mostra el resum de les avaluacions de cada fase.

Anàlisi

La fase d'anàlisi del projecte ha suposat un considerable esforç de recollida de dades, potser per la magnitud del mateix. Han sorgit durant aquesta fase alguns problemes de calendari que finalment s'han pogut solucionar retardant l'entrega d'aquest document.

S'han fet petites modificacions respecte al pla d'anàlisi proposat, (canvi de l'anàlisi DAFO a la fase final de l'anàlisi) però cap d'aquestes petites modificacions ha suposat en cap moment variacions en el contingut del mateix.

Cal remarcar que en l'anàlisi de les escoles, després de demanar-ho reiteradament, s'ha rebut només resposta del 50% de les escoles, fet que fa que l'anàlisi no sigui del tot

complet. També destacar que alguna documentació de la pròpia escola, tot i disposar del certificat ISO 9001 no estava del tot actualitzada.

Disseny

Tal com s'indica en la fase anterior per realitzar l'avaluació d'aquest procés es realitza un formulari amb els criteris esmentats. Com s'ha pogut anar comprovant al llarg de la fase de disseny s'han fet petites modificacions sobre aspectes que s'havien concretat en la fase d'anàlisi, com la no utilització de mapes conceptuals i introducció dels taulells de glogster. Cap d'aquestes modificacions ha suposat cap canvi destacable en el conjunt del projecte.

En el formulari es pot veure com gairebé totes les fases del procés s'han acomplert perfectament. El criteri menys valorat és el de implicar diferents àrees i professors en el projecte. Aquest fet és degut bàsicament a problemes de calendari i de falta de formació de professorat en l'àmbit de les TIC com per exemple l'especialista d'anglès. Es pot veure la graella a [l'annex 10.3](#)

Desenvolupament

La fase de desenvolupament ha estat la que més sorpreses ha portat a nivell de novetats. Durant el màster s'ha treballat molt els aspectes de disseny però els aspectes de desenvolupament s'han treballat poc (per raons evidents, el màster és per crear dissenyadors). El material creat és una aproximació a l'idea que es te des del desenvolupador ja que hi ha moltes barreres en forma de desconeixement que s'han fet evidents en la fase de desenvolupament. Aspectes de disseny gràfic, de creació de llocs web, d'edició de vídeo, entre d'altres que s'han fet de forma totalment amateur , i que per realitzar un projecte més professional caldria derivar als professionals corresponents. Fins i tot la gravació de vídeos podria ser feta per a actors, i amb un vestuari més adient. També ha estat difícil de trobar imatges i material amb llicència lliure per ser reutilitzat.

Tornant a recuperar la metàfora del món de la construcció on es comparava els dissenyadors amb els arquitectes i els desenvolupadors amb els operaris. En aquesta fase de desenvolupament , l'arquitecte ha hagut de realitzar el plànols de l'obra i construir-la, ha fet de paleta,electricista pintor i fuster.

Aquest tema ha portat a patir un retard en la fase de desenvolupament, especialment per la lentitud en l'edició i posterior ranerització i exportació de vídeos, que s'ha acabat gairebé el mateix dia en que s'inicia l'implementació. Malgrat tot, l'experiència ha estat molt positiva i ha permès veure de primera mà les dificultats i el temps necessari per a realitzar un seguit de tasques que quan es fa el disseny no es tenen prou en compte. Es pot veure la graella a [l'annex 10.3](#)

Implementació i avaluació

La implementació ha estat una fase llampec, en set dies laborables s'ha hagut de testejar el material dissenyat. Cal dir que els horaris no han estat els més adients per fer-ho. Una baixa d'última hora en el centre ha fet modificar-los i, per exemple algun dia s'ha realitzat una part de la implementació al matí i a la tarda quan el més lògic seria espaiar-ho una mica en el temps. [En l'annex 10.3](#) es pot veure el grau d'assoliment dels objectius de la fase.

11.- OPINIÓ PERSONAL

Fins aquí la redacció del projecte, un trimestre llarg i dur en que els terminis d'entrega se m'anaven tirant sense remei a sobre. Ja a principis de 2015, tenia un projecte per desenvolupar en ment, un alumne de l'escola marxava a viure al Nepal amb els seus pares i volia crear una espècie de col.laboració entre escoles, un projecte social amb les idees de Sugata Mitra al cap. El terratrèmol de l'abril va fer repensar a la família tot el projecte i amb això la meva idea inicial també va haver de repensar-se. El seu nou viatge no ofería les possibilitats per crear un bon projecte de final de màster.

En aquell moment va aparèixer la idea de crear un material per conèixer la comarca, principalment perquè no hi havia res editat al respecte. I així neix aquest projecte. Ara tres mesos després de molt dura feina intentant compaginar la feina el projecte i la família estic satisfet del treball realitzat. Tot i així crec que els calendaris tan justos no m'han permès poder desenvolupar ni sobretot implementar prou bé els materials ni gaudir de la feina feta. Crec que seria més convenient fer el TFM durant el segon trimestre ja que no hi ha el Nadal pel mig que condiciona encara més el calendari

El projecte m'ha servit per recordar i aplicar moltes coses que he après durant el màster, però principalment m'ha servit per veure les mancances que tinc en molts àmbits, principalment en els de desenvolupament. Crec fermament que el dissenyador instruccional

hauria de tenir un coneixement més profund de les eines de disseny per poder ser conscient del treball que comporta desenvolupar el que ell ha dissenyat

Finalment agrair a la consultora, Anna Jubete la paciència i la comprensió que ha tingut durant tot el procés i la flexibilitat mostrada en les entregues. Vull agrair també el suport dels companys de feina de l'escola Salesians Ripoll, a les tutores Núria i Marisa, al tutor de 4t Edgar . També agrair la col.laboració d'en Damià Bas pels consells i el grup de teatre 9/69 pel vestuari. Finalment un fort agraïment i reconeixement a la meva família, la Laura, la Xènia i la Isona que han patit aquesta bogeria que un dia se'm va ficar al cap i que l'han pagat amb moltes i moltes hores sense mi.

12.- BIBLIOGRAFIA

- Gavaldà, A.; Pons, J. M. (2010) "La práctica competencial a partir de las Ciencias Sociales". A Rosa M. ÁVILA RUIZ, M. Pilar RIVERO GRACIA; Pedro L. DOMINGUEZ SANZ (coord.): *Metodología de investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales*. Ed. Institución Fernando el Católico (CSIC); Asociación Universitaria de Profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales. (pàg. 607-615) Saragossa: Diputación de Zaragoza,.
- Gavaldà, A.(2010) "Estudis locals i educació". A: *Institut Ramon Muntaner: Estudis locals i educació. VI Espai Despuig. Estudis locals i educació.*(pàg. 19-32) Sitges, Ed. Ramon Muntaner.
- Prats, MA.coord.(2009) "La competencia digital a l'educació primària", Dóssiers TIC, Editorial UOC
- Martí, J.(2012) "Aprender ciencias a l'educació primària" (e-book), biblioteca Guix, Graó
- Salesians Ripoll, Projecte Educatiu de centre (RIP-G22), 12-4-2012
- Salesians Ripoll, Caràcter Propi (RIP-G01), 3-6-2010
- Salesians Ripoll, Pla de formació (RIP-R155), 22-6-2015
- Generalitat de Catalunya (2007) "Guia per a elaborar un pla estratègic", servei de difusió
- Edebé,(2015) "programació didàctica ciències de la naturalesa 4t".Barcelona:Edebé.
- Edebé, (2015)"programació didàctica ciències socials 4t".Barcelona:Edebé.
- Salesians Ripoll, Programacions d'aula (RIP-R054) 1-10-2014
- Clarenc, C.A.;S.M.Castro;C.Lopez de Lenz, M.E. Moreno y N.B. Tosco (desembre2013). "analizamos 19 plataformas de e-learning investigación colaborativa sobre LMS. Grupo GEIPITE, Congreso mundial virtual de e-learning.
- GROS,B. (2009)"El ordenador invisible. Hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza"., Gedisa

- VIGOTSKY, L. Pensamiento y lenguaje, Ed. Pueblo i educación, 2005.
- VIGOTSKY, L. El desarrollo de los procesos psicologicos superiores, Ed. Crítica , 1989.
- SIEMENS,G ., Conectivismo: Una teoría de la enseñanza para la era digital, International Journal of Instructional Technology and Distance Learning 2 , 2005.
- MORAN, L. (2012). Blended-learning. Desafío y oportunidad para la educación actual. Edutec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 39. Recuperado el 10/11/2015 de http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec39/blended_learning_desafio_oportunidad_educacion_actual.html
- Bartolomé, Antonio (2004). Blended Learning. Conceptos básicos. Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación, 23, pp. 7-20. Recuperat el 11/11/2015 de http://www.lmi.ub.es/personal/bartolome/articuloshtml/04_blended_learning/documentacion/1_bartolome.pdf
- AUSUBEL.D,SULLIVAN.E, El desarrollo infantil, psicología evolutiva v21, Paidós, Barcelona,1983.
- CAZDEN,B. El discurso en el aula,Temas de educación, Paidos,Barcelona, 1991
- BERGMANN.J,SANS.A, Dale la vuelta a tu clase, innovacion educativa. SM, Madrid, 2014.
- PUJOLÀS.P, Introducció a l'aprenentatge cooperatiu, UVIC, Vic, 2008
- LOPEZ, I. , Aves acuáticas,Tikal,Madrid,2009
- PASCUAL,R. Guia dels arbes dels Països Catalans,Kapek,Barcelona, 1985
- AYMERICH,J., BAUCCELLS.J, BIGAS.D i altres, Els ocells d'Osona,Lynx edicions, Barcelona 1991

13.- ANNEXES

ANNÈX 6.1 Anàlisi del currículum, competències, materials i tractament dels continguts

Estudi de les competències i continguts del document “competències bàsiques de l'àmbit de coneixement del medi” (GENCAT 2015) del departament d'ensenyament de la Generalitat de Catalunya, per seleccionar aquelles competències compatibles amb el projecte. També inclou una selecció d'un seguit de continguts que apareixen en la programació de les àrees de medi social i natural (EDEBE, 2015). Continguts que seran incorporats dins el material a dissenyar

1.- Anàlisi dels currículums de coneixement del medi social i natural.

Aquest apartat inclou:

- Lectura de les competències bàsiques de l'àrea de medi del departament d'ensenyament (GENCAT 2015) adopció de les competències necessàries per incorporar en el projecte.
- Estudi de les programacions d'àrea (EDEBE, 2014) i de les programacions d'aula del centre (RIP-R054, 2014), en totes elles s'ha fet un buidat dels continguts que fan referència a la comarca i s'han enumerat.
- Competències i continguts corresponents a l'alfabetització digital i metodologies de treball.

-Competències

- Plantejar-se preguntes, utilitzar de manera autònoma estratègies senzilles de cerca de dades i relacionar els resultats amb els coneixements científics per arribar a respostes.
- Interpretar l'entorn sociocultural proper, relacionant informacions de procedència diversa sobre canvis i continuïtats al llarg del temps, identificar causes i conseqüències i elaborar una conclusió pertinent.
- Situar i representar objectes, llocs i la pròpia posició en plànols i mapes; orientar-se i desplaçar-se utilitzant els instruments adequats.
- Analitzar paisatges i ecosistemes d'un entorn significatiu interrelacionant els elements que els configuren, elaborar conclusions correctes sobre les actuacions que els afecten i aportar propostes raonades de conservació o modificació del medi.
- Participar en la vida col·lectiva col·laborant de manera positiva i activa en la previsió i resolució de conflictes, exercir de manera diligent les responsabilitats i implicar-se en les activitats col·lectives i en els mecanismes de participació democràtica de l'àmbit escolar.

-Continguts

Selecció dels continguts escollits per al projecte tant de medi social com natural. L'aparició dels continguts justifica l'objectiu 1 ja que el treball de la comarca apareix en els currículums del 4t curs de primària.

- **Medi social**

- Realització d'un treball d'investigació a partir del plantejament de qüestions i problemes rellevants de l'entorn, mitjançant el treball cooperatiu i a partir de l'experimentació i l'ús de diverses fonts d'informació i de les tecnologies digitals.
- Plantejament de preguntes a partir d'observacions.
- Ús de taules simples per a recollir dades i comparar-les.
- Justificació oral i escrita de les propostes de solució del treball d'investigació.
- Comunicació de les informacions obtingudes utilitzant llenguatges diferents.
- Mesura de la humitat i de la quantitat de precipitacions
- Registre, representació gràfica i interpretació de dades meteorològiques bàsiques: temperatures i precipitacions.
- Formes de relleu i accidents geogràfics: serralada, massís, istme, península...
- Localització de les formes de relleu i accidents geogràfics més rellevants de l'entorn: unitats de relleu de Catalunya.
- Ús i elaboració de mapes amb rius, mars, serralades
- Aplicació de tècniques d'orientació.
- Observació i descripció de tipus diferents de paisatges de l'entorn proper (Catalunya) i llunyà: desert, selva tropical, sabana...
- Reconeixement dels elements naturals i humanitzats i de l'impacte de l'activitat humana en el paisatge.
- Identificació i disseny d'actuacions responsables orientades a l'ús sostenible de l'entorn.
- Elements bàsics de l'estructura econòmica i de l'organització social, política i administrativa dels municipis (Ajuntament, alcaldes, regidors) i comarques (Consell comarcal).
- Valoració de la diversitat social, cultural i de gènere i respecte per les diferències.
- Identificació i descripció d'alguns trets demogràfics (natalitat, mortalitat, immigració, emigració) i econòmics de l'entorn a partir de l'observació directa de l'entorn proper i de dades i representacions gràfiques (piràmides de població).
- Anàlisi i comparació de dades d'entorns rurals i urbans.
- Desenvolupament d'actituds de consum responsable
- Ús de tècniques de registre (línia del temps) i representació de la pròpia història i del passat familiar proper.
- Ús de fonts històriques diverses per a obtenir informació i evidenciar els canvis al llarg del temps, d'aspectes de la vida quotidiana.
- Ús d'unitats de mesura temporal (lustre, dècada, segle i mil·lenni) i aplicació de les nocions de canvi (passat, present i futur) i continuïtat.
- Anàlisi de l'evolució d'algun aspecte de la vida quotidiana al llarg del temps (organització, tecnologia...).
- Anàlisi diacrònica i sincrònica de l'evolució d'alguns aspectes de la vida quotidiana (habitatge, vestit, utilitatge...) al llarg del temps
- Identificació del paper dels homes i les dones, individualment i col·lectiva, en la història.



- Descoberta i valoració del patrimoni comarcal social i cultura
- **Medi natural**
 - Realització d'un treball d'investigació a partir del plantejament de qüestions i problemes rellevants de l'entorn, mitjançant el treball cooperatiu i a partir de l'experimentació i l'ús de diferents fonts d'informació i de les tecnologies digitals.
 - Cerca i contrast d'informació en diferents suports (lectura de textos científics, gràfics, imatges...)
 - Argumentació oral i escrita de les propostes de solució de treball d'investigació.
 - Utilització dels mecanismes de cooperació, diàleg i participació activa en la resolució de conflictes.
 - Interès per l'observació (animal, plantes, medi ...) i la generació de preguntes, així com per la construcció de respostes coherents amb el coneixements científic
 - Classificació dels diferents grups d'animals i de plantes de l'entorn proper.
 - Interès per l'observació, cura i protecció d'animals i plantes de l'entorn proper, tot prevenint possibles riscos.
 - Activitats econòmiques relacionades amb la cria d'animals.
 - Fonts d'energia amb què funcionen algunes màquines.
 - -Funcionament d'alguns operadors mecànics: màquines simples (roda, politja...) i màquines compostes (molí,turbina...).

-Anàlisi de les metodologies i ús de les TIC a l'àrea de medi

Per fer l'anàlisi d'aquest apartat s'ha fet una revisió de la programació d'aula de l'àrea de medi social i natural (RIP-R054,2014) observant quin tipus d'activitats es porten a terme i quina seqüenciació s'utilitza. també ha estat útil una entrevista amb una ex- tutora de 4t que ha aportat la visió del dia a dia a l'aula. D'aquest anàlisi se n'extreu les següents conclusions:

- Els objectius i continguts que fan referència l'estudi de la comarca del Ripollès estan dispersos per moltes de les unitats tant de medi social com natural i els manca estandarització.
- El sistema de treball encara es força conductista i la memorització de continguts per repetir en un examen escrit encara hi és present.
- Les sortides per la comarca tenen un valor afegit important ja que estan molt ben preparades i dissenyades i en les que s'utilitza força l'aprenentatge per descobriment
- La introducció d'una part de les àrees de medi en anglès amb la metodologia AICLE està fent canvis importants en la forma d'impartir l'ensenyament de l'àrea de medi
- L'ús de les TIC hi es present únicament com a eina de cerca i presentació d'informació i no es causa de cap canvi metodològic important
- Es treballen molts aspectes del coneixement de la comarca des de l'àrea de plàstica (creació d'una maqueta de la comarca)

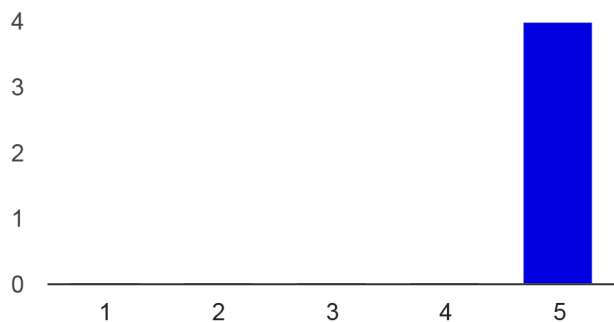
ANNEX 6.1.a Inventari de materials creats per l'escola

Un recull de tot el material que l'escola utilitza per a l'ensenyament de la comarca, permetrà saber quins materials es poden reutilitzar, adaptar o simplement canviar completament. El material ha estat creat per diversos mestres al llarg del temps i un dels principals handicaps és la manca d'estandarització, cosa que fa també la complicada tasca de catalogar. També esmentar que tot el material trobat està en format paper i no es disposa de cap dels documents digitalitzats. L'inventari serà una llista del material trobat amb una breu explicació de cadascun. Això justifica la necessitat de crear un nou material incorporant les TIC i noves metodologies (objectiu 1a)

Títol	Descripció	Format	Valoració
Joc de les plantes	joc de targetes per identificar plantes i arbres	paper	Bon material susceptible de ser digitalitzat i utilitzat en el projecte
Orientem-nos	Material creat sobre mapes alpina, joc d'orientació per realitzar-se en un punt elevat	paper + brúixola	És un material molt bo. es podria realitzar una adaptació en google maps
baix Ripollès	Recull de dades i explicacions sobre la zona sud del Ripollès	paper	Purament informatiu
La ramaderia	Explicació de la ramaderia per part d'un ramader productor de formatge i proposta d'entrevista a un ramader	paper	Es pot agafar la idea de contactar amb ramaders de la comarca
Fira sta. Teresa	Treball sobre la fira de l'ovella ripollesa	paper	la fira queda fora del calendari d'implementació
monestir de Sant Joan de les Abadesses	Adaptació dels continguts del romànic per alumnes de CM	paper	Purament informatiu però molt adient per alumnes de 4t
Monestir de Ripoll	Joc de pistes i coneixement del monestir	paper	Un dels materials que aporten un canvi metodològic. es pot reutilitzar i adaptar al projecte
Monestir de Camprodon	Material adaptat per a la visita al monestir de Camprodon	paper	Purament informatiu però molt adient per a alumnes de 4t

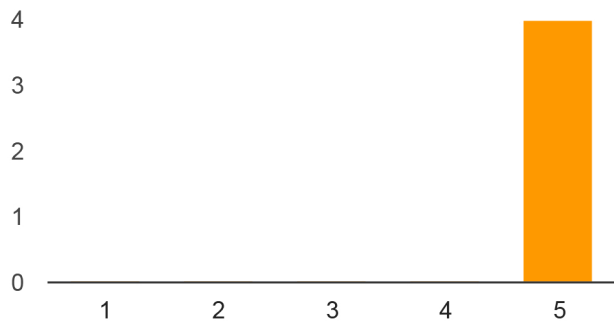
Núria	Dossier de treball, dossier ideat per a fer els camps d'aprenentatge a Núria	paper	molt complert tant en la vessant de natural com social.
Ull de ter	Dossier de treball ideat per a la visita de la vall del Ter	paper	Informació molt ben sintetitzada i seqüenciada.
mapes varis	gran quantitat de mapes, sobre, rius, relleu, municipis, població, economia	paper	malauradament els originals a color s'han perdut i sols estan en blanc i negre, material interessant
El consell comarcal	Dossier de la visita i entrevista al president del consell comarcal	paper	Dossier interessant en especial l'entrevista preparada per al president.

A.1-L'escola està arrelada al territori



molt desacord: 1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	0	0%
totalment d'acord: 5	4	100%

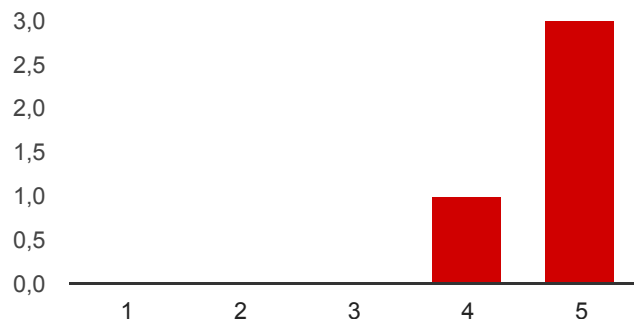
A.2- L'escola participa en activitats de l'entorn proper?



molt desacord: 1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	0	0%

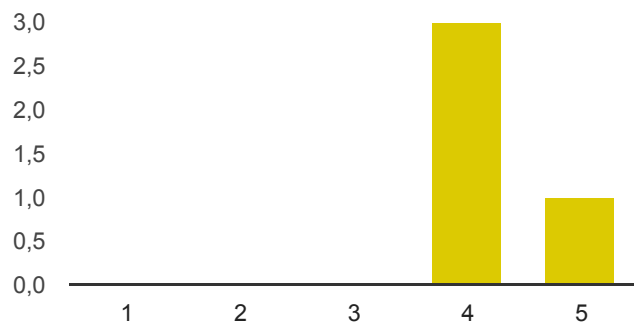
totalment d'acord: 5 **4** 100%

A.3-L'escola té una relació fluida amb la resta d'escoles de la comarca.



molt desacord: 1 **0** 0%
 2 **0** 0%
 3 **0** 0%
 4 **1** 25%
totalment d'acord: 5 **3** 75%

A.4- L'escola pot liderar un projecte de renovació del coneixement del medi a la comarca



molt desacord: 1 **0** 0%
 2 **0** 0%
 3 **0** 0%
 4 **3** 75%
totalment d'acord: 5 **1** 25%

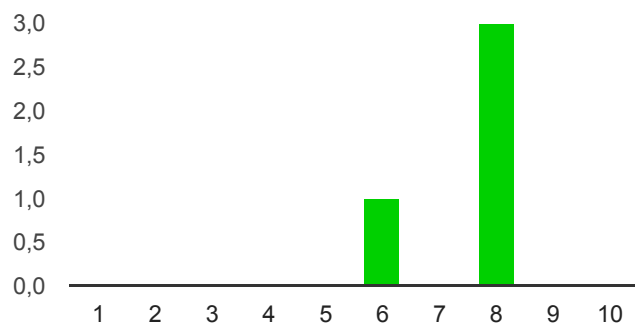
Afegiu qualsevol aspecte a considerar e l'apartat A, L'escola i l'entorn

Un dels trets que ens defineix com a escola és, precisament, que som una escola oberta al poble i a la Comarca. Sempre hem participat en les propostes de poble i

comarca. Hem estat seu dels primers campionats del Joc Cultural de la Comarca del Ripollès. Dediquem una atenció especial al coneixement de la comarca amb els alumnes de quart.

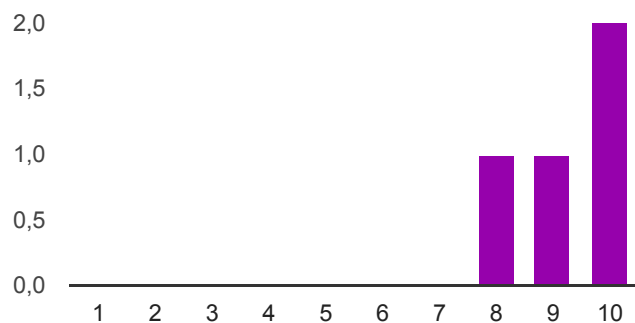
Escola molt arrelada a l'entorn. participació i creació de campanyes socials i solidàries per al poble. Consum de productes de proximitat en la seva cuina...

B.1- Valoració del nivell d'alfabetització digital del professorat en general



gens: 1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	0	0%
5	0	0%
6	1	25%
7	0	0%
8	3	75%
9	0	0%
molt: 10	0	0%

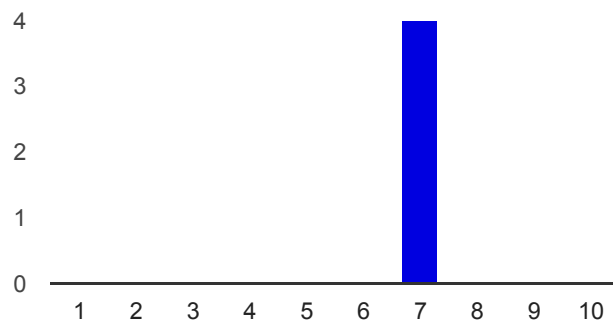
B.2- Valoració del nivell d'alfabetització digital del professorat de CM



gens: 1	0	0%
2	0	0%

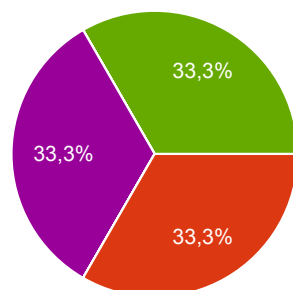
3	0	0%
4	0	0%
5	0	0%
6	0	0%
7	0	0%
8	1	25%
9	1	25%
molt: 10	2	50%

B.3- Valoració del nivell d'alfabetització digital del professorat de CS



gens: 1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	0	0%
5	0	0%
6	0	0%
7	4	100%
8	0	0%
9	0	0%
molt: 10	0	0%

B.4- Quants mestres han realitzat formació TIC els últims 3 anys?



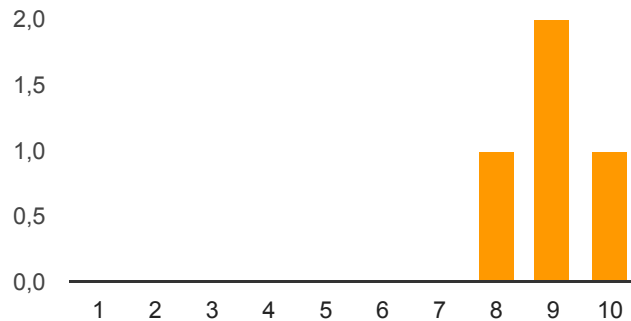
1	0	0%
2	1	33.3%
3	0	0%
4	0	0%
5	1	33.3%
6	0	0%
7	0	0%
8	1	33.3%
9	0	0%
10	0	0%

Afegeix qualsevol aspecte a considerar e l'apartat B, Anàlisi del professorat

En el document RIP-D06 on hi ha el pla de formació del professorat es pot veure que més de 8 persones han realitzat formació específica en TIC, però també cal puntualitzar que la majoria de cursos eren d'aprenentatge d'eines concretes com la plataforma educativa esmentada o creació de blogs, molt pocs cursos anaven destinats a renovacions metodològiques amb les TIC. L'equip de cicle mitjà és el més competent tecnològicament de l'escola

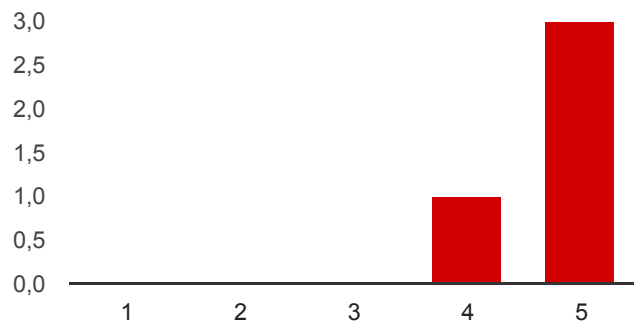
Potser seria bo contrastar-ho amb el Pla de Formació

C.1- Valora el grau d'implicació de les famílies amb l'escola



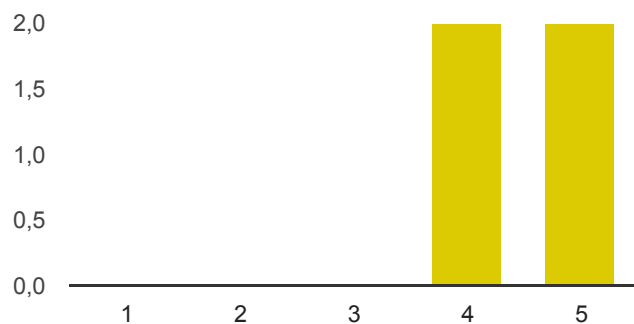
poca col.laboració: 1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	0	0%
5	0	0%
6	0	0%
7	0	0%
8	1	25%
9	2	50%
molta col.laboració: 10	1	25%

C.2- Les famílies veuen les TIC com una eina útil i educativa per a l'educació dels seus fills



totalment d'acord: 5 3 75%

C.3- Les famílies utilitzen preferiblement les TIC per a comunicar-se amb l'escola



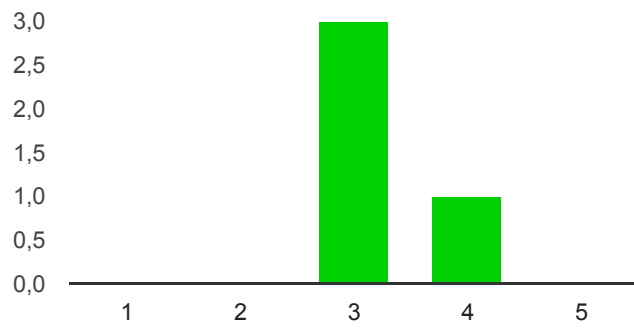
molt desacord: 1 0 0%
 2 0 0%
 3 0 0%
 4 2 50%
 totalment d'acord: 5 2 50%

Afegeix qualsevol aspecte a considerar e l'apartat C, Anàlisi de les famílies

Tot i que encara queda un petit percentatge de gent que encara no ho fa per diferents motius, la immensa majoria de famílies fa ús de les TIC per a la comunicació amb l'escola.

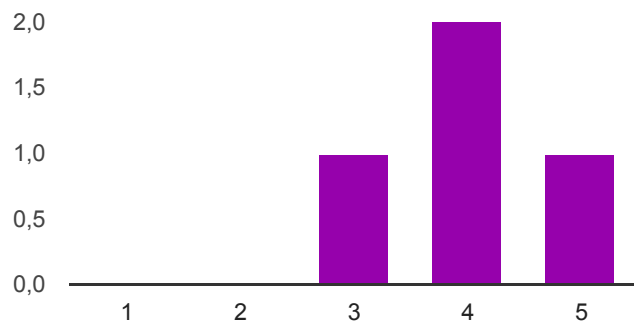
cada vegada les famílies estan més immerses (com la societat en les noves tecnologies)

D.1- L'escola treballa els continguts de medi social i natural de forma conductista?



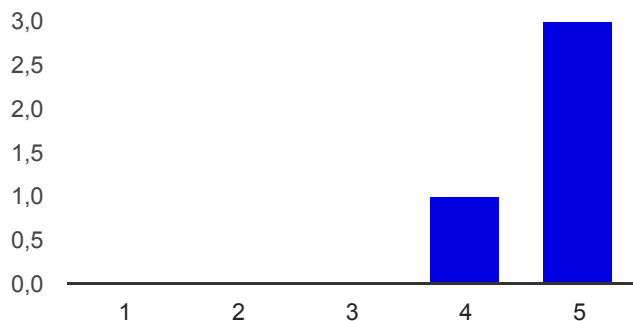
molt desacord: 1	0	0%
2	0	0%
3	3	75%
4	1	25%
totalment d'acord: 5	0	0%

D.2- L'exàmen escrit encara té molta importància en l'avaluació



molt desacord: 1	0	0%
2	0	0%
3	1	25%
4	2	50%
totalment d'acord: 5	1	25%

D.3- L'escola te voluntat de realitzar un canvi metodològic?

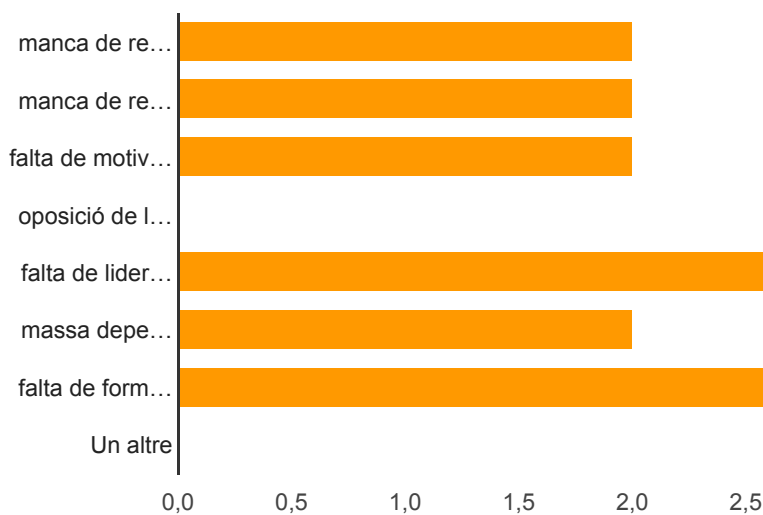


Aregeix qualsevol aspecte a considerar e l'apartat D, Anàlisi de les metodologies

En l'àrea de Medi precisament hi ha més manipulació i observació directe, no tanta transmissió com en altres àrees. Tot i així cal avançar cap a noves metodologies. Hi ha mestres que encara fan pesar molt la nota d'avaluació, però n'hi ha que fan una avaluació molt més contínua.

Malgrat hi ha petits projectes, el global de l'assignatura continua essent marcadament conductista.

E.1- Escull de la següent llista els possibles obstacles que podria tenir un procés de renovació pedagògica a l'escola



manca de recursos humans	2	50%
manca de recursos econòmics	2	50%
falta de motivació per part del professorat	2	50%
oposició de les famílies	0	0%
falta de lideratge en el procés	3	75%
massa dependència de les editorials	2	50%
falta de formació per part del professorat	3	75%
Un altre	0	0%

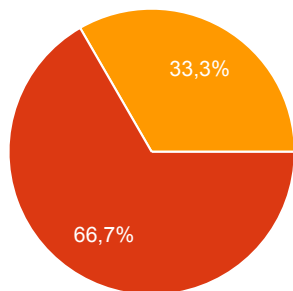
E.2- Especifica possibles aspectes que podrien afavorir el procés de renovació pedagògica

La motivació de tots els agents implicats Lideratge del procés Calendari marcat

* necessitat d'oferir un plus a les famílies que escullen escola concertada * Motivació de bona part de la plantilla especialment els més joves per fer un canvi profund. * El suport de tota una institució com la congregació salesians

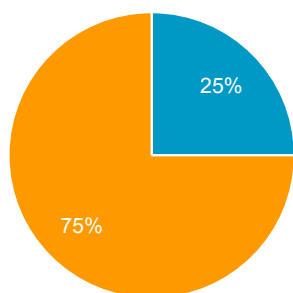
La motivació del claustre. La resposta positiva dels alumnes El recolzament dels pares i de la Institució Els contraris als del punt E1

E.3- Quins recursos humans disposa l'escola per a l'aplicació del projecte



Horas setmanals	Nombre	Porcentatge
0 hores setmanals	0	0%
de 0 a 2 hores setmanals	2	66.7%
de 2 a 4 hores setmanals	1	33.3%
de 4 a 6 hores setmanals	0	0%
+ de 6 hores setmanals	0	0%

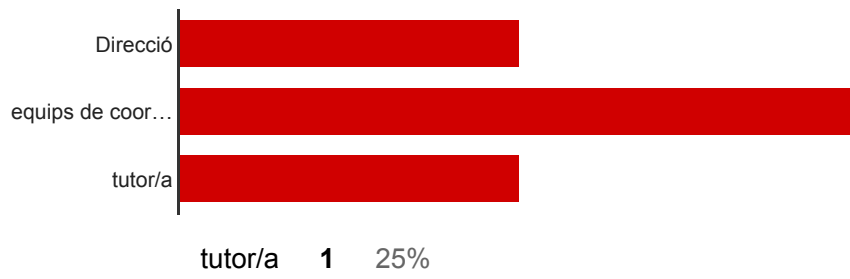
E.4- Quans mestres s'involucrarien en el procés?



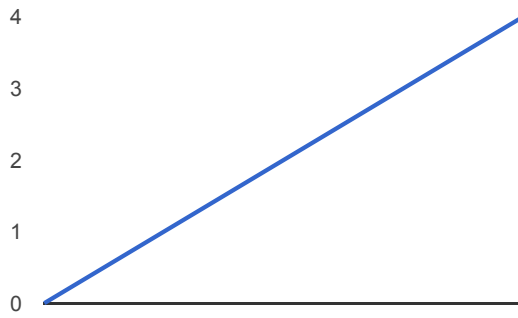
Nombre de mestres	Nombre	Porcentatge
1	0	0%
2	0	0%
3	3	75%
4	0	0%
5	0	0%
+ de 5	1	25%
Opció 7	0	0%

Afegeix qualsevol aspecte a considerar e l'apartat E, Anàlisi dels recursos

especifica el teu càrrec a l'escola

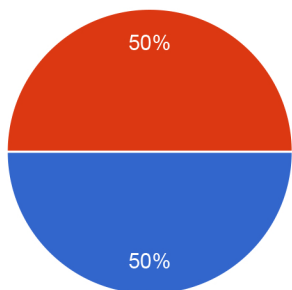


Nombre de respostes diàries



Resum

Sou ZER?



sí	5	50%
no	5	50%

Quants alumnes de 3r hi ha a l'escola?

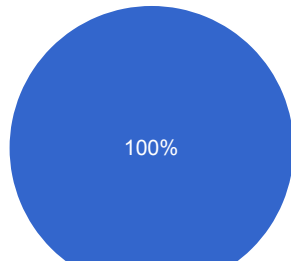
1
2
6
20
23
28

Quants alumnes de 4t hi ha a l'escola?

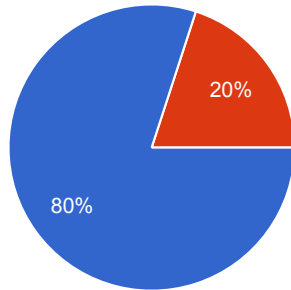
12
16
3
6
24
26
33

Disposeu d'aula d'informàtica?

si	10	100%
no	0	0%

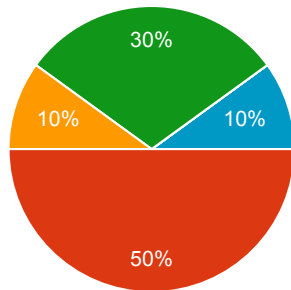


alumne per ordinador

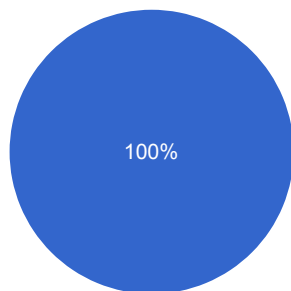


1 per alumne	8	80%
1 per 2 alumnes	2	20%
1 per + de 2 alumnes	0	0%

Quants ordinadors té l'aula?



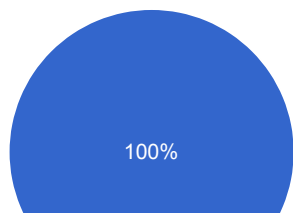
0-5	0	0%
5-10	5	50%
10-15	1	10%
15-20	3	30%
20-25	0	0%
+ de 25	1	10%



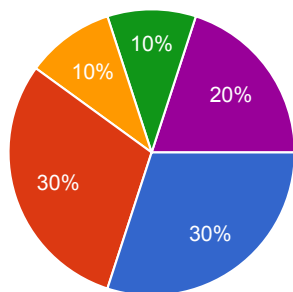
Opció 1	1	100%
---------	----------	------

Disposeu de portàtils a les aules?

si	10	100%
no	0	0%

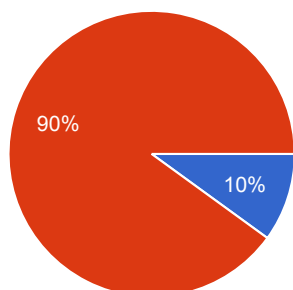


El nombre d'ordinadors teniu en les



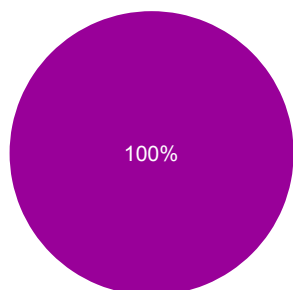
1 per alumne	3	30%
1 per 2 alumnes	3	30%
1 per 3 alumnes	1	10%
1 per 4 alumnes	1	10%
1 per + de 4 alumnes	2	20%

Diposeu de dispositius mòbils?



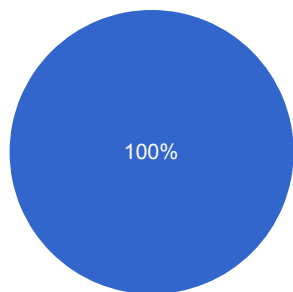
si	1	10%
no	9	90%

En cas afirmatiu, quantes unitats teniu?



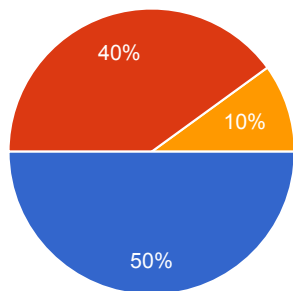
1-3	0	0%
4-6	0	0%
6-9	0	0%
9-11	0	0%
11-15	1	100%
+ de 15	0	0%

Disposeu de cobertura via cable o wifi d'internet a tota l'escola?



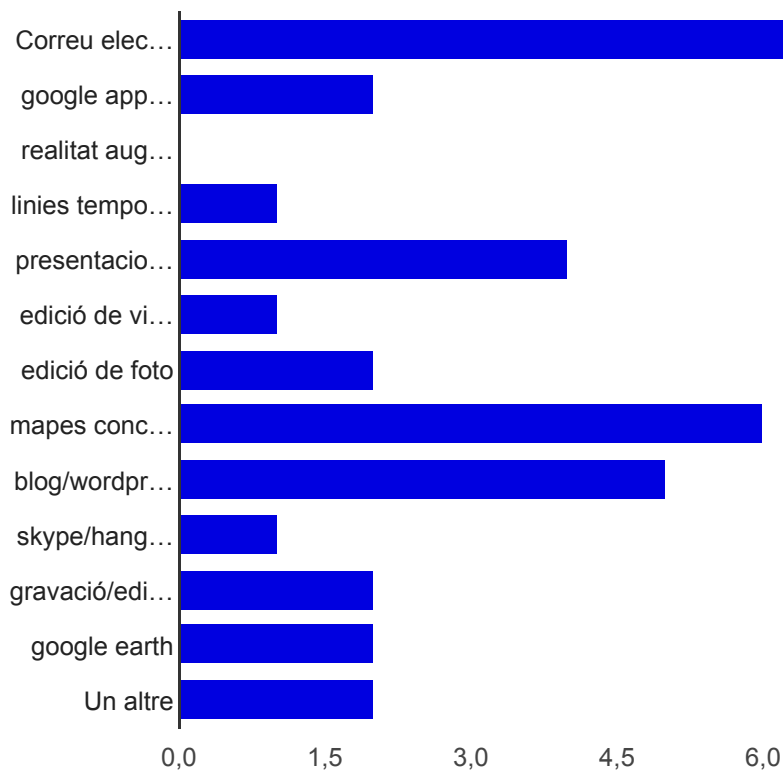
Un altre 0 0%

Disposen els nens i nenes de 3r i/o 4t d'adreça de correu electrònic?



sí	5	50%
no	4	40%
Un altre	1	10%

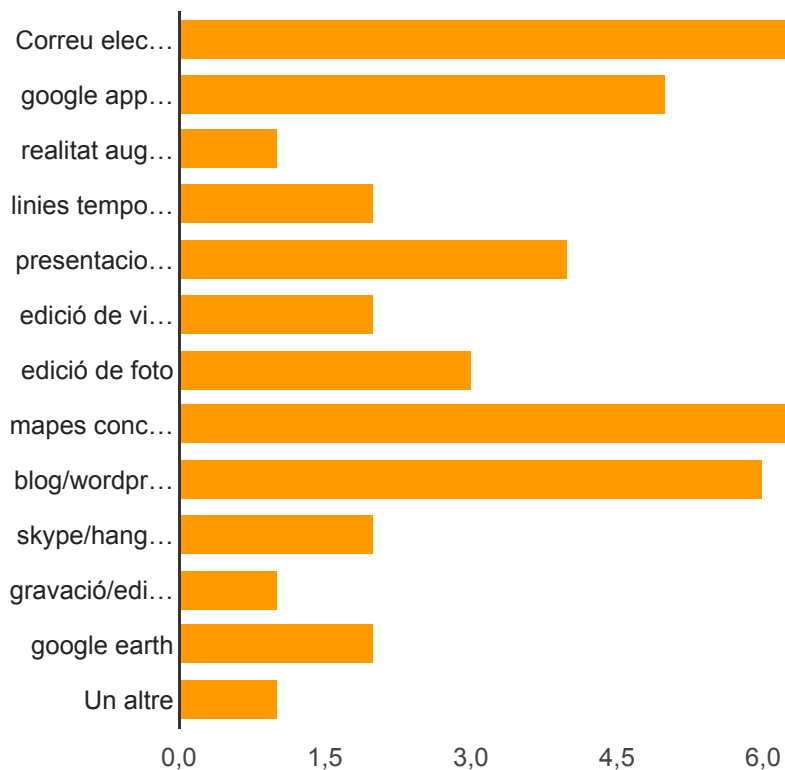
Amb quines de les eines de la següent llista estan familiaritzats o tenen nocions els nens i nenes de 4t?



Correu electronic	7	70%
google apps (drive)	2	20%

realitat augmentada	0	0%
linies temporals	1	10%
presentacions (prezi, powerpoint,slideshare ...)	4	40%
edició de video	1	10%
edició de foto	2	20%
mapes conceptuals	6	60%
blog/wordpress/google sites	5	50%
skype/hangouts	1	10%
gravació/edició de so	2	20%
google earth	2	20%
Un altre	2	20%

Amb quines de les eines de la següent llista estan familiaritzats o tenen nocions el/els mestres de 4t?



Correu electronic	7	70%
google apps (drive)	5	50%
realitat augmentada	1	10%
linies temporals	2	20%
presentacions (prezi, powerpoint,slideshare ...)	4	40%
edició de video	2	20%
edició de foto	3	30%
mapes conceptuals	7	70%
blog/wordpress/google sites	6	60%

skype/hangouts	2	20%
gravació/edició de so	1	10%
google earth	2	20%
Un altre	1	10%

A quin curs treballau els continguts referents a la comarca?

Encara no hi ha respostes per a aquesta pregunta.

Teniu els continguts del coneixement de la comarca programats en una unitat?

Encara no hi ha respostes per a aquesta pregunta.

Valora de 1 al 10 en grau d'innovació pedagògica en l'area de medi social

Encara no hi ha respostes per a aquesta pregunta.

Valora de 1 al 10 en grau d'innovació pedagògica en l'area de medi natural

Encara no hi ha respostes per a aquesta pregunta.

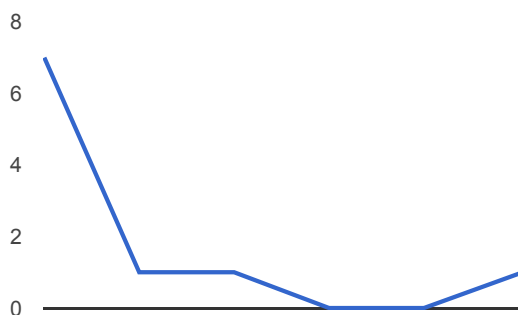
Quin ús feu de les TIC en l'area de medi social?

Encara no hi ha respostes per a aquesta pregunta.

Quin ús feu de les TIC en l'area de medii natural?

Encara no hi ha respostes per a aquesta pregunta.

Nombre de respostes diàries



ANNEX 6.4. Graella comparativa EVA

	chamilo	moodle	edmodo	google classroom
interactivitat	disposa de moltes eines interactives: Xat, foro, wiki feines, enquestes...	Disposa de molts tipus d'activitats: fors, wikis, quizzes, enquesta, bases de dades.	Interactivitat centrada en un mur semblant al de facebook. interacció alumne-alumne, alumne - professor...	molta interactivitat i feedback amb el professor. interactivitat amb les eines del drive que es va ampliant (fa poc els formularis)
flexibilitat	Es pot modificar completament amb coneixements ja que te lliència GNU/GLP	Permet combinar les activitats en seqüències, i combinar diferents documents en cada activitat	Molta flexibilitat a la hora de crear agrupacions d'alumnes. Molt tancada, no es pot modificar la interfície.	Permet redissenyar les activitats i adaptar-les, malgrat això fins fa poc no permetia canviar l'ordre un cop creades
escalabilitat	Permet un gran nombre d'usuaris i cursos	tot i que suporta gran nombre d'usuaris. Grups molt nombrosos donen problemes en la versió web del moodle. En la versió servidor cal fer una instal·lació acurada	Dona problemes amb cursos amb molta informació i molts usuaris	El nombre d'usuaris és il·limitat dins una aula. Permet agregar alumnes de fora de l'apps de l'escola.
estandarització	Accepta la majoria de formats digitals de text, vídeo , audio i imatges.	Una les plataformes més utilitzades, disposa d'infinat de recursos.	Es poden incorporar continguts i cursos ja creats.	Compatible amb la gran majoria d'eines google (les que falten es van incorporant) a través d'enllaços externs a youtube, docs...
usabilitat	molt fàcil d'utilitzar tant per docents com alumnes.	senzill i potent però poc atractiu a la vista.	Simple i intuïtiva, semblant a la de la xarxa social facebook. Permet crear un	Molt intuïtiu i fàcil d'utilitzar, segueix el patró d'enes google amb

			repositori estil drive	les que els alumnes estan acostumats
ubiqüitat	Necessita d'una instal·lació més complexa per ser utilitzat fora de la xarxa de l'escola	La versió servidor necessita d'una instal·lació complexa malgrat això existeix una versió online	Al estar al núvol permet utilitzar-se des de qualsevol dispositiu amb connexió a internet	Al estar al núvol permet utilitzar-se des de qualsevol dispositiu amb connexió a internet. Ha aparegut una versió per a mòbils
tipus d'instal·lació	servidor	servidor/web	No cal instal·lació	No cal instal·lació
requisits maquinari	és necessita un servidor per a la instal·lació però poc maquinari per interactuar-hi (mestres/alumnes)	és necessita un servidor per a la instal·lació però poc maquinari per interactuar-hi (mestres/alumnes) només en la versió servidor	Un dispositiu amb connexió i un navegador.	Un dispositiu amb connexió i un navegador. Funciona a la perfecció amb els econòmics chromebooks
formació mestres	Interfície senzilla però poc coneguda, caldrà formació	Necessària ja que disposa de moltes eines i pot arribar a ser complexa	Entorn molt amigable i semblant a les xarxes socials, molt intuïtiu.	Interfície coneguda per bona part del professorat. Formació molt simple.
formació alumnes	Interfície senzilla però poc coneguda, caldrà formació	Més intuïtiva que la versió mestre però necessita d'una petita formació	Entorn molt amigable i semblant a les xarxes socials, molt intuïtiu.	Molta familiaritat de l'alumnat amb les eines google, molt intuïtiu.
Punts forts	<ul style="list-style-type: none"> • Visió molt neta • afavoreix treball constructivista • facilitat creació continguts • multi idiomes • vídeoconferència, 	<ul style="list-style-type: none"> • feedback instantani en moltes activitats • en el mode edició permet fer previsualitzacions de la visió de l'alumne • generador automàtic 	<ul style="list-style-type: none"> • individualitzar el procés d'E/A • copia de seguretat de docs en dispositius externs. • Té semblances a una xarxa social 	<ul style="list-style-type: none"> • possibilitat de compartir classes amb altres mestres • Arxiu de tota la documentació automàticament

		de glossaris <ul style="list-style-type: none"> • permet inserir diferents media 		al drive. <ul style="list-style-type: none"> • gratuïtat • senzillesa
Punts febles	<ul style="list-style-type: none"> • Instal·lació molt complexa 	<ul style="list-style-type: none"> • interfície poc agradable • Poc adequat per alumnes de primària 	<ul style="list-style-type: none"> • com un blog, els missatges vells reemplacen el nous • La falta d'algunes eines de comunicació fa que no sigui realment una xarxa social 	<ul style="list-style-type: none"> • és força lineal • Encara no te integrades totes les eines (p.e. google maps)

ANNEX 6.5. Graella comparativa eines web 2.0

Eina	Descripció	Avantatges	Inconvenients
creació de continguts geolocalitzats			
mobile history map	Eina que permet la creació de continguts georeferenciats i col·laboratius. Pensada per a dispositius mòbils però amb la possibilitat d'editar continguts des de dispositius fixes	Disseny molt amigable. Pensat per a nens i nenes. Possibilitat de crear rutes referenciades de l'entorn més proper a l'escola.	Necessitat de dispositius mòbil per interactuar amb les rutes creades
eduloc	Eina que permet crear itineraris georeferenciats, bastant potent però necessita d'instal·lació. La utilització en dispositius fixes és complicada	Entorn gràfic amigable i simple. Eina molt potent d'edició. Un dels 10 millors projectes per al canvi educatiu segons la UNESCO	Cal instal·lació, molt enfocada a dispositius mòbils.
Línies temporals			
dipity	Creació de línies temporals amb la possibilitat d'incorporar imatges, vídeos ...	Visualment molt atractiva i senzilla. Possibilitat d'incorporar àudio, vídeo, foto.	Limitació de 3 línies temporals per usuari en la versió gratuïta.
xtimeline	Segurament l'aplicació de timeline més senzilla. Pot ser utilitzada col·laborativament	-Es poden editar línies col·laborativament. -Pot incloure fotos i vídeos	-No és molt atractiva visualment. -No admet àudio - La línia de temps no queda molt clara - permet crear embeds per incrustar a blogs, webs ...
geolocalització i mapes			
umapper	Eina de creació de mapes online, funciona amb mapes de google maps, bing maps i openstreet	-Interfície fàcil i atractiva -Permet molt tipus de marcadors -Permet crear capes -Permet crear jocs	-Versió lliure força reduïda. -No permet treballar amb escales.

animaps	Eina que permet animar els mapes de google maps, permetent crear rutes animades de qualsevol tipus.	-utilitza el mateix loggin de google evitant donar-te d'alta. -molt fàcil utilització -bona integració a l'entorn google	-poc estable, a vegades es penja i demana posar de nou el loggin. -lentitud per carregar totes les eines
mapes conceptuals			
Bubbl.us	Eina per a la creació de mapes conceptuals online	-Gratuïta -permet crear mapes de forma col·laborativa -ofereix possibilitat d'embed a una web -permet descarregar el treball realitzat	-Interfície poc atractiva -eines poc complertes
Gliffy	Eina per a la creació de mapes conceptuals online	-interfície atractiva i amigable -ús simple i intuïtiu	-En la versió free els diagrames són públics -eines molt restringides en la versió lliure
presentacions			
prezi	Aplicació per crear presentacions dinàmiques que s'executen al llarg d'un camí marcat per l'usuari i que no ha de ser necessàriament lineal	-gratuït -animacions originals -es poden baixar presentacions offline. -permet tot tipus de media -presentacions no lineals	-ús una mica complicat al principi. -selecció de tipus de lletra i colors limitada.
slideshare	Sistema de presentació basat en l'estil power point (diapositives)	-permet incloure arxius de fins a 100Mb. -gran quantitat d'infografies -permet àudio i vídeo -molt fàcil utilització -conversió dels arxius més comuns: pdf, word.ppt...	-no permet editar elements. -no disposa de transicions -problemes al penjar alguns formats de vídeo

Edició/creació de vídeo			
wevideo	Eina online per a l'edició de vídeos i compartició a la xarxa.	<ul style="list-style-type: none"> -molt fàcil d'utilitzar -permet exportar a múltiples plataformes (youtube, vimeo...) i descarregar en local -permet incorporar fotos i música. -Permet edició col·laborativa -5GB en la versió lliure 	<ul style="list-style-type: none"> -unicament vídeos de 15 minuts -només permet una qualitat de 480p en la versió lliure
animoto	Eina per a la creació de pel·lícules a partir de fotografies	<ul style="list-style-type: none"> -molt fàcil ús -vídeos amb un disseny espectacular. -permet publicar a youtube, vimeo... -permet utilitzar fotos de picassa, flickr 	<ul style="list-style-type: none"> -Vídeos limitats a 30 segons en la versió gratuïta. -no permet incloure arxius de vídeo.

ANNÈX 7.1.- Pressupost desglossat per fases.

HORES FASE ANÀLISI	
TASCA	HORES
1.- Anàlisi currículum i tractament de continuts	6
2.- Anàlisi de la institució, recursos humans materials i	7
3.- Anàlisi escoles de la comarca	2
4.- Anàlisi d'aplicacions software	10
TOTAL	25

HORES FASE DISSENY	
TASCA	HORES
1.- Panificació basada en l'anàlisi	3
2.- Disseny de l'enfocament teòric	2
3.- Disseny instruccional	20
4.- Disseny de l'avaluació del projecte	3
5.- Pressupost	2
6.- Avaluació del procés	1
TOTAL	31

MÒDUL 1		
Tasca	hores Dissenyador	hores Tutor
Reunió/trobada coordinació	1	1
gravar vídeo repte 1	1	1

edició de vídeo 1	2	
Creació i edició del blog inicial	2	
Creació de vídeo tutorial MHM	1	
Creació l'aula a google classroom, formularis d'autoavaluació	1	
Gestió dels continguts penjats (MHM)	1	1
Creació d'eines d'avaluació	1	
Avaluació pedagògica		1
TOTALS	10	4

MÒDUL 2		
Tasca	hores Dissenyador	hores Tutor
Reunió/trobada coordinació	1	1
gravar vídeo repte 2	1	1
edició de vídeo 2	2	
Creació i edició del blog	1	
Creació de vídeo tutorial wevideo	1	
Creació l'aula a google classroom, formularis d'autoavaluació	1	
Gestió dels continguts penjats (wevideo)	1	1
Creació d'eines d'avaluació	1	
Avaluació pedagògica		1
TOTALS	10	4

MÒDUL 3

Tasca	hores Dissenyador	hores Tutor
Reunió/trobada coordinació	1	1
gravar vídeo repte 3	1	1
edició de vídeo 3	2	
Creació i edició del blog	1	
Creació de video tutorial prezi	1	
Creació l'aula a google classroom, formularis d'autoavaluació	1	
Gestió dels continguts penjats (prezi)	1	1
Creació d'eines d'avaluació	1	
Avaluació pedagògica		1
TOTALS	9	4

MÒDUL 4		
Tasca	hores Dissenyador	hores Tutor
Reunió/trobada coordinació	1	1
gravar vídeo repte 4	2	2
edició de vídeo 4	3	
Creació i edició del blog	1	
Creació de vídeo tutorial MHM	1	
Creació l'aula a google classroom, formularis d'autoavaluació	1	
Gestió dels continguts penjats (MHM)	1	1
Difusió i retorn del projecte d'aprenentatge servei	2	1
Creació d'eines d'avaluació	1	
Avaluació pedagògica		1

TOTALS	13	6

MÒDUL 5		
Tasca	hores Dissenyador	hores Tutor
Reunió/trobada coordinació	1	1
gravar vídeo repte 5	3	1
edició de vídeo 5	2	
Creació i edició del blog inicial	2	
Creació de vídeo tutorial animaps	1	
Creació l'aula a google classroom, formularis d'autoavaluació	1	
Gestió dels continguts penjats (animaps)	1	1
Creació d'eines d'avaluació	1	
Avaluació pedagògica		1
TOTALS	12	4

MÒDUL 6		
Tasca	hores Dissenyador	hores Tutor
Reunió/trobada coordinació	1	1
gravar vídeo repte 6	4	4
edició de vídeo 6	2	
Creació del blog i eines de RA	3	
creació dels vídeo tutorial sobre dipity (línies temporals)	1	
Gestió dels continguts penjats (dipity)	1	1

Avaluació pedagògica		1
TOTALS	12	7

MÒDUL 7		
Tasca	hores Dissenyador	hores Tutor
Reunió/trobada coordinació	2	2
gravar vídeo repte 7 (video final)	2	
edició de video 7	1	
Creació i edició del blog	2	
Creació del mapa final	1	
Gestió trobada virtual escoles	1	
Creació d'eines d'avaluació del projecte	2	
TOTALS	11	2

TOTAL HORES DESENVOLUPAMENT I IMPLEMENTACIÓ MÒDULS		
	hores Dissenyador	hores Tutor
Mòdul 1	10	4
Mòdul 2	10	4
Mòdul 3	9	4
Mòdul 4	13	6
Mòdul 5	12	4
Mòdul 6	12	7
Mòdul 7	11	2

TOTALS	77	31
--------	----	----

FASE D'AVUACIÓ	
1.- creació d'enquestes	2h
2.- recollida i gestió de dades	2h
3.- entrevista tutores	1h
4.- redacció final i propostes de millora	2h
TOTAL	7h

ANNEX 8.1.- Disseny de la proposta

MÒDUL 1

1.- Títol: El bosc del vostre entorn

2.- àrea: medi natural

3.- temporalització: del 1/3/2016 al 11/3/2016

4.- Descripció:

Aquesta activitat té per objectiu principal, que els nens i nenes coneguin les espècies animals i vegetals més comuns de l'entorn més proper. És per això que cada escola escollirà un bosc proper (bosc de ribera, estatge subalpi, prats alpins...) i realitzarà un treball de coneixement i divulgació d'aquest espai creant una ruta georeferenciada amb l'eina Mobile History Map.

5.- Metodologia:

L'activitat del bosc del teu entorn utilitzarà la metodologia del treball cooperatiu (PUJOLÀS,2008) per a realitzar-se. Així doncs es tractarà d'un treball en equips a dos nivells, en un primer moment es crearan equips de 4 o 5 alumnes que treballaran dos animals i dos espècies vegetals del bosc del seu entorn. En segon terme, el treball dels equips de cada escola donarà lloc a la creació d'una ruta georeferenciada que es compartirà amb la resta d'escoles. Per tant es crearan un total de 17 rutes georeferenciades al llarg de la comarca.

6.- Descripció i temporalització de les activitats

nom	descripció	durada	sessions
Presentació	Presentació del projecte a tots els alumnes de l'aula per part del tutor	30 min	1
Vídeo introducció	Projecció del vídeo introductor del projecte i explicació del primer repte	30 min	
Presentació de l'eina MHM	presentació de l'eina MHM i realització d'una pràctica individual-	1h	1
Creació de grups i definició de rols	Creació de grups heterogenis, presa de decisions a nivell de grup: nom del grup, responsable, dissenyador, responsable de continguts i portaveu	1h	1
Sortida a l'entorn	Sortida a l'entorn amb les guies dicotòmiques per intentar identificar les espècies existents. Presa de fotografies	1,5 h	1

Distribució d'espècies, cerca a la xarxa	Distribució de les espècies del bosc escollit entre els grups (1 animal i 1 vegetal com a mínim). Cerca d'informació a la xarxa sobre l'espècie corresponent	1h	1
Definició de les espècies	Elaboració d'una petita presentació de les espècies treballades a través d'una presentació del google docs	1h	1
Presentació de les espècies	Presentació del treball realitzat per cada grup (10 min cadascú)	1h	1
Creació d'un MHM	Cada grup crearà un MHM amb la informació aportada per la resta de grups	1h	1
posada en comú i autoavaluació	Es presentaran els MHM i s'escollirà el millor per compartir-lo amb la resta d'escoles. Es realitzarà una autoavaluació de grup	1h	1

7- Recursos

La idea inicial d'aquest mòdul s'ha hagut de variar per la manca de recursos tecnològics mòbils, com podrien ser tauletes i telèfons intel·ligents. La creació de la MHM hagués estat possible fer-la in situ en l'exterior del bosc. Així doncs s'ha adaptat a l'activitat als recursos disponibles. Per aquest motiu es realitzarà l'activitat amb portàtils a l'aula i amb càmeres de foto/video. El producte resultant serà una guia georeferenciada sobre un bosc proper a l'escola, que amb els recursos de que disposem, només podrem visualitzar virtualment. tot i així estarà disponible a la xarxa per qualsevol persona que la vulgui utilitzar amb dispositius mòbils.

MÒDUL 2

1.- **Títol:** Les colònies tèxtils

2.- **Àrea:** Medi social

3.- **Temporalització:** del 14/3/2016 al 1/4/2016

4.- Descripció

En aquesta activitat es vol conèixer el patrimoni industrial de la comarca del Ripollès des de diferents vessants, el cultural el social l'econòmic i el demogràfic. El Ripollès havia tingut fins a 15 colònies industrials actives. Aquest fet fa que no es pugui entendre la història de la comarca sense el coneixement d'aquestes colònies. Encara queden alguns pares i molts avis de nens i nenes que havien treballat en alguna fàbrica tèxtil pertanyent a alguna colònia. L'objectiu de l'activitat és, a través del treball per projectes: **crear un reportatge audiovisual explicant una colònia tèxtil**. D'aquesta manera aconseguirem un document gràfic de tantes colònies com escoles participin en el projecte.

5.- Metodologia.

En aquesta unitat es treballarà la metodologia adaptada del treball per projectes. Adaptada, perquè en el treball per projectes els alumnes escullen el projecte a treballar. En aquesta activitat serà un xic dirigit. El treball per projectes emfatitza el desenvolupament constructiu d'habilitats, coneixements, actituds i valors que permetin als alumnes adaptar-se i respondre adequadament als canvis socials.

Es pretén que el coneixement adquirit tingui significat i quedi integrat en les estructures cognoscitives. Això només és possible si es parteix del que ja es coneix és a dir dels coneixements previs (AUSUBEL, 1983). Perquè es doni lloc el procés d'aprenentatge cal partir d'uns coneixements previs (què sabem?), tenir una estructura i seqüència ben organitzada (què volem saber? com ho farem?) ser engrescador i motivador, estar relacionat amb vivències properes, i com a proper trobem l'entorn familiar on és gairebé segur que trobarem persones que han estat vinculades a una colònia.

6.- Descripció i temporalització de les activitats

nom	Descripció	durada	sessions
Vídeo introducció	Projecció del vídeo de presentació del segon repte	30 min	1
Presentació de l'eina wevideo	presentació de l'eina wevideo	30 min	
Pràctica de l'eina wevideo	realització d'una pràctica individual amb l'eina wevideo	1h	1
Creació de grups	Creació de grups, organització interna del grup. Realització de pluja d'idees sobre Què sabem?	1h	1
Què volem saber? definició d'objectius com ho farem?	Definició del que volem saber amb tot el grup classe. Repartiment de tasques entre els grups	1h	1
Realització	Creació d'entrevistes, guions de filmació, cerca de continguts... per a la realització del vídeo	2h	2
	Realització d'entrevistes i filmacions necessàries	2h	2
	Edició de vídeos	1h	1
Presentació	Creació del vídeo final i presentació	1h	1
Autoavaluació	realització d'una avaluació individual confrontant el que sabiem i el que sabem ara sobre els colònies industrials.	1h	1

7.- Recursos

En aquest activitat serà necessari l'ús de càmeres. Es pressuposa que totes les càmeres digitals tenen la funció de vídeo i es podrà realitzar les filmacions sense cap mena de problema. S'utilitzarà l'aula d'informàtica per realitzar les pràctiques individuals amb l'eina wevideo. Els portàtils s'utilitzaran en el treball en equip: cerca d'informació elaboració de guions... L'edició del vídeo es realitzarà a l'aula d'informàtica ja que la connexió wifi és massa lenta per a la pujada i edició de gran quantitats d'informació com el vídeo i és millor la connexió per cable que ofereix aquesta aula.

MÒDUL 3

1.- Títol: L'aigua: un tresor a cuidar

2.- Àrea: Medi natural

3.- Temporalització: del 4/4/2016 al 15/4/2016

4.- Descripció:

L'aigua és i ha estat un motor per a la comarca al llarg de la història, les conques fluvials del Ter i el Freser han acollit i acullen des de explotacions ramaderes fins a fàbriques que gràcies a la força de l'aigua han generat energia. En aquest mòdul es vol que els alumnes realitzin un treball amb un fort component mediambiental. El principal objectiu serà conèixer el cicle de l'aigua, l'ús que els homes fem d'aquesta i com millorar aquest ús. Per aquest motiu s'ha plantejat com un aprenentatge servei. Un segon objectiu serà crear una campanya de conscienciació sobre l'ús de l'aigua. Així doncs, es vol que l'aprenentatge realitzat repercuteixi en una millora de la societat.

5.- Metodologia

En aquesta activitat es vol realitzar un treball d'aprenentatge servei (APS), aquest aprenentatge integra el servei a la comunitat amb l'aprenentatge de continguts, competències, habilitats o valors. És una metodologia semblant a la de treball per projectes però que té una marcada intencionalitat de servei a la comunitat. Així doncs l'aprenentatge i el coneixement que es deriven de l'activitat han de servir per millorar la societat. Té intencionalitat solidària i intencionalitat pedagògica. "partint de la realitat i mirant cap el futur , és un aprenentatge que ens ajuda a veure millor les coses" ([PUIG,2012](#)).

6.- Descripció i temporalització de les activitats

nom	descripció	durada	sessions
Vídeo introducció	Projecció del vídeo de presentació del segon repte	30 min	1
Presentació de l'eina prezi	presentació de l'eina wevideo	30 min	

Pràctica de l'eina prezi	realització d'una pràctica individual amb l'eina prezi	1h	1
Creació de grups	Creació de grups, organització interna del grup. Realització de pluja d'idees sobre Què sabem?	1h	1
Presentació del problema	Plantejar la importància de l'aigua i les seves funcions en la nostra comarca, energia, ramaderia, consum....	1h	1
Usos de l'aigua	Investigació per grups dels diferents usos de l'aigua, elaboració d'un prezi	2h	2
Presentació	Presentació dels prezi al grup classe	1h	1
Acció	Brainstorming, accions a emprendre per a millorar i optimitzar l'ús de l'aigua	1h	1
Fem campanya	Elaboració d'una acció per grup per millorar l'ús de l'aigua. I difusió a la xarxa	1'30h	1,5
Avaluació	formulari de autoavaluació dels coneixements del grup i eficàcia de les eines creades.	30 min	0,5

7.- Recursos

Aquest mòdul requereix l'ús dels portàtils d'aula i de l'aula d'informàtica. S'ha introduït el recurs de l'aula de plàstica en el cas que es realitzi alguna mena de cartellatge o material físic divulgatiu per a la realització de la campanya derivada de l'activitat. L'eina de presentació a utilitzar serà el prezi

MÒDUL 4

1.- Títol: La petjada del romànic

2.- Àrea: Medi social

3.- Temporalització: del 18/4/2016 al 29/4/2016

4.- Descripció:

La comarca del Ripollès disposa de mes de 30 monuments catalogats com a romànics: ponts, monestirs, ermites, esglésies i castells. El patrimoni cultural en aquest sentit es molt ric. L'objectiu del repte és crear una base de dades amb un extens nombre de monuments explicats pels nens i nenes. En la fase d'anàlisi es van analitzar dues eines per crear mapes conceptuals. (gliffy i bubbl.us). La concreció de l'activitat ha fet veure que seria millor la utilització d'un altra tipus d'eina per crear una presentació molt més rica visualment

i s'ha optat per crear un taulell amb l'eina glogster. >Els alumnes hauran de crear un glogster del monument assignat i observar i especificar les característiques romàniques del mateix

5.- Metodologia

Aquesta mòdul es durà a terme utilitzant, al igual que el mòdul 2, el treball per projectes. La variació serà el producte final, que serà un glogster amb diversos monuments romànics de la comarca i els seus elements romànics característics.

6.- Descripció i temporalització de les activitats

nom	descripció	durada	sessions
Vídeo introducció	Projecció del vídeo de presentació del repte	30 min	1
Presentació de l'eina glogster	presentació de l'eina glogster	30 min	
Pràctica de l'eina glogster	realització d'una pràctica individual amb l'eina glogster	1h	1
Creació de grups	Creació de grups, organització interna del grup. Realització de pluja d'idees sobre Què sabem?	1h	1
Què volem saber? definició d'objectius com ho farem?	Definició del que volem saber amb tot el grup classe. Repartiment de tasques entre els grups	1h	1
Recerca	Cerca d'informació sobre el romànic	1h	1
Fem el poster	realització del glogster	1h	2
Presentació	Presentació del glogster al grup classe i compartició amb les altres escoles	1h	1
avaluació	realització d'una formulari google d'avaluació de les característiques principals del romànic	1h	1

7.- Recursos

Els recursos necessaris seran els portàtils d'aula i l'aula d'informàtica. Destacar com s'ha dit abans el canvi de l'eina 2.0, ja que degut al disseny de l'activitat s'ha cregut que seria més adient.

MÒDUL 5

1.- Títol: La llegenda del Ter i el Freser

2.- àrea: medi natural

3.- temporalització: del 2/5/2016 al 11/5//2016

4.- Descripció:

Els dos principals rius de la comarca donen forma a les dues grans valls, la del Ter i la del Freser, seguint aquest rius i els seus afluents es pot conèixer tota la orografia de la comarca. L'activitat té com a objectiu principal que els alumnes coneguin tots els elements del relleu, cursos fluvials i nuclis urbans, i que siguin capaços de situar-los dins d'un mapa. Fins al moment aquesta era sols una activitat de memorització. Amb les activitats que es proposen vol ser una activitat més constructiva i per tant els alumnes hauran de crear el seu propi mapa de la comarca amb tots els elements de rius muntanyes valls i nuclis urbans. Una activitat en parelles, molt poc dirigida pel mestre en que es vol deixar el protagonisme a la creativitat dels alumnes

5.- Metodologia

Al igual que en el mòdul 1, la metodologia utilitzada serà el treball cooperatiu, però en aquesta ocasió es realitzarà en parelles. la creació de parelles afavorirà la "interacció entre iguals genera un context on poden invertir els rols interactius amb idèntic contingut intel·lectual, donant directrius o acomplint-les, fent preguntes o contestant-les." (CAZDEN1991)

6.- Descripció i temporalització de les activitats

nom	descripció	durada	sessions
Vídeo introducció	Projecció del vídeo introductor del projecte i explicació del primer repte	30 min	1
Presentació eina	Presentació de l'eina animaps.	30 min	
Pràctica de l'eina animaps	Realització de pràctiques amb l'eina animaps i creació de parelles	1h	1
Llegenda del Ter i el Freser	Explicació de la llegenda del Ter i el Freser i identificació de tots els elements del paisatge que hi surten	30 min	1
cerca d'informació	recerca dels elements de relleu, rius i població que falten a la llegenda i localització en un mapa	30 min	
Creació del	creació de l'animap amb tots els elements que les	2h	2

mapa animat	parelles creguin convenients		
Presentació i votació	Presentació dels animaps al grup classe i votació del millor	1h	1
Presentació comarcal	Presentació dels animaps comarcals i votació del millor	1h	1
Avaluació	Es realitzarà una avaluació sobre el grau d'assoliment dels continguts sobre un animap en blanc que caldrà omplir amb tota la informació apresada al llarg del mòdul.	1h	1

MÒDUL 6

1.- Títol: Els fantasmes del monestir

2.- Àrea: Medi social

3.- Temporalització: del 12/5//2016 al 20/5//2016

4.- Descripció:

“Els fantasmes del monestir” és una activitat que es realitzarà durant la visita al monestir de Ripoll. És una activitat per dur-se a terme fora de l'escola ja que aquesta no disposa de dispositius mòbils tal i com s'ha constatat en la fase d'anàlisi. Es necessita el suport tecnològic d'una tablet o telèfon.

La realitat augmentada per mitjà de marcadors QR serà l'eina principal. Els nens i nenes hauran de fer una visita al seu aire pel monestir i hauran de localitzar un total de 7 codis QR situats davant de 7 sepulcres. El reconeixement d'aquests amb les tauletes/telèfons faran aparèixer els fantasmes del monestir. El comte Guifré, Bernat Tallaferro, Ramon Berenguer el sant i el bisbe Morgades entre d'altres, prendran vida davant les seves tombes per explicar una part de la història del monestir. Els alumnes hauran de prestar especial atenció a les dates ja que a través de la informació recopilada dels fantasmes hauran de crear una línia temporal del monestir de Ripoll.

Un cop a l'escola es farà el buidat la informació recollida i es crearà un línia temporal mitjançant l'aplicació Dipity. Al final de l'activitat es posaran en comú totes les línies temporals en una wiki i es crearà una línia temporal definitiva.

5.- Metodologia

En aquesta activitat es posaran en practica aspectes de flipped classroom ja que s'externalitza part de la transmissió del coneixement fora de l'aula. (flipped classroom, BERGMANN,SAMS,2012) . Malgrat el m-learning no és una metodologia en si mateixa, els dispositius mòbils permeten un aprenentatge anytime/anywhere. El m-learning és una extensió del e-learning (QUIN,2000). El seu principal avantatge és la possibilitat de realitzar un aprenentatge exploratori en un context real.

6.- Descripció i temporalització de les activitats

Al ser una activitat que es realitza fora de l'horari escolar és una mica atemporal, es donarà una introducció a l'activitat i un final però la part central caldrà realitzar-la amb l'ajuda de les famílies.

nom	descripció	durada	sessions
Vídeo introducció	Projecció del vídeo introductor del projecte i explicació del sisè repte	30 min	1
Presentació eina	Presentació de l'activitat dels fantasmes del monestir.	30 min	
Visita al monestir	Cada alumne podrà visitar el monestir lliurement amb l'ajuda d'algun dispositiu mòbil. Allà haurà de cercar els codis QR i omplir la fitxa que previament es donarà a l'escola	De 1 a 2h	
Crear la línia	Posada en comú de tota la informació recollida amb el grup classe i creació de la línia temporal.	1 h.	1

7.- Recursos

En aquest mòdul els recursos a utilitzar seran els dispositius mòbils que poden aportar les famílies. L'escola ha d'aportar els portàtils per crear les línies temporals a l'aula.

MÒDUL 7

1.- Títol: A la recerca del tresor

2.- Àrea:

3.- Temporalització: del 23/5//2016 al 25/5//2016

4.- Descripció:

La llegenda del secret del comte parla d'un tresor amagat del comte Arnau en algun lloc de la comarca. Aquest fil conductor que ha anat guiant als alumnes all llarg de l'activitat és el que es revelarà en aquesta última activitat de caràcter més lúdic. La posada en comú de tots els mapes recollits per les escoles en cada activitat (premi per realitzar els mòduls) donarà lloc a un mapa de tota la comarca amb uns punts marcats on trobar el tresor, un per cada escola participant.

La idea inicial era utilitzar l'aplicació geocaching per realitzar l'activitat. Una altra vegada la falta de dispositiu mòbils ha fet variar l'activitat. La funció de les TIC en aquest mòdul serà just per a la compartició dels mapes recollits per totes les escoles.

5.- Metodologia

Aquesta és la part final del projecte, es farà una trobada virtual amb totes les escoles on s'intercanviaran les parts del mapa que cadascú ha aconseguit per crear el mapa de la comarca. Cada escola ajuntarà els mapes i anirà a buscar el seu tresor (que prèviament haurà amagat el tutor presencial a les coordenades donades). Finalment es farà un qüestionari resum de tot el projecte per fer una avaluació global de l'adquisició de continguts i es passarà una avaluació del projecte als alumnes.

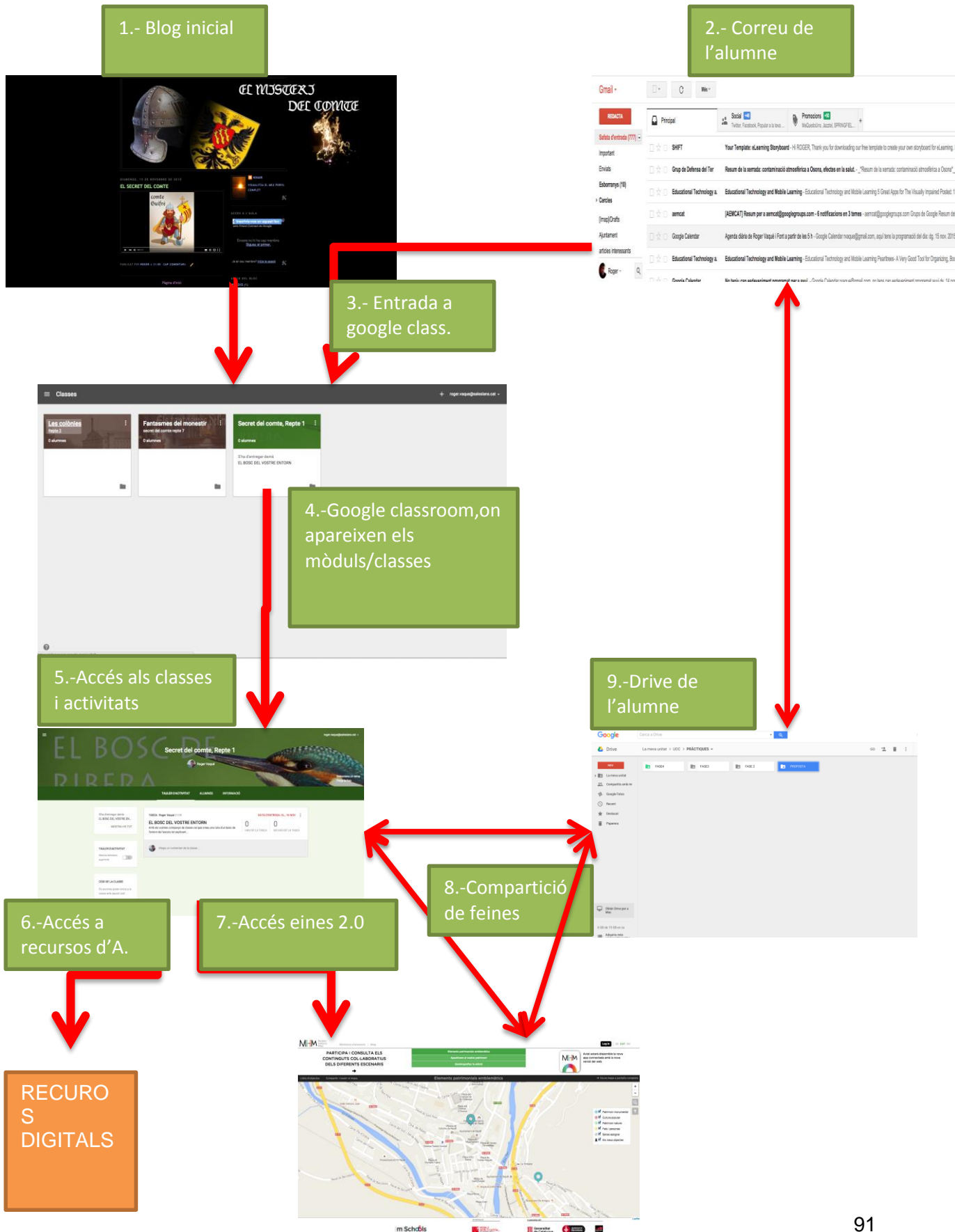
6.- Descripció i temporalització de les activitats

7.- Recursos

nom	descripció	durada	sessions
Vídeo final	Projecció del vídeo final i del projecte i explicació del setè repte	30 min	1
Comparació mapes	Compartició dels mapes amb la resta d'escoles	30 min	
Sortida, cerca del mapa	Ajuntar mapes i fer sortida externa a la recerca del tresor	1-2h.	
Avaluacions finals	.Avaluació pedagògica i avaluació del projecte per part dels alumnes.	2h	2

En aquesta part caldrà disposar dels pendrives (tresor). També serà important disposar de PDI/projector i webcam per poder fer la trobada virtual amb la resta d'escoles via skype.

ANNEX 8.2 Mapa del projecte



ANNEX 10.1 Proposta d'implementació mòdul 1

Degut als problemes de calendari caldrà fer una implementació express del mòdul 1 dissenyat com a mòdul pilot del projecte “ el secret del comte”

En aquest mòdul és té com a principal objectiu que els nens i nenes coneguin les espècies animals i vegetals més properes a l'escola. En el cas de l'escola Salesians Ripoll, es farà un estudi del bosc de ribera aprofitant la situació de l'escola al costat del riu. Per aquest motiu s'ha programat l'horari per realitzar totes les fases del mòdul

Dia: Dimarts 15/12:

Hora: 15:00h presentació del projecte i visualització dels vídeos i presentació de l'eina MHM

Material: portàtil i PDI de l'aula

Dia: Dimecres 16/12

Hora: 9:00h Sortida a l'entorn. Sortida a l'entorn per observar els arbres i prendre fotografies i dades

Material: Càmeres fotogràfiques, guia dels arbres i guia dels ocells.

Hora 11:30: Creació de grups de treball i repartiment d'espècies, inici del treball en grup

Material: Portàtils aula

Dia: Dijous 17/12

Hora: 15:00h. recerca i síntesi d'informació creació de la presentació per a la classe

Material: portàtils aula

Per manca de temps, en aquest punt no es realitzarà la presentació dels materials creats davant els companys i companyes de classe

Dia: divendres 18/12

Hora: 12:15. Inici del treball amb l'eina MHM

Material: aula informàtica

Dilluns 21/12

Hora de 15:00 a 17:00

creació dels punts de MHM

Avaluació dels alumnes

Material: Aula d'informàtica

Proposta d'implementació del mòdul 6

El mòdul 6 és una activitat que s'ha de dur a terme fora de l'horari escolar, a ser possible amb l'acompanyament dels pares. És per aquest motiu que s'ha cercat a 4 famílies voluntàries per portar a terme la prova pilot

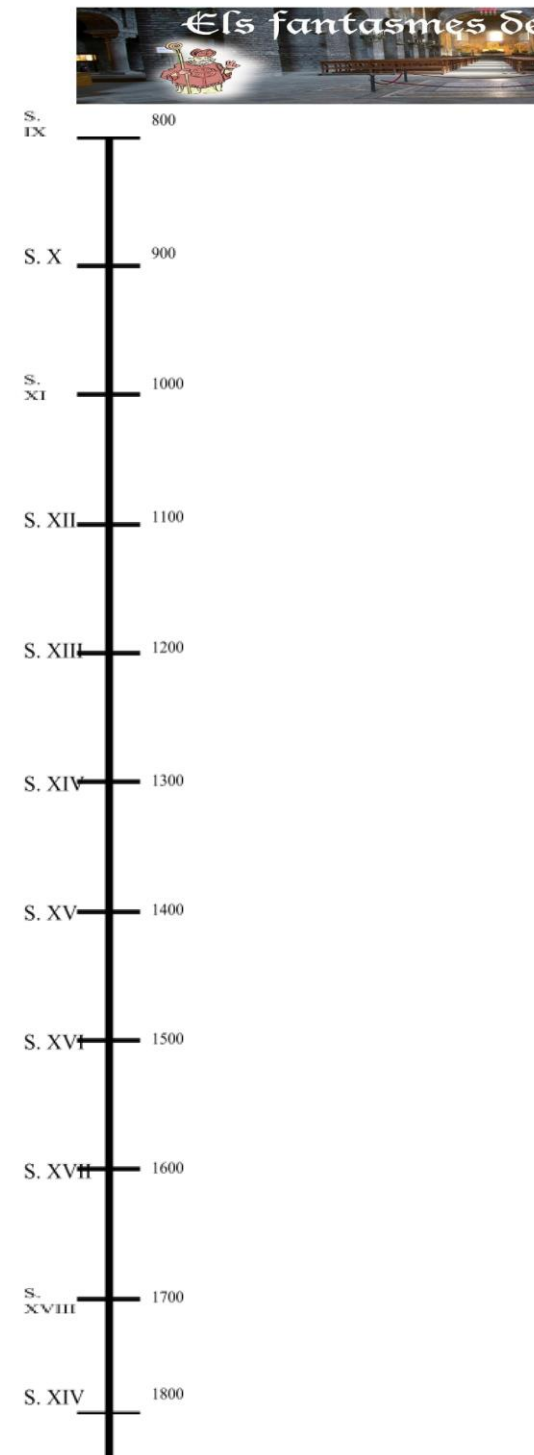
Es tracta de realitzar una visita amb suport de realitat augmentada al monestir de Ripoll. El principal objectiu és que els alumnes coneguin una mica les principals dates de la història del monestir i siguin capaços de crear una línia temporal.

La prova es durà a terme el proper 28 de desembre al matí i es farà la presentació i el seguiment in situ per part del desenvolupador de l'activitat.

AL durada aproximada serà d'1,5 hores i s'hi inclou el desenvolupament de l'activitat i una posterior posada en comú i avaluació amb els alumnes i les famílies

Per realitzar aquesta activitat disposem del permís del consorci del monestir de Ripoll.

ANNÈX 10.2 MATERIALS MÒDUL 6



CODIS QR, VIDEOS

inicial abat oliba

<https://youtu.be/WE7UZnl35pY>



Bernat tallaferro

<https://youtu.be/M8jywF18LkM>



Ramon Berenguer

<https://youtu.be/wckwlhHe5Lk>



Abat Ramon

<https://youtu.be/zgKsxjsN9h8>



Abat bertran

<https://youtu.be/gnUqlb6PXEc>



Bisbe Radulf

<https://youtu.be/mb6rQUBVARY>



Comte Guifre

<https://youtu.be/idOZ1NSduBo>

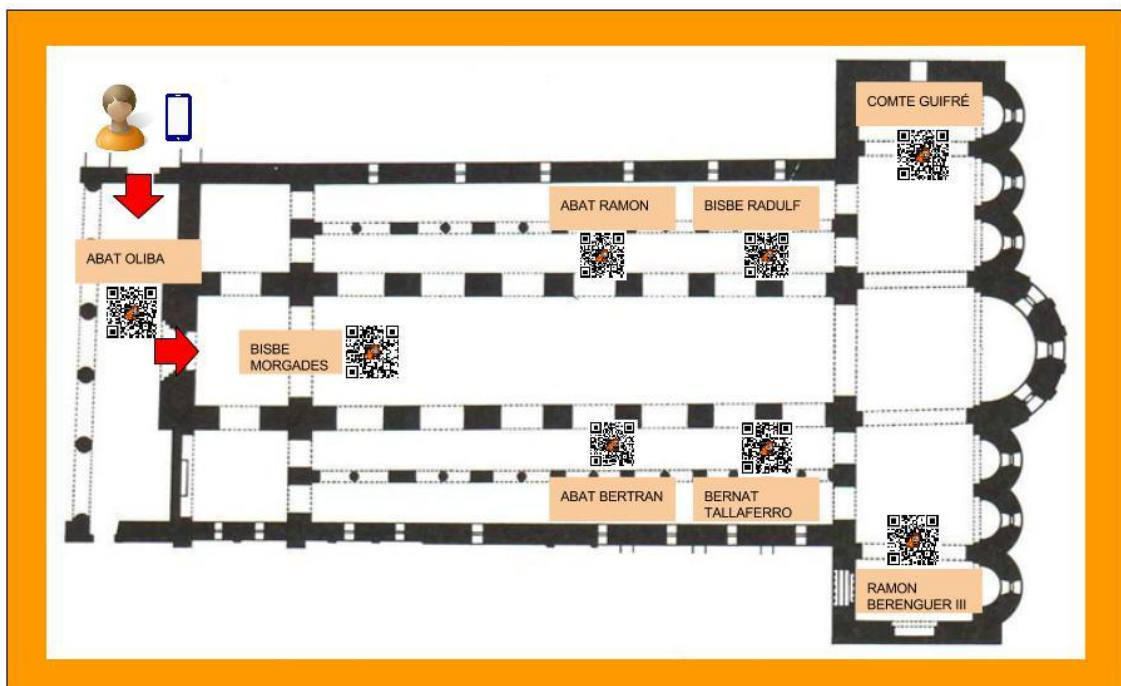


Bisbe Morgades

https://youtu.be/M_ND8Xzvs-g



MAPA DE LA COL.LOCACIÓ DELS CODIS DINS EL MONESTIR



ANNEX 10.3 Graelles avaluació fases

Avaluació fase de disseny

OBJECTIUS	CRITERIS	1	2	3	4
<i>Dissenyar un projecte d'ensenyament aprenentatge mitjançant les TIC en l'àmbit de les ciències socials i naturals .</i>	<i>S'ha creat un material didàctic per a l'ensenyament aprenentatge de la comarca del Ripollès , adreçat a nens i nenes de 9-10 anys.</i>				x
	<i>-S'ha dissenyat un material utilitzable per a totes les escoles de la comarca.</i>				x
	<i>S'ha concebut un espai de trobada i col·laboració de totes les escoles de la comarca.</i>			x	
	<i>S'ha donat al material característiques de modularitat i granularitat que permetin que es pugui utilitzar en àmbits no escolars</i>				x
<i>Introduir un canvi de metodologies i us de les TIC a l'escola a través de la motivació que pot aportar el projecte</i>	<i>S'ha implicat en el disseny diferents àrees i professors en la execució del projecte.</i>		x		
	<i>S'ha dissenyat activitats amb diferents metodologies per poder mostrar les seves possibilitats i limitacions a la resta de docents.</i>				x
	<i>-S'han Introduït noves metodologies en el disseny de les activitats de coneixement del medi social i natural.</i>			x	
	<i>-S'ha tingut en compte la optimització dels recursos tecnològics disponibles a l'escola</i>				x

Avaluació fase de desenvolupament

ítem avaluable	Observacions	gens	poc	bastant	molt
S'ha creat un material tenint en compte les fases anteriors	Malgrat alguns petits retocs, el material és bastant fidel al disseny			x	
S'ha donat un aspecte motivador	A falta de més domini de les eines de disseny i les d'edició de vídeo s'ha creat un bon material que és millorable en mans de professionals.			x	
S'ha desenvolupat un material de fàcil ús	Ha estat una de les prioritats de la fase de disseny i es cru que s'ha acomplert.				x

S'han creat eines d'avaluació del material	Els dos mòduls disposen d'eines d'avaluació del material				x
S'ha complert amb els terminis	L'edició de vídeo ha endarrerit enormement el projecte, tot i estar fora de terminis, es podrà portar a terme la seva implementació en els dies previstos	x			
El material mostra coherència d'estil	Dins les possibilitats que permet les eines de google apps s'ha intentat mantenir un estil			x	

Avaluació de la fase de implementació

objectiu	gens	poc	bastant	molt	OBSERVACIONS
Mòdul 1					
Testejar la interacció dels alumnes amb l'EVA		x			Ha mancat poder veure l'ús real amb poca intervenció del tutor, la google classroom no s'ha pogut testejar.
Testejar l'adequació de la seqüència i temporalització de continguts a l'edat dels alumnes.				x	S'ha pogut evidenciar mancances en aquest aspecte per tant el testeig ha estat correcte
Comprovar l'eficàcia de les eines escollides per a la realització del mòdul.			x		s'ha pogut comprovar les eines utilitzades però hi ha hagut força intervenció del tutor, per tant, no és del tot real
Mòdul 2					
Introduir els alumnes en l'ús de dispositius mòbils per a l'aprenentatge.				x	S'ha pogut implementar l'ús de tecnologia mòbil perfectament
Comprovar l'eficàcia de la metodologia emprada per aconseguir els objectius del mòdul.		x			No s'ha pogut treballar massa sobre els resultats obtinguts i el grau d'assoliment dels continguts
Comprovar el grau de satisfacció de les famílies i els alumnes amb l'ús de les TIC en l'aprenentatge.				x	S'ha pogut fer una avaluació de l'activitat tant amb els alumnes com amb les famílies

ANNEX 11. Certificat centre de pràctiques

**Certificat de desenvolupament de pràctiques curriculars
al Màster en Educació i TIC (e-learning)**

En/Na.....M^a Lluïsa Portell Llorca., amb DNI... 77282825L... i càrrec
...Directora..... al centre/empresa/institució.....Salesians
Ripoll.... amb domicili a C/ de les vinyes 1..... i CIF...R1700080C.....,
havent desenvolupat la funció de tutor/a de pràctiques al mencionat centre.

CERTIFICA

Que en/naRoger Vaqué i Font....., amb DNI 33948511M..... ha
desenvolupat l'assignatura de *Pràctiques externes del Màster en Educació i
TIC* de la Universitat Oberta de Catalunya, en el marc del centre amunt citat i
durant el període de ...**Setembre-Gener**..

I per a que així consti als efectes oportuns, signo aRipoll....., el 23 de
Desembre. de 2015.

(Signatura i segell)

