



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

Treball de fi de màster

Títol: *L'ús de les TIC en la matèria de Tecnologia a l'Aula Oberta*

Cognoms: *Salas Martínez*

Nom: *Alejandra*

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

Especialitat: *Tecnologia*

Director/a: *Lidia Ferré*

Data de lectura: *30/06/2016*



Índex

1.	INTRODUCCIÓ.....	4
1.1.	Objectius.....	4
1.2.	Motivació.....	4
2.	PUNT DE PARTIDA.....	4
2.1.	Aula Oberta.....	4
2.1.1.	Atenció a la diversitat.....	5
2.1.2.	Atenció a la diversitat en el model educatiu finlandès.....	6
2.2.	Les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) i les tecnologies d'aprenentatge i el coneixement (TAC).....	6
2.2.1.	Avantatges i inconvenients de les TIC/TAC.....	7
2.2.2.	Les TIC/TAC i l'Aula Oberta.....	9
3.	IMPLEMENTACIÓ DEL PROJECTE.....	9
3.1.	Descripció de l'alumnat.....	10
3.2.	Implementació d'una activitat amb TIC/TAC.....	11
3.2.1.	Objectius.....	12
3.2.2.	Competències treballades.....	13
3.2.3.	Material.....	14
3.2.4.	Organització dels grups de treball del projecte.....	15
3.2.5.	Durada de l'activitat.....	15
3.2.6.	Desenvolupament.....	15
3.2.7.	Criteris d'avaluació.....	20
3.2.8.	Aplicació a l'aula del projecte.....	20
3.2.9.	Avaluació del projecte.....	24
4.	CONCLUSIONS.....	27
5.	BIBLIOGRAFIA.....	28

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Objectius

El present Treball Fi de Màster té com a finalitat potenciar l'ús de les TIC en un grup d'alumnat d'Aula Oberta de 4t d'ESO a la matèria de Tecnologia, valorant els avantatges i inconvenients que aquestes puguin aportar.

L'assoliment d'algunes competències transversals així com de l'aprenentatge necessari propi de l'assignatura, l'increment del nivell d'autoestima, la cohesió del grup, l'afavoriment de l'autoaprenentatge i la creació d'un clima motivador són un llistat d'objectius que s'intentaran assolir mitjançant la implementació d'una activitat TIC.

1.2. Motivació

L'aparició i la ràpida evolució que està patint l'ús de les tecnologies a l'educació requereix un professorat preparat per aquest canvi i un alumnat receptiu a acceptar i treballar d'una manera nova i moderna. Avui dia, la tecnologia es troba en tots els àmbits, l'administratiu, professional, social... i per tant en l'àmbit educatiu ha de tenir presència.

D'altra banda, la breu experiència de pràctiques durant els últims 5 mesos m'han ofert la meravellosa oportunitat de treballar amb un grup d'Aula Oberta format per 13 alumnes. Es tracta d'un grup que presenta una diversitat d'alumnat notablement elevada, deguda a la diferent procedència de cadascú i també degut al seu nivell acadèmic dispar, fets que provoquen una falta de cohesió de grup i en alguns casos un desinterès i una manca d'atenció envers els continguts curriculars.

Conèixer aquest grup potser ha estat el principal motiu per a voler realitzar un Treball Fi de Màster que relacioni l'ús de les tecnologies, amb un paper tan important en l'actualitat, amb un alumnat que demostra tenir unes ganes immenses d'aprendre, fet difícil de trobar, en general, en els estudiants d'avui dia.

2. PUNT DE PARTIDA

2.1. Aula Oberta (Generalitat de Catalunya, XTEC) (Generalitat de Catalunya, XTEC - Blocs)

L'aula oberta és un recurs per atendre la diversitat que en el cas que ens ocupa agrupa alumnat que no mostra cap problema disciplinari ni conductual.

Es tracta d'una part de l'alumnat que presenta un rendiment escolar no gaire satisfactori, inclús després d'haver pogut utilitzar diferents altres suports i atencions per part del centre escolar. Per això, neix la necessitat de fer una adaptació curricular diferent de la resta de companys per tal d'aconseguir la seva inserció i formació en el sistema educatiu.

Aquests nois i noies solen presentar característiques semblants com, la desmotivació, una baixa autoestima, trastorns de conducta, l'absentisme, necessitats educatives especials o un risc social i endarreriment significatiu de l'aprenentatge.

L'aula Oberta ofereix la possibilitat de treballar amb aquests alumnes d'una manera més individualitzada, amb noves metodologies i nous plantejaments.

Característiques de l'Aula Oberta

Recurs que ofereix el centre per atendre a la diversitat

Té com a finalitat l'assoliment de les Competències Bàsiques

És flexible en la seva organització

Un dels objectius més important és el de permetre la promoció dels alumnes que utilitzin aquest recurs

Està a càrrec d'un nombre reduït de professors

Es realitza una adaptació curricular en totes les matèries

Taula 1. Característiques generals de l'Aula Oberta

En molts casos, quan se selecciona l'alumnat que hi formarà part d'aquest grup, es tracta d'alumnes que presenten clarament un malestar generalitzat amb el món. Exterioritzen la seva frustració de diferents formes. S'ha de tenir en compte però, que tots i totes tenen unes habilitats i qualitats que normalment utilitzen de la manera inadequada o que encara no han aflorat per diferents circumstàncies. El que s'intenta fer a l'Aula Oberta és que aquestes habilitats o qualitats esmentades s'utilitzin de forma correcta, ensenyant-los valors i treballant sobre la base de la cultura de l'esforç. No tots els adolescents poden adaptar-se als mètodes d'ensenyament tradicionals. Alguns d'ells, necessiten una atenció especial i l'Aula Oberta pot arribar a ser l'únic lloc a on aquests alumnes la tinguin.

2.1.1. Atenció a la diversitat (Generalitat de Catalunya, XTEC)

En l'àmbit cultural, existeixen diferències entre les cultures dels alumnes de l'Aula Oberta, i amb la cultura del país d'acollida que és Catalunya. Les diferències més grans es troben en els països musulmans. Els conceptes de vida i societat són ben diferents. Els tutors/es de l'Aula Oberta han d'intentar crear i mantenir un clima de respecte per les cultures de tots els membres del grup, de cordialitat i d'igualtat.

Escolarment, les diferències entre l'alumnat ve donada pel nivell d'escolarització prèvia i per l'edat. D'aquesta manera, la programació s'adapta a les necessitats de cada alumne/a.

Alguns dels alumnes de l'Aula Oberta, fins i tot han de tenir un "Pla Individualitzat" en el que s'especifiquen les adaptacions curriculars necessàries perquè l'alumne/a pugui superar amb èxit el curs. Es tracta d'una part de l'alumnat que presenta necessitats educatives especials o que és socialment i culturalment desfavorit, entre d'altres.

2.1.2. Atenció a la diversitat en el model educatiu finlandès (Laukkanen, 2005)

Tot sistema educatiu té per naturalesa la peculiaritat de presentar canvis o transformacions importants per tal d'adequar-se a les necessitats que van sorgint en l'àmbit cultural, acadèmic... Per exemple, en l'àmbit cultural, cada vegada més sorgeix la necessitat de fomentar la interrelació entre cultures ben diferents, promocionant la no discriminació, el respecte i la igualtat d'oportunitats.

L'anàlisi dels sistemes educatius no és una tasca fàcil, no tan sols pels continus canvis i transformacions que presenten, sinó també per les diferents normes oficials que existeixen als diferents països.

L'educació finlandesa s'ha decantat cap a un model comprensiu que garanteix la igualtat d'oportunitats educatives per a tots amb independència del sexe, condició social, ètnia i altres condicions. L'objectiu principal és l'equitat. Es donava a Finlàndia en la dècada dels 70 una situació en què cada vegada es creaven més instituts de secundària selectius i privats, però per altra banda se sentien moltes veus que demanaven una educació igual per a tots: nens i nenes, rics i pobres, amb dificultats per aprendre i ràpids a l'aprenentatge.

Aquests trets esmentats anteriorment i la implicació política, es van traduir a finals del s. XX en un augment de la qualitat de l'educació.

Actualment, el sistema finlandès contempla que l'èxit de cada persona en l'assoliment d'uns objectius és variable. I amb un suport addicional, els estudiants menys afavorits incrementen de manera considerable el seu rendiment. Aquest suport addicional es pot traduir en una educació compensatòria dirigida en la majoria dels casos a alumnes amb dificultats d'aprenentatge molt normals (de lectura, d'escriptura, de parla... matemàtiques i llengües estrangeres) i comença en les primeres etapes d'escolarització, mantenint-se, incrementant-se o reduint-se segons les necessitats evolutives.

El professorat, molt reconegut per la societat finlandesa, gaudeix d'un grau important d'autonomia per organitzar el seu treball, ha de tenir una certa expertesa en pedagogia, un màster acadèmic en educació i conèixer diferents mètodes d'ensenyament.

2.2. Les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) i les tecnologies d'aprenentatge i el coneixement (TAC) (Enríquez, 2012) (Avila Muñoz, 1999)

Implementar les TIC de manera adequada i efectiva s'ha convertit en un dels objectius més grans en els centres educatius. Començar aquest procés, requereix un compromís total per part de la institució, uns recursos tecnològics ideals, uns docents compromesos amb la seva professió i uns alumnes que en siguin els protagonistes.

Així doncs, es poden diferenciar a 4 elements en aquest procés:

- La institució

És un dels components més importants dins del projecte. De la institució depèn la viabilitat del projecte i el suport de què es pugui gaudir. La seva finalitat amb aquest procés és la de millorar la qualitat competitiva dels estudiants, docents i personal administratiu en l'ús de les eines tecnològiques.

La tecnologia ha d'arribar a tot el centre educatiu, el tractament de la informació no s'ha de desapropiar. Al personal administratiu i al docent s'ha d'exigir l'ús d'eines tecnològiques per tal de donar exemple.

El centre ha de ser qui motivi, reconegui i recolzi al personal docent amb la creació d'espais per a la capacitat en l'ús d'eines que poden utilitzar-se en la seva funció com a docents.

Aquest procés ha de comptar amb un suport pedagògic i logístic. S'han d'avaluar els coneixements, habilitats i disposicions als docents d'informàtica per a ensenyar l'ús d'eines tecnològiques. Demostrant l'ús efectiu de les TIC es dona suport a l'aprenentatge de continguts per part dels estudiants.

- Els docents

Són els encarregats de descobrir quins continguts de les àrees necessiten un reforç o un suport més profund, generar idees sobre les eines tecnològiques que podrien ser importants per a donar aquest suport.

No es tracta de tenir educadors professionals en l'ús d'elements tecnològics, però sí, que puguin tenir un coneixement bàsic sobre aquests i així poder-los aplicar en el seu treball de notes i sobretot com a eines de suport pedagògic per a la seva classe.

Serà necessari generar espais de capacitat amb el suport dels docents d'informàtica.

S'anomena TAC, tecnologies de l'aprenentatge i el coneixement, als coneixements necessaris per a assolir aquest objectiu. Les TAC pretenen assegurar que els docents puguin ser capaços d'incorporar a les seves classes les possibilitats que ofereixen les TIC, tecnologies de la informació i la comunicació, permetent així una inclusió digital...

- Recurs tecnològic

Es considera fonamental l'ús d'ordinadors per a potenciar l'ús de les TIC. Es requereix una connectivitat, és a dir, connexió a Internet i si és possible amb cobertura entre les aules d'informàtica, laboratoris, oficines i aules en general. La xarxa local s'ha d'estructurar per a l'ús de docents, d'estudiants i de personal administratiu. Aquesta estructuració facilita i optimitza l'ús dels recursos tecnològics creant així, espais genèrics, compartits i d'usuari. En el centre on s'ha implementat el projecte tota la infraestructura informàtica ha estat molt bona pel fet que va ser un centre 1X1 i per tant gaudeix de molts recursos tecnològics.

- L'alumnat

El protagonista d'aquest procés és l'alumnat. Les TIC/TAC ofereixen eines que afavoreixen i faciliten l'ambient d'aprenentatge, permetent el desenvolupament cognitiu de la creativitat, la seva capacitat de l'enteniment i de la lògica, provocant una alfabetització digital.

2.2.1. Avantatges i inconvenients de l'ús de les TIC/TAC (Enríquez, 2012) (Avila Muñoz, 1999)

Com ja s'ha comentat a la introducció, les noves tecnologies són avui dia a tot arreu. Cada dia sorgeixen noves maneres més còmodes de realitzar les nostres activitats quotidianes, però molt sovint, quan es guanya alguna cosa en un sentit, se'n perd en algun altre. Per això, és important analitzar els avantatges i veure si compensen o no als inconvenients que es puguin crear.

Entre d'altres, podríem destacar els següents avantatges i desavantatges:

TIC	
Avantatges	Desavantatges
<ul style="list-style-type: none"> . Ofereix beneficis a l'educació . Aprendre de manera diferent . Captar l'atenció de l'alumnat . Facilitar l'accés a la informació . Comunicació no dependent del temps i l'espai . Facilitar la tasca de docent . Ajudar a les persones a ser més autònomes . Ofereix la possibilitat de treballar des de casa. 	<ul style="list-style-type: none"> . Aïllament de les persones . Díficils de manipular segons les edats . Localització continua. Falta de privacitat . Generació de dependència . Afavoriment del sedentarisme . Condicionament de la creativitat . Comunicació més freda
TAC	
Avantatges	Desavantatges
<ul style="list-style-type: none"> . Interacció social . Usos formatius pel professorat i l'estudiantat . Més metodologia 	<ul style="list-style-type: none"> . Pot arribar a interrompre en la interacció sana de competència a les classes.

Taula 2. Avantatges i desavantatges de l'ús de les TIC i de les TAC

Pel que fa a l'àmbit de l'educació, entre els avantatges podem dir que les TIC/TAC proporcionen nous recursos a l'aula per a facilitar l'aprenentatge als alumnes d'una manera més motivadora, es tracta d'una eina potent per a captar l'atenció.

A més, les noves tecnologies faciliten l'accés a la informació d'una manera econòmica i apte per a tothom. Es pot obtenir, analitzar i organitzar la informació fàcilment.

Com a inconvenient caldria destacar la seva dificultat d'ús si no se'n té la base o el coneixement propi i adequat. Per tant, és important defensar l'educació en noves tecnologies a les escoles, des de ben petits.

És cert que de qualsevol tema podem trobar pros i contres i les noves tecnologies, s'han d'utilitzar amb mesura. Cada individu ha de buscar el rendiment que per ell té sentit, marcant els seus límits a l'hora d'utilitzar-les.

2.2.2. Les TIC/TAC i l'Aula Oberta

Com s'ha citat, les TIC/TAC ofereixen la possibilitat de dinamitzar les activitats de l'aula, establint nivells d'agrupament o diversificant les tasques de l'alumnat, entre altres avantatges.

És important remarcar que amb aquests recursos, l'Aula Oberta es capacita l'alumnat en la *competència per al tractament de la informació i la competència digital* i en la *competència d'autonomia i iniciativa personal* principalment.

El coneixement d'aquestes tecnologies, pot ser molt diferent entre els diferents alumnes de l'Aula Oberta. Trobar alumnes que han utilitzat molt poc un ordinador és prou comú. Per això, serà necessari començar amb activitats per aconseguir que l'alumne/a sigui capaç de coordinar el moviment de la mà i el ratolí amb el desplaçament del cursor que apareix a la pantalla. Posteriorment, s'han d'introduir activitats per a l'aprenentatge pròpies de la matèria.

L'ús de les TIC permet establir activitats d'autoaprenentatge. En aquests casos, l'alumne/a no requereix tant l'atenció dels professors i això permet dedicar-se de manera més individualitzada a la resta d'alumnes que es troben a l'aula en aquell moment.

L'ús de les TIC com a instrument de cerca i comunicació és un altre ús que en fem a l'aula. L'alumne/a aprèn a navegar per Internet, es comunica amb els companys que participen... Es capacita l'alumnat en la *competència comunicativa lingüística i audiovisual*.

3. IMPLEMENTACIÓ DEL PROJECTE

A continuació es presenta la situació real d'un grup d'Aula Oberta integrat per 13 alumnes de 4t d'ESO. A causa de la diversitat dels alumnes, la seva diferent procedència, el seu nivell acadèmic dispar, la falta de cohesió de grup, la mancança d'atenció pels continguts curriculars i la desmotivació generalitzada, es planteja incorporar en aquest grup l'ús de les TIC a través de la matèria de Tecnologia.

Es tracta d'incorporar un recurs per a resoldre, en la mesura del possible, aquesta situació.

Així doncs, es pretén facilitar l'assoliment d'algunes competències transversals d'aquests alumnes, incrementar el seu nivell d'autoestima i assolir els aprenentatges necessaris propis de l'assignatura, així com fomentar la cohesió del grup, afavorir l'autoaprenentatge i crear un clima motivador.

Malauradament, en algunes ocasions es tracta d'un grup que no té el merescut reconeixement ni a escala d'alguns companys ni pel que fa a una petita part del professorat del claustre. Per això, el seu reconeixement es converteix en una de les principals motivacions del

desenvolupament del meu treball. Per tal d'aconseguir l'assoliment d'aquest objectiu, l'alumnat de l'Aula Oberta ha realitzat un bloc del viatge de final d'etapa a Itàlia, on l'ús de les TIC és el protagonista.

3.1. Descripció de l'alumnat

Com s'ha esmentat anteriorment, es tracta d'un alumnat molt divers quant a procedència i acadèmicament. És un grup de 13 alumnes, concretament 7 noies i 6 nois.

Pel que fa a la procedència, existeixen 5 diferents països d'origen diferents, fet que provoca una varietat important de cultures. De Catalunya procedeixen 6 alumnes, de Marroc 4 alumnes, de l'Equador 1 alumne, de Colòmbia 1 alumne i de Pakistan 1 alumne.

És la professora de Tecnologia l'encarregada de fomentar, crear i mantenir un clima de respecte i d'igualtat d'oportunitats en el grup.

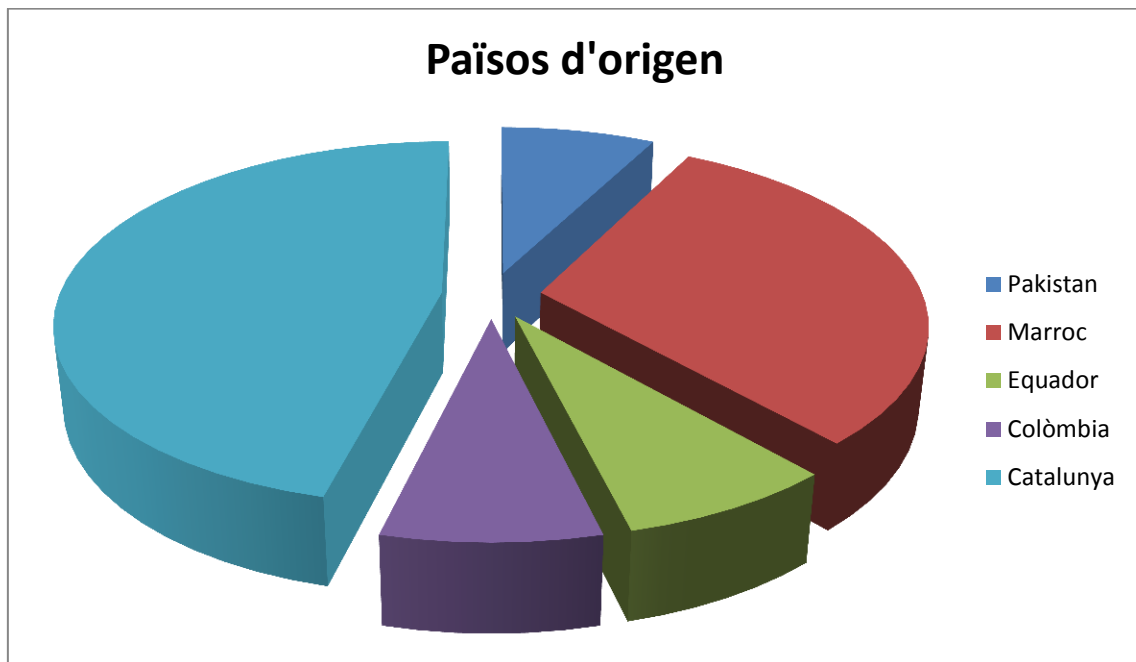


Figura 1. Origen de l'alumnat de l'Aula Oberta de 4t d'ESO

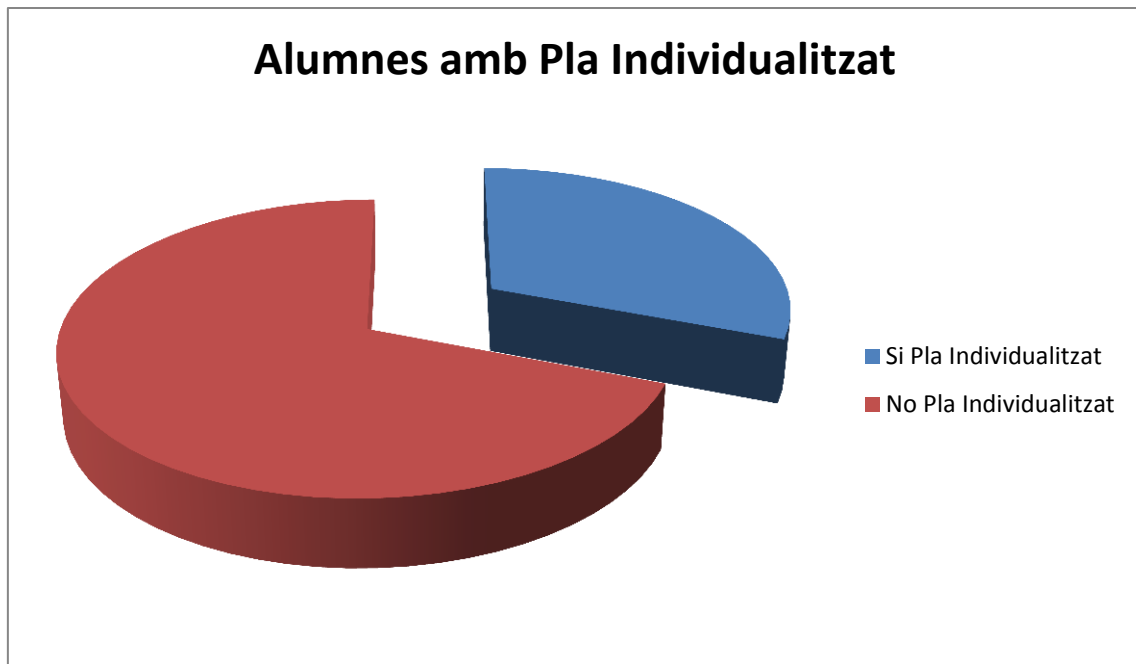


Figura 2. Alumnat amb o sense Pla Individualitzat

Pel que fa a la diferència del nivell acadèmic, en aquest grup 4 dels 13 alumnes segueixen un Pla Individualitzat elaborat atenent a les seves capacitats i aptituds. Cal concretar que d'aquests 4 alumnes, 2 procedeixen de Catalunya, 1 procedeix del Marroc i l'altre de l'Equador.

El nivell socioeconòmic de l'alumnat també és un factor a ressaltar entre aquest grup. La diferència és també variable i significativa.

En general, es tracta d'un grup molt agradable, amb moltes ganes d'aprendre que mostren una gran il·lusió dia a dia per la matèria de Tecnologia. En general, la majoria s'involucren en resoldre totes les activitats, participar a classe i tenen una gran capacitat per a treballar en equip.

3.2. Implementació d'una activitat amb TIC/TAC

Com s'ha citat anteriorment, el grup d'Aula Oberta ha realitzat un bloc sobre el viatge de final d'etapa a Itàlia amb recursos tecnològics per tal d'assolir els objectius previstos i esmentats en aquest projecte. Per a fer-ho, s'han utilitzat els ordinadors disponibles a l'aula d'informàtica, l'aula de Tecnologia, l'ús d'Internet per tal d'obtenir informació sobre les possibles rutes, museus, restaurants, hotels, i l'ús del canó de la classe ordinària per a visualitzar amb l'alumnat vídeos interessants relacionats amb l'activitat. També s'ha intentat utilitzar el mètode de treball cooperatiu amb la intenció d'arribar a crear un clima relacional millor entre l'alumnat d'aquesta aula.

En finalitzar aquesta activitat, a l'última sessió, es realitza una presentació oral on cada grup defensa, davant de tots els companys, el seu bloc. El professor tria un alumne a l'atzar de cada grup per a què expliqui el treball realitzat.

Cadascú dels membres del grup se centra en la seva part, però no pot desentendre's del que facin els companys, perquè al final, ha d'estar en condicions d'explicar qualsevol dels aspectes

del treball, encara que el professor accepta que cada alumne doni detalls més precisos de la part que ha realitzat.

Es tria un bloc guanyador i oficial per ser reconegut per tots els companys de 4t d'ESO.

Per tal d'arribar a l'èxit en aquesta activitat, el professor/a facilita tota mena de documentació necessària perquè l'alumnat sigui capaç de realitzar l'activitat sense cap tipus de problema (tutorials, vídeos exemplars, direccions de pàgines web).

A més, és necessari que l'alumnat sigui conscient de les condicions i les informacions pertinents del viatge que realitzaran a Itàlia.

Ja que es tracta d'una activitat programada per fer en grup, es requereix un bon coneixement de l'alumnat per part del professor/a per formar els grups i triar els rols dels diferents membres del grup.

Amb aquesta activitat de treball cooperatiu existeixen possibles riscos a l'hora de realitzar l'activitat de creació del bloc:

- Grandària del grup no adequada
- Objectius de l'activitat poc entenedors, poc definits
- Temporització no adequada
- Problemes de connexió web, ja que és una activitat purament digital
- Creació d'una desmotivació i ambient dolent per part de l'alumnat si no s'aconsegueix l'objectiu principal de l'activitat.

Tots aquests possibles riscos o problemes, deixaran de ser-ho a mesura que l'activitat es vagi repetint i es vagin solucionant. Es tracta, principalment, d'experiència i de treballar-ho cada vegada nova amb més il·lusió, solucionant els problemes que es repeteixen perquè no tornin a aparèixer i plantejant com solucionar els nous.

Com s'ha esmentat, s'aprofita l'última sessió d'aquesta activitat per posar en pràctica certs valors. L'últim dia, els alumnes, han de realitzar una presentació oral presentant el seu bloc davant de la resta de companys/es. Un cop la presentació hagi finalitzat, la resta de companys i companyes han de fer una crítica constructiva, amb els paràmetres definits a l'annex 1 d'aquest treball, al company/a que hagi presentat. D'aquesta manera, es podran observar, analitzar i millorar, si és el cas, els valors de respecte i tolerància, entre d'altres, que té l'alumnat amb ell mateix i amb els altres.

3.2.1. Objectius

Els objectius s'han dividit en dos blocs diferenciant entre aquells que tenen un caràcter més tècnic i aquells que tenen un caire més humà.

1. Crear un bloc a Internet
2. Publicar entrades i comentaris al bloc, incloent-hi adreces de punts d'interès a visitar, imatges, vídeos i àudios
3. Investigar per Internet
4. Utilitzar fonts documentals
5. Millorar l'expressió i la comprensió oral i escrita
6. Donar una visió més lúdica i motivadora de la Tecnologia
7. Apropar a l'alumnat a l'ús de determinats recursos TIC
8. Ajudar l'alumnat a construir el seu propi coneixement
9. Desenvolupar l'esperit crític de l'alumnat
10. Treballar de forma cooperativa i grupal

3.2.2. Competències treballades

Competència lingüística

Es pretén potenciar l'aprenentatge de l'alumne en les matèries de Llengües a través de les TIC. L'ús de les TIC comporta un treball lector i escrit que pretén ajudar a consolidar una maduresa en aquesta competència. La comprensió oral i escrita és bàsica per a nous aprenentatges, és imprescindible per assolir la resta de competències.

En finalitzar l'activitat, l'alumne ha de ser capaç de:

- Desenvolupar idees que facilitin l'eficàcia comunicativa
- Adquirir un vocabulari divers i variat
- Adequar el to de veu, l'entonació i el ritme
- Transmetre coherentment les idees, opinions i conceptes

Competència digital

L'activitat proposada contribueix al desenvolupament del coneixement digital de l'alumnat a través del coneixement d'eines bàsiques i recursos web per a desenvolupar el seu treball.

En finalitzar l'activitat, l'alumne ha de ser capaç de:

- Utilitzar les TIC com a un recurs motivador i integrador de la resta de competències desenvolupades amb la pràctica d'aquesta activitat
- Conscienciar a l'alumnat del fet que l'activitat de les TIC serà objecte de qualificació i avaluació
- Reconèixer i respectar els drets d'autor, tant en textos com en imatges

Competència per aprendre a aprendre

Amb el plantejament d'aquesta activitat, els alumnes han de ser capaços de triar l'estratègia més adient per assolir habilitats, reconèixer els errors i solucionar-los i controlar la relació amb els altres a l'aula. D'aquesta manera, es potenciarà les estratègies i recursos personals d'aprenentatge.

En finalitzar l'activitat, l'alumne ha de ser capaç de:

- Resoldre exercicis, activitats de dificultat progressiva
- Participar, de forma activa, en la resolució de tasques d'aprenentatge
- Mantenir el seu bloc o material de forma actualitzada
- Proposar estratègies per a resoldre una situació problemàtica
- Adquirir responsabilitats i compromisos personals
- Exposar o comunicar el procés portat per a la resolució d'un problema o situació problemàtica

Competència matemàtica

Alguns dels paràmetres del pensament matemàtic queden reflectits en aquesta activitat: capacitat organitzativa i de planificació, capacitat predictiva, categorització d'idees... de manera que s'integren els coneixements matemàtics amb els coneixements d'altres matèries.

En finalitzar l'activitat, l'alumne ha de ser capaç de:

- Representar plànols, mapes i gràfics
- Interpretar i elaborar texts, taules, gràfiques, enquestes i mapes
- Recollir dades, organitzar-les, treure conclusions i comunicar-les

Competència de l'autonomia i la iniciativa personal

Com que es tracta d'una activitat grupal, és molt important que l'alumnat es comprometi amb les tasques del grup de treball, s'organitzi i planifiqui les tasques que caldrà fer a escala grupal i individualment.

En finalitzar l'activitat, l'alumne ha de ser capaç de:

- Organitzar-se amb l'equip per a portar a terme aquesta activitat
- Complir els objectius establerts de l'activitat
- Mostrar criteris propis, s'autoavaluï i avaluï als altres
- Proposar tasques d'aprenentatge
- Comunicar el procés realitzat

Competència social i ciutadana

L'activitat proposada implica una divisió i adquisició de rols dintre del grup, una capacitat crítica compartida. Es proposa fomentar el respecte pel propi treball i el dels altres.

En finalitzar l'activitat, l'alumne ha de ser capaç de:

- Mostrar la seva actitud als altres i a les normes de funcionament
- Participar en debats
- Treballar cooperativament
- Recollir informació i comunicar-la, en particular al bloc

3.2.3. Materials

Per tal de poder realitzar aquesta activitat és necessari:

- Ordinador amb connexió a Internet i navegador.
- Vídeo-projector i pantalla.

Abans de començar l'activitat, s'ha facilitat a l'alumnat un tutorial bàsic imprès amb tots els passos per a realitzar la creació d'un bloc i desenvolupament del mateix.

3.2.4. Organització dels grups de treball del projecte

Com que es tracta d'una classe de 13 alumnes, s'han realitzat tres grups de tres persones i un grup de quatre persones. Són grups heterogenis. En primer lloc, es valora les possibles compatibilitats i incompatibilitats entre l'alumnat i es pregunta als nois i noies quines són les seves preferències personals i afinitats, deixant constància que els grups han de ser mixtes. Posteriorment, es passa a classificar a l'alumnat en tres categories diferents: alumnes que són capaços d'ajudar als altres, alumnes amb dificultats d'aprenentatge i la resta de l'alumnat. Un cop s'ha fet la classificació, es formen els grups de manera que en cada grup hi hagi un alumne de cadascun dels grups que s'han classificat. En el grup de quatre s'inclouen dos alumnes de "la resta de l'alumnat". D'aquesta manera, de ben segur que en tots els grups sempre hi ha algun alumne que tingui més facilitat a l'hora d'explicar als seus companys el que cal fer. De totes maneres, cal realitzar una fase d'observació per tal de veure com és el funcionament i el grau de rendiment que tenen tots els alumnes de cada grup. Així, es poden realitzar els canvis adients si és necessari.

Ja que es tracta de grups de tres alumnes i un de quatre, és obligatori que en tots els equips quedin protagonitzats els següents rols:

→ Coordinador/a o líder. Persona que generarà un corrent de sinergia al grup, definirà unes metes i impulsarà la presa de mesures, transmetent confiança a la resta de companys.

→ Secretari/a. La seva funció serà la de recollir informació valuosa que permeti a l'equip a prendre decisions pertinents respecte a les seves tasques.

→ Responsable de recursos i materials. Membre que s'encarregarà de controlar i mantenir al dia els recursos i tots els materials necessaris.

En el cas del grup de quatre persones, hi haurà dos responsables de recursos i infraestructures. Per tal d'assignar els rols als membres del grup, el professor fa una anàlisi prèvia sobre els coneixements que té de cada alumne. Segons les seves habilitats, facilitats o dificultats serà ell/a mateix/a qui farà la selecció dels rols de l'equip.

3.2.5. Durada de l'activitat

Aquesta activitat ha estat prevista per realitzar-se al llarg de quatre sessions.

3.2.6. Desenvolupament

Aquesta activitat ha estat una proposta didàctica basada en l'elaboració d'un treball de col·laboració en línia, en el que els alumnes han d'accedir i publicar entrades amb la finalitat d'organitzar el proper viatge de fi d'etapa a Itàlia (museus, restaurants, hotels, mapes, reflexions, opinions...). Cada grup realitza un bloc. El que obtingui millor valoració segons els criteris d'avaluació serà el reconegut i visionat per la resta de companys i companyes de 4t d'ESO.

Creació d'un bloc a la matèria de Tecnologia

Competències bàsiques:

C1: Competència lingüística

C2: Competència artística i cultural

C3: Tractament de la informació i competència digital

C4: Competència matemàtica

C5: Competència d'aprendre a aprendre

C6: Competència d'autonomia i iniciativa personal

C7: Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic

C8: Competència social i ciutadana

Objectius comuns a totes les sessions

.Donar una visió més lúdica i motivadora de la Tecnologia

.Apropar a l'alumnat a l'ús de determinats recursos TIC

.Ajudar l'alumnat a construir el seu propi coneixement

.Desenvolupar l'esperit crític de l'alumnat

.Treballar de forma cooperativa i grupal

Sessió	Objectius	Metodologia	Avaluació	Competències bàsiques	Temporització
1	.Crear un bloc a Internet . .Millorar l'expressió i la comprensió oral i escrita	.En primer lloc, i després de que el professor/a distribueix a l'alumnat per grups, cada grup ha de crear el bloc seguint el tutorial (annex 2) (Lectura i execució de creació del bloc) del que disposen (Entregat al	.Es realitzaran preguntes de comprensió oralment sobre el tutorial proporcionat. . .Es valorarà	C1, C3, C5 i C6	30'

		iniciar la classe), prèviament es farà una pluja d'idees per a copsar el nivell de coneixements que té l'alumnat	positivament l'interès mostrat a l'hora de participar a classe.		
		.Abans de començar a publicar, es fan una sèrie de reflexions sobre Itàlia, organització prevista pel viatge, opinions... per tal de fer una breu introducció a l'activitat (Fitxa_1 de l' annex 3)	.Correcció per part de la professora de les fitxes d'introducció (Fitxa_1) .Es valorarà positivament l'interès mostrat a l'hora de participar a classe i polidesa en el document entregat a la professora		30'
2	.Investigar per Internet .Utilitzar fonts documentals	.Cada grup ha de distribuir entre els seus membres tasques diferents per a realitzar el bloc (Exemple de l' annex 4)	.Es valorarà la capacitat d'organització de l'alumnat així com la bona predisposició dels membres del grup per entomar les diferents tasques encomanades	C1, C3 i C6	10'
		El grup ha d'omplir una fitxa (annex 5) i entregar-la al professor/a	.Correcció per part de la professora de les fitxes d'introducció		5'

			.Es valorarà positivament l'interès mostrat a l'hora de participar a classe i polidesa en el document entregat a la professora		
		.Cada membre del grup comença a treballar en la part que se li ha assignat. Es farà una recerca exhaustiva i una selecció de la informació adient abans de publicar al bloc	.Es valorarà l'autonomia en el procés de recerca i selecció de la informació.		45'
3	.Publicar entrades i comentaris al bloc, incloent-hi adreces de punts d'interès a visitar, imatges, vídeos i àudios.	.Tot l'alumnat disposa d'aquesta sessió per a finalitzar les seves tasques .Es repartirà a cada grup unes pautes (annex 1) per tal que puguin fer a la propera sessió una crítica constructiva de les diferents presentacions	.Es valoraran les publicacions realitzades per l'alumnat atenent a l'expressió, l'ortografia i la qualitat tècnica del bloc, així com la varietat de recursos que inclouen al bloc.	C1, C3, C4, C5 i C6	60'
4	.Millorar l'expressió i la comprensió oral i escrita	En aquesta última sessió, cada grup haurà de fer una	.Es valorarà la capacitat d'expressió oral dels	C1, C5 i C6	60'

		presentació del seu treball i es realitzarà la tria del bloc guanyador per a fer-ho públic amb tots els altres companys de 4t d'ESO (Bloc de l' annex 6)	membres del grup, l'adaptació al temps previst per a fer les presentacions, i la seva capacitat de respondre a les qüestions plantejades per la professora o la resta dels seus companys.		
--	--	--	---	--	--

(val a dir que el bloc es podrà anar ampliant amb posterioritat al viatge, tot i haver avaluat ja l'activitat, per tal de tenir constància de la feina desenvolupada en cada sessió per cadascú dels alumnes, la professora recollirà al final de cada sessió una Fitxa, **annex 7**, de control d'activitats i incidències)

3.2.7. Criteris d'avaluació

Es tracta d'una activitat que s'ha emmarcat dins de la part pràctica de l'assignatura, a escala global i durant el trimestre on s'ha realitzat se li dóna un valor del 30%, que farà mitjana amb l'altra activitat realitzada al llarg del trimestre.

Per tal d'avaluar aquesta activitat realitzada per cadascú dels alumnes, es realitzaran les següents activitats d'avaluació:

-Avaluació inicial

Avaluació inicial al començar l'activitat, mitjançant una pluja d'idees.

-Avaluació dels aprenentatges (avaluació continuada) 70%

Observació del progrés.

Control de la feina diària.

Observació de la participació a classe.

-Avaluació final 30%

Presentació del bloc.

Per descomptat, l'activitat serà avaluada en el marc dels criteris d'avaluació del departament de tecnologia per a l'aula oberta:

Proves i controls 30%

Pràctiques de taller i Informàtica 30%

Actitud 40%

3.2.8. Aplicació a l'aula del projecte

Aquest projecte s'ha realitzat a un grup de 4t d'ESO d'Aula Oberta a un centre públic de Catalunya.

S'ha dut a terme a les hores de la matèria de Tecnologia del bloc de matèries optatives de 4t, al segon trimestre. S'han desenvolupat 4 sessions per tal de realitzar totes les activitats proposades.

Tal com queda explícit en l'apartat 3 d'aquest treball, l'objectiu prioritari ha estat facilitar l'assoliment d'algunes competències transversals d'aquests alumnes, incrementar el nivell d'autoestima i assolir els aprenentatges necessaris propis de l'assignatura, així com fomentar la cohesió de grup, afavorir l'autoaprenentatge i crear un clima motivador.

Sense semblar pretensiosa, es pot afirmar que els objectius previstos han estat assolits tal com queda reflectit en el quadre d'indicadors, i parcialment en el resultat de les enquestes fetes amb posterioritat. Malgrat tot, a l'inici existien certes reticències a fer l'exposició oral, ja que per aquest alumnat resulta la part més complicada a causa de la inseguretats que alguns d'ells manifesten.

Pel que fa als materials, no s'ha presentat cap incidència a l'hora de disposar d'ordinadors amb connexió a Internet i vídeo-projector i pantalla. Cal remarcar la cura per part de tot l'alumnat envers el material.

Respecte a la formació de grups i per mantenir els criteris establerts en el punt 3.2.4. d'aquest treball, va ser necessari argumentar alguns canvis a l'alumnat. Al principi, alguns dels alumnes pretenien formar grups únicament per afinitat personal.

La durada de l'aplicació del projecte ha estat la prevista.

Objectius	Indicadors	Resultats
1. Crear un bloc a Internet	Indicador 1.1: número de blocs finalitzats en el termini previst Criteri d'acceptació: un mínim de 3 grups ha d'haver creat el bloc	Indicador 1.1: 4
2. Publicar entrades i comentaris al bloc, incloent-hi adreces de punts d'interès a visitar, imatges, vídeos i àudios	Indicador 2.1: número d'entrades variades signades al bloc Criteri d'acceptació: un mínim de 4 entrades referents als diferents dies del viatge	Indicador 2.1: mínim 4 en tots els casos
3. Investigar per Internet	Indicador 3.1: relació de webs consultades per a realitzar l'activitat Criteri d'acceptació: un mínim de 3 webs Indicador 3.2: número d'incidències registrades per mal ús d'Internet Criteri d'acceptació: un màxim de 2 incidències en tot el procés	Indicador 3.1: en tots els casos més de 3 Indicador 3.2: 1 en total
4. Utilitzar fonts	Indicador 4.1: relació de	Indicador 4.1: en

documentals	webs consultades per a realitzar l'activitat Criteri d'acceptació: un mínim de 3 webs	tots els casos més de 3
5. Millorar l'expressió i la comprensió oral i escrita	Indicador 5.1: % de millora en la nota de Ll. Catalana a final de curs Criteri d'acceptació: la nota de Ll. Catalana ha de ser superior a la del curs anterior	Indicador 5.1: no s'ha pogut analitzar ja que encara no es disposa de notes finals de curs
6. Donar una visió més lúdica i motivadora de la Tecnologia	Indicador 6.1: grau de satisfacció de l'alumnat. Enquesta Criteri d'acceptació: superior al 75% en bastant i molt	Indicador 6.1: 95% bastant i 5% molt
7. Apropar a l'alumnat a l'ús de determinats recursos TIC	Indicador 7.1: grau de satisfacció de l'alumnat. Enquesta Criteri d'acceptació: superior al 75% en bastant i molt	Indicador 7.1: 100% en bastant
8. Ajudar l'alumnat a construir el seu propi coneixement	Indicador 8.1: número de blocs finalitzats i aprovats segons els criteris	Indicador 8.1: tots 4

	d'avaluació Criteri d'acceptació: mínim 3 grups	
9. Desenvolupar l'esperit crític de l'alumnat	Indicador 9.1: grau de satisfacció de l'alumnat. Enquesta Criteri d'acceptació: superior al 75% bastant i molt	Indicador 9.1: 100% bastant
10. Treballar de forma cooperativa i grupal	Indicador 10.1: grau de satisfacció de l'alumnat. Enquesta Criteri d'acceptació: superior al 75% bastant i molt	Indicador 10.1: 87% bastant i 10% molt

Taula 3. Objectius, indicadors i resultats de l'aplicació del projecte

De l'anàlisi del resultat d'aquests indicadors, es pot concloure que s'han assolit els objectius previstos a l'inici.

3.2.9. Avaluació del projecte

Per tal de fer una avaluació sobre el projecte, s'analitzaran els resultats dels indicadors directament relacionats amb els objectius tal com mostra la següent taula:

Objectius	Indicadors	Resultats
1. Crear un bloc a Internet	<p>Indicador 1.1: número de blocs finalitzats en el termini previst</p> <p>Criteri d'acceptació: un mínim de 3 grups ha d'haver creat el bloc</p>	
2. Publicar entrades i comentaris al bloc, incloent-hi adreces de punts d'interès a visitar, imatges, vídeos i àudios	<p>Indicador 2.1: número d'entrades variades signades al bloc</p> <p>Criteri d'acceptació: un mínim de 4 entrades referents als diferents dies del viatge</p>	
3. Investigar per Internet	<p>Indicador 3.1: relació de webs consultades per a realitzar l'activitat</p> <p>Criteri d'acceptació: un mínim de 3 webs</p> <p>Indicador 3.2: número d'incidències registrades per mal ús d'Internet</p> <p>Criteri d'acceptació: un màxim de 2 incidències en tot el procés</p>	
4. Utilitzar fonts documentals	<p>Indicador 4.1: relació de</p>	

	<p>webs consultades per a realitzar l'activitat</p> <p>Criteri d'acceptació: un mínim de 3 webs</p>	
<p>5. Millorar l'expressió i la comprensió oral i escrita</p>	<p>Indicador 5.1: % de millora en la nota de Ll. Catalana a final de curs</p> <p>Criteri d'acceptació: la nota de Ll. Catalana ha de ser superior a la del curs anterior</p>	
<p>6. Donar una visió més lúdica i motivadora de la Tecnologia</p>	<p>Indicador 6.1: grau de satisfacció de l'alumnat. Enquesta</p> <p>Criteri d'acceptació: superior al 75% en bastant i molt</p>	
<p>7. Apropar a l'alumnat a l'ús de determinats recursos TIC</p>	<p>Indicador 7.1: grau de satisfacció de l'alumnat. Enquesta</p> <p>Criteri d'acceptació: superior al 75% en bastant i molt</p>	
<p>8. Ajudar l'alumnat a construir el seu propi coneixement</p>	<p>Indicador 8.1: número de blocs finalitzats i aprovats segons els criteris</p>	

	d'avaluació Criteri d'acceptació: mínim 3 grups	
9. Desenvolupar l'esperit crític de l'alumnat	Indicador 9.1: grau de satisfacció de l'alumnat. Enquesta Criteri d'acceptació: superior al 75% bastant i molt	
10. Treballar de forma cooperativa i grupal	Indicador 10.1: grau de satisfacció de l'alumnat. Enquesta Criteri d'acceptació: superior al 75% bastant i molt	

Taula 4. Model d'objectius, indicadors i resultats del projecte

4. CONCLUSIONS

Una vegada implementada aquest projecte, es pot concloure que s'han assolit majoritàriament els objectius proposats a l'inici.

Respecte als objectius més tècnics, s'ha aconseguit que cada grup d'alumnes elabori el seu propi bloc, portant a terme publicacions de tipus diversos (vídeos, imatges, comentaris...). Per altra banda, s'ha assolit en tots els grups la competència digital, han après a fer recerca a Internet seleccionant, generalment de forma correcta, la informació més adient.

Pel que fa a la millora de l'expressió i comprensió oral i escrita, val a dir que s'ha aconseguit que tots els grups presentin el seu treball de forma oral, fet que representava al principi un problema important en alguns casos. Caldria fer una anàlisi més exhaustiva per a poder afirmar en quin grau s'ha aconseguit la millora a nivell escrit.

Quant als objectius de caràcter més humans, es pot afirmar que l'alumnat ha estat motivat en elevat grau per aquesta tasca, ja que s'ha aconseguit un vessant més lúdica de la feina. Per altra banda, s'han adquirit habilitats en l'ús dels recursos TIC i TAC.

Cal remarcar, que s'ha aconseguit augmentar l'autoestima d'alguns alumnes, i per tant la seva pròpia capacitat d'aprendre construint el seu propi coneixement, desenvolupant alhora un esperit crític extrapolable a altres àmbits de la seva vida.

A més, ha estat possible aconseguir el reconeixement per part de l'alumnat en la seva gran majoria, del fet que qualsevol feina requereix un esforç, responsabilitat i treball personal que cal conjugar amb el dels altres companys, aconseguint així treballar de forma cooperativa i grupal aprenent i ensenyant uns als altres.

Per últim, s'ha aconseguit que l'alumnat de l'Aula Oberta sigui valorat i admirat per la resta de companys i companyes, fet que representa una millora molt important en la seva pròpia valoració, autoconfiança i en definitiva, bona predisposició per a seguir treballant en el futur, ja que ha quedat palès que tots ells han estat capaços de tenir un paper molt important dintre del projecte i del mateix centre.

5. BIBLIOGRAFIA

- Avila Muñoz, P. (1999). *Ilce*. Recuperat el 25 de Juny de 2016, de Ilce:
<http://investigacion.ilce.edu.mx/stx.asp?id=455&db=&ver=>
- Enríquez, S. (2012). *EAD*. Recuperat el 25 de Juny de 2016, de EAD:
<http://www.ead.unlp.edu.ar/blog/?p=209>
- Generalitat de Catalunya, XTEC. (s.f.). *Blocs, Aula Oberta XTEC*. Recuperat el 4 de Maig de 2016, de Blocs, Aula Oberta XTEC: <http://blocs.xtec.cat/iescamarlesaoberta/que-es/>
- Generalitat de Catalunya, XTEC. (s.f.). *XTEC*. Recuperat el 25 de Maig de 2016, de XTEC:
<http://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/diversitat/>
- Generalitat de Catalunya, XTEC. (s.f.). *XTEC - Aula Oberta*. Recuperat el 25 de Maig de 2016, de XTEC - Aula Oberta:
http://www.xtec.cat/~jcruz/recursos/a_oberta/c_aula_oberta_1.htm
- Laukkanen, R. (2005). *Debats d'Educació*. Recuperat el 2016 de Juny de 2016, de
<http://www.debats.cat/ca/debats/claus-de-lexit-de-leducacio-finlandia>

