



**UNIVERSITAT  
JAUME·I**

# **TREBALL FINAL DE GRAU EN MESTRA D'EDUCACIÓ PRIMÀRIA**

## **La evolució del concepte alfabetització.**

**Gemma Mascarell Sala**

**Dulce Nombre Maria Soler Aguilera**

**Àrea de Coneixement**

**Curs acadèmic 2018/2019**

## Índex

1. Resum.....pàg. 1
2. Justificació de la temàtica triada.....pàg. 2
3. Introducció.....pàg. 3-4
4. Evolució del concepte alfabetització.....pàg. 4-6
5. El pas d'alfabetització a multialfabetització.....pàg. 7-8
6. La importància de les competències educatives en l'aparició de les múltiples alfabetitzacions.....pàg. 8-10
7. Aprenentatge Ubic.....pàg. 11-12
8. Preparació de l'alumnat: lleis i decrets que guarden rellevància pel que fa a l'ús de les TIC.....pàg. 12-14
9. Avantatges i desavantatges en el treball dins de l'etapa primària d'Internet i Tecnologies de la Informació i Comunicació (TIC).....pàg. 14-17
10. Reflexions finals.....pàg. 17-18
11. Conclusions.....pàg. 18-20
12. Bibliografia.....pàg. 20-24

## 1. Resum

Amb el pas del temps quasi tot ha evolucionat. Un dels àmbits que ha anat mantenint-se any darrere d'any estàtic ha sigut l'educatiu. Com pot una societat totalment evolucionada mantindre el mateix sistema educatiu de fa 50 anys? Al llarg del treball es desenvolupa el procés pel que ha passat l'educació en Espanya fins arribar a hui, què ha influït en les decisions que s'han pres en torn al sistema educatiu. Un dels punts més importants és l'arribada al llarg d'aquest temps de l'era digital a la vida de les persones. Hem sigut capaços d'adaptar-nos al canvi? Com s'ha vist afectada l'educació en torn a la utilització dels aparells electrònics? D'on extrauen la informació els joves i qui guia la informació amb la que treballen també ha estat un tema clau al llarg del treball. L'aparició de la multialfabetització enfront a els mètodes d'alfabetització treballats fins ara.

## 2. Justificació de la temàtica triada

L'any 2001, ja es considerava aquesta, la nostra societat, un espai digital regit per les noves xarxes de comunicació i informació, tot i que durant aquest període la societat s'iniciava en l'era digital. La societat començava a entrar en contacte amb els nous aparells tecnològics que, paral·lels al naixement d'aquesta nova era, evolucionaven amb el pas del temps i anaven entrant amb subtileza dins de les vides dels ciutadans.

“La sociedad red es una sociedad cuya estructura social está construida en torno a redes de información a partir de las tecnologías de la información. Internet en ese sentido no es simplemente una tecnología; es el medio de comunicación que constituye la forma organizativa de nuestras sociedades; es el corazón de un nuevo paradigma socio técnico que constituye en realidad la base material de nuestras vidas y de nuestras formas de relación, de trabajo y de comunicación”

(Castells, 2001).

Dihuit anys després d'aquesta afirmació del sociòleg Manuel Castells, trobem una societat plenament desenvolupada al voltant de les noves tecnologies, aquestes integrades completament dintre del dia a dia de tot membre de la societat des del seu naixement.

Si aleshores ja afirmaven que Internet controlava la vida de tothom i no es trobava completament instaurat en la quotidianitat, com ens hem adaptat a la nova era digital de la informació?

A continuació, ens proposem comentar com ha evolucionat, de forma paral·lela al fenomen tecnològic, el treball a les aules amb l'arribada a la societat de les TIC (Tecnologies de la informació i la comunicació). En concret, la fusió del treball amb fonts d'informació, tant en format digital com en analògic, i l'educació que ha rebut l'alumnat en relació a aquest moviment. També ens centrarem en la seua preparació de cara a l'ús d'aparells tecnològics.

- Cóm està formant-se individus competents per a formar part activa de la societat de la informació en la que vivim?-

Hui en dia, les xiquetes i els xiquets són consumidors actius d'Internet. Aquests interactuen a diari amb qualsevol de les plataformes que la xarxa guarda, llavors l'educació que reben per fer ús d'aparells tecnològics és treball conjunt entre la família i l'escola. Aquesta última afirmació es deu a que a l'escola i fins fa uns anys, durant el període d'educació primària no era tan freqüent treballar amb informació digital, però

hui en dia, a causa del fàcil accés i la rapidesa per a la recerca de qualsevol informació que ens presta Internet, és el recurs informacional més utilitzat. Cada vegada més centres disposen de pissarres digitals, fins i tot hi ha centres que han abandonat els llibres de texts, i aquests han sigut substituïts per tauletes electròniques. No obstant això, l'alumnat no rep una educació prèvia sobre l'ús que cal fer d'aquestes tauletes i de com poder assegurar-se que la seua recerca és de qualitat, ja que la web guarda tota mena d'informació i de fonts i tothom pot penjar a la web la informació que li plaga, siga vertadera o falsa.

Per últim, també m'agradaria comentar el tractament de les TIC dintre del decret d'educació.

### **3.Introducció**

La meua infància no va ser com la dels meus pares, tampoc com la dels meus avis. L'educació que hui reben els meus cosins menuts o les meues nebodes no és tampoc com la que vaig tindre jo o la que tindran les següents generacions dintre de la meua família. Amb açò, deixe constància de amb quina vertiginosa velocitat la societat es desenvolupa. La diferència d'edats, tot i paréixer molt amplia si ens fixem en els continguts que hem tingut cadascuna de les persones que he nomenat durant la nostra etapa educativa, no ho és tant si es comptabilitza en anys. En un període de deu anys la diferència és abismal, no sols en l'àmbit de contingut, sinó també en l'àmbit d'exigència i de metes a obtindre, que separa el meu pas per l'escola del dels meus cosins. Quant a novetats, trobem l'aparició de les noves tecnologies a tot arreu. Fa quinze anys vaig entrar a l'escola i allí no hi podies trobar ni rastre de cap aparell que no fóra un radiocasset, on escoltaves de tant en tant alguna cosa puntual. A mesura que avançava en les etapes de primària, van aparéixer, a poc a poc, els primers ordinadors per les aules. Tot i això, l'ús que fèiem d'aquests era més bé escàs. En el cas de necessitar qualsevol informació, els atlas, llibres relacionats amb la temàtica a tractar, diccionaris, vocabularis... guardaven la informació necessària. Hui dia, no hi ha casa, a trets generals, que no tinga connexió a Internet, xiqueta o xiquet que no tinga accés a les xarxes socials o a qualsevol aparell electrònic, siga mòbils, tauletes, ordinadors portàtils o bé ordinadors de taula. Per a ser exactes, cada vegada són menys els aparells domèstics que no funcionen per domòtica.

Arribat el moment en què s'analitza la realitat que presenten els centres educatius actualment, trobem que no sols estan dotats d'aparells electrònics i tenen accés a Internet directe, sinó que, a més a més, és l'eina més utilitzada, és a dir, el recurs didàctic més demandat. No hi ha editorial de llibres que no tinga una plataforma digital amb un ampli ventall d'activitats. Tota aquesta revolució tecnològica va acompanyada de les altes habilitats amb les quals els xiquets i les xiquetes entren ja als centres educatius. Hi ha qui abans de parlar, ja sap com fer funcionar un aparell electrònic.

Malgrat que parega que tothom s'ha adonat d'aquesta evolució, si ens centrem en l'educació per a poder nodrir les noves generacions, trobem una gran varietat de fonts d'informació tant impreses com digitals que han de conviure i s'han de saber utilitzar per igual per poder arribar a assolir coneixements provinents de fonts fiables i amb documents de qualitat. Sols adquirint aquestes nocions bàsiques de control de fonts d'informació, les nostres alumnes i els nostres alumnes podran ser en un futur individus ben formats per poder participar de forma activa en la societat.

Tota aquesta evolució ha propiciat el naixement de la multialfabetització. La necessitat de conèixer tots els materials i documents que ens envolten tant a escala digital com a escala escrita i la capacitat de saber utilitzar-los. Allò que abans anomenàvem alfabetització, hui evoluciona en forma de multialfabetització a causa de l'augment del ventall de possibilitats d'adquirir competències.

#### **4.Evolució del concepte alfabetització**

El procés d'alfabetització de la població és hui en dia un fenomen que continua obrint-se camí inclús dintre de les societats més desenvolupades. Igual que el transcurs del temps ha anat evolucionant, tot allò que forma part de la nostra societat ho ha fet també el mode d'alfabetitzar. Ens hem enriquit de situacions, coneixements, descobriments i hem crescut com a individus per a arribar al concepte d'alfabetització. El concepte d'individu alfabet que tenim actualment, naix d'haver superat diverses etapes que han fet augmentar en nombre les destreses o habilitats que una persona ha de tindre per ser considerada alfabet. Açò ha tingut i té un efecte en l'evolució de tot el que envolta la societat.

Als anys 50, un 55% de la població era considerada alfabet, i únicament un 45% analfabet. Si ens fixem en què es considerava ser alfabet aleshores, i ho comparem amb què és ser alfabet hui dia, segur que aquest 55% seria un 30% o 35%. Quin és el

camí que s'ha seguit fins arribar fins a la situació actual? Doncs bé, durant els anys 50 s'iniciaren les campanyes més significatives per alfabetitzar als treballadors. Llavors, es van adonar que cada vegada necessitaven a més ciutadans amb major nombre de coneixements. Tal com esmenta Faure E. (1972) a l'informe de la UNESCO titulat "*Aprender a ser, la educación del futuro*", un dels fets que ens ha portat a millorar aquests processos d'alfabetització són la millora en les campanyes per poder-ho aconseguir. Dins de l'escrit que presenta, ens parla, ja als anys 70, sobre com l'alfabetització no és sols ensenyar a desxifrar un text, sinó que també implica l'adquisició d'habilitats:

"Pero el problema también reside en otro lugar. Precisamente allí donde la actividad contra el analfabetismo parece ser más enérgica, los resultados son a menudo de carácter formal, sin consecuencias realmente significativas en cuanto al desarrollo educativo. En conjunto son poco numerosas las campañas de alfabetización que han alcanzado los verdaderos fines que hoy se asignan a la lucha contra el analfabetismo, cuyo objeto esencial no es permitir que el analfabeto descifre palabras en un manual, sino que se integre mejor al medio ambiente, que tome un mayor contacto con la realidad, que afirme mejor su dignidad personal, que tenga acceso a las fuentes de un saber que le sea útil, que adquiera habilidades y técnicas que le ayuden a vivir mejor... Si comparamos la inmensidad de esfuerzos humanos gastados y de esperanzas despertadas en numerosos países en el transcurso de estas campañas con lo precario de sus resultados, [...]¿no encontramos en esta experiencia elementos para ponernos en guardia ante ciertos peligros que amenazan la obra de escolarización actualmente en curso? [...]Desde finales de la guerra se ha venido realizando un esfuerzo inmenso para extender la escolarización de los niños y adolescentes y combatir el analfabetismo de los adultos. Este esfuerzo ha producido grandes resultados. Sin embargo, es evidente que no será posible responder a las necesidades previsibles si en este plan se sigue sólo con los mismos medios."

Faure, E., & de Castro, C. P. (1977). *Aprender a ser*. Unesco.

Parlem sempre de com hem evolucionat, no obstant això, després de llegir aquest fragment i si ens posem a analitzar i comparar, hem sigut capaços de fer evolucionar l'educació? Si ens fixem en el que busquem ara i amb el que comentava Faure l'any 1972, hauria de cridar-nos l'atenció el fet d'estar hui dia, i quasi 50 anys després, buscant i intentant aconseguir un model educatiu que des d'aleshores ja es proposava. Hem evolucionat o l'educació s'ha quedat estancada? Llavors, si fa 50 anys buscàvem la creació de coneixements com ara i no la imposició d'aquests, el dèficit en educació és significatiu. No obstant això, el fet de no haver posat solució o no haver iniciat una

campanya per a la millora educativa que des dels anys 70, i gràcies a l'evolució del context necessitava la nostra educació, fa pensar que tothom ha decidit agafar el camí més senzill, aquell on no indagues o creixes sinó que simplement segueixes el camí que et marquen. El fet que aquesta situació no desperte l'interés dels cercles docents fins hui, on pareix que ha despertat la necessitat, perquè ja és necessitat ha resultat un fet important. Cal tindre en compte que el gran creixement d'espais d'aprenentatge hauria d'una banda, de fer-nos sentir que anem per bon camí i d'altra, fer-nos reflexionar sobre el temps que hem estat perdent per seguir admirant una doctrina d'ensenyament que cada vegada està quedant-se més obsoleta.

Des de fa 50 anys fins ara, han sobrevingut grans moments socials, polítics, econòmics... iniciem una anàlisi de la societat actual i tal com he fet a la introducció del treball, ens fixem en com generació darrere de generació canvia a la velocitat de la llum la societat en la qual un mateix grup de persones estan convivint. Com en poc menys de 10 anys canvien els rols, activitats i preferències d'infants i adolescents.

El terreny educatiu ha viscut molts anys en l'oblit. Tot i mostrar-se compromesos i plantejar mil teories, se segueix lluitant. Després de més de 50 anys, pareix que comença a prendre la forma que cal que tinga. Tot i això, no serà fins a un futur, on després de saber les repercussions, tant positives com negatives de la nova visió educativa, quan es podrà realment comprovar si la posada en pràctica de la nova visió educativa ha estat un fenomen favorable, o és un intent més d'intentar millorar que acaba en error.



## 5.El pas d'alfabetització a multialfabetització

Coneixem com alfabetització el procés pel qual passa una persona fins a adquirir competències en lectura i escriptura. Tal com va afirmar la UNESCO l'any 1957, l'alfabetització és considerada una competència bàsica. Una vegada l'individu comença a poder treballar fonts d'informació, aquesta primera alfabetització bàsica passa a ser a més a més sociocrítica, ja que l'individu pot iniciar un procés de no sols assimilació de la informació, sinó també d'anàlisi de la informació que rep. A mesura que es completa el procés d'alfabetització, no sols és capaç de llegir, escriure i analitzar allò que llig o que li han proporcionat les fonts d'informació, sinó que també s'especialitza i sap distingir entre la gran diversitat d'espais que poden proporcionar coneixement i la veracitat d'aquests espais. Per últim, quan l'individu ja es mostra competent i és capaç de treballar de manera autònoma, diguem que ha assolit un nivell d'alfabetització funcional, nivell que l'ajudarà a millorar gràcies a l'adquisició de nous punts d'informació que s'uniran a aquells coneixements que ja tenia l'individu en formació. Amb l'experiència buscarà punts d'adquisició de coneixement cada vegada amb més bases, que donen suport a allò que defensa o mostra, és a dir, la bibliografia tindrà més veracitat.





Fase 1: Alfabetització bàsica	Fase 2: Alfabetització sociocrítica	Fase 3: Procés d'especialització	Fase 4: Alfabetització funcional
			
L'individu és capaç de llegir i escriure	L'individu és capaç d'assimilar informació i analitzar-la.	L'individu és capaç de reduir i guiar les recerques a interessos propis. A més, coneix les propietats dels textos.	L'individu és funcional. Treballa de forma autònoma i té una bibliografia més especialitzada.

Figura 1: Requadre dels processos d'evolució de l'individu alfabetitzat. (Adaptació de Lonsdale & McCurry (2004) i Martínez (2013))

La paraula temps podria ser sinònima d'evolució. Amb el pas dels anys, juntament amb l'evolució de la societat, l'accés a la informació ha sofert un gran canvi. Al favor seu, han sorgit nous accessos gràcies a l'arribada de les noves tecnologies: Internet, tauletes, ordinadors portàtils, diccionaris digitals, vocabularis... tots aquests aparells

ens proporcionen, de forma fàcil i ràpida, la informació que necessitem o que ens causa curiositat.

L'entrada a l'era digital i el procés d'introducció de les noves tecnologies dintre del dia a dia ha propiciat diversos fenòmens, un d'ells és l'ampliació de competències que ha d'adquirir un infant per poder formar part activa de la societat. Atés que, allò que s'afirmava com a necessari per a ser una persona alfabetada l'any 1970, no és el mateix que s'afirma actualment. Amb l'evolució i la major especialització de les persones, tot i que el procés o les fases esmentades són encara les mateixes, la quantitat d'accions, informacions i recursos a processar no són les mateixes.

Amb l'aparició de les noves tecnologies digitals, el concepte d'alfabetització ha d'abastar les noves necessitats d'un paradigma tecnològic actual, organitzat en relació a les noves tecnologies de la informació (Castells, 2005). La multialfabetització és menys asimètrica que l'alfabetització i més crítica, democràtica, col·laborativa, participativa i constructiva (Adell, 1997, 2006).

La multialfabetització naix durant aquest procés d'adaptació, és el nucli o el pont que uneix allò que ja se sap i es treballa, amb allò que ha sorgit i ha format part del dia a dia dels individus que formen la societat.

La multialfabetització implica que s'ha de dominar no sols els codis lectoescriptors, sinó també el llenguatge multimèdia i audiovisual. L'amplitud de les tecnologies de la informació i la comunicació disponibles fan necessari tenir altes competències en alfabetització múltiple per poder abastar-les i arribar a construir coneixement (Cabero 2008, 2015).

## **6. La importància de les competències educatives en l'aparició de les múltiples alfabetitzacions**

Entrada la dècada dels setanta, a la nostra societat es van posar en pràctica i es van realitzar estudis sobre com influiria l'adopció d'aquest concepte de "competència" a diversos àmbits. Tot i que en aquest moment el concepte no va aconseguir tenir l'èxit que tal vegada els seus propulsors es varen proposar, ben entrada la dècada dels noranta la situació es capgirà, i des d'aleshores i fins hui, aquest concepte ha provocat que dintre de l'àmbit d'educació els docents i discents canvien la seua forma de veure el procés d'adquisició de coneixements.

Tal com expressa l'autor César Coll (2007), l'entorn educatiu en que convivim porta en constant canvi des de la seua creació. Si ens fixem en com ha evolucionat, destaca l'aparició de teories o pedagogies i propostes educatives de ràpida creació i efímera vida. Fins a l'arribada i desenvolupament del concepte de *competència* aquestes teories han recorregut els entorns escolars i s'han quedat per com han sigut venudes a la comunitat educativa. Arriben amb l'eslògan o la promesa de resoldre tots els problemes o limitacions que qualsevol individu presente de forma ràpida i senzilla. Atrets per aquest parany, teories d'anys enrere han sigut adoptades, refusades, tornades a desenvolupar i salvades de quedar obsoletes any darrere. Llavors, després de saber el camí que ens ha permés arribar fins a l'actualitat, que ens fa pensar que aquest nou concepte que des dels anys 70 s'obri camí podrà ajudar-nos?

Zabala i Arnau (2007, 2014) senyalen que, dintre de l'entorn escolar el significat que rep el concepte de competència és la capacitat per part de l'alumnat de resoldre qualsevol problema dintre de qualsevol context i situacions de forma general. A aquesta xicoteta definició els autors Alonso, Iglesias & Mirón, (2013) afegeixen que, el concepte competència és una combinació dinàmica d'atributs, que estan directament relacionats amb els coneixements, destreses, i actituds que descriuen els resultats de l'aprenentatge en educació. L'alumnat ha de saber demostrar com és capaç d'adaptar-se a qualsevol situació i com és capaç de manejar les competències que té per eixir vencedor d'una situació desconeguda o problemàtica.

Creure que l'adopció del concepte competència trencarà barreres que fins ara no s'havien sobrepassat ve motivat perquè no promet solucions ràpides, sinó que presta a l'orientació per poder formular recomanacions curriculars. La forma d'afrontar les dificultats canvia i per crear el coneixement dintre dels infants, proposen la creació de situacions que es guarde l'alumnat de forma significativa i que, en un futur, quan esdevinga una situació semblant, ràpidament s'adapte i la sobrepassi. Aquest fenomen és tot un repte també per al professorat en actiu, que ha de saber crear aquest coneixement per poder arribar a les alumnes i els alumnes. Aquest concepte no sols cerca l'adquisició de coneixement sinó que la transmissió entre contextos i situacions estiga també present.

Una de les característiques principals de les competències és la funcionalitat de l'aprenentatge. Un aprenentatge útil i que acompanye al llarg de la vida.

A gran escala, a finals dels anys noranta, l'Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic (OCDE) va decidir dur a terme un Projecte de Definició i Selecció de Competències (DeSeCo) la finalitat del qual fou definir el concepte de

competència i fer-lo comú per a tots. Per aconseguir-ho, va establir una sèrie de competències clau que foren obertes a poder-se desenvolupar en qualsevol país i cultura.

Les competències bàsiques comunes Europees són:

1. Comunicació en llengua materna
2. Comunicació en llengua estrangera
3. Competència matemàtica i competència bàsica en ciència i tecnologia
4. Competència digital
5. Aprendre a aprendre
6. Competència social i cívica
7. Sentit de l'iniciativa i l'esperit d'empresa
8. Consciència expressió cultural.

Les competències bàsiques comunes vigents són les que s'estipula al Reial Decret 128/2014 de 28 de febrer, i després de ser modificat amb l'entrada en vigor de la LOMCE són:

1. Comunicació lingüística.
2. Competència matemàtica i competències bàsiques en ciència i tecnologia.
3. Competència digital.
4. Aprendre a aprendre.
5. Competències socials i cíviques.
6. Sentit de iniciativa y esperit emprendedor.
7. Consciencia i expressions culturals.

Tot docent te l'obligació de tenir i desenvolupar aquestes competències de forma transversal al llarg de totes les assignatures a desenvolupar dintre de l'aula. D'aquesta manera, obrim un poc més els mètodes de treball que fins ara hem conegut i s'anima al professorat a reciclar-se i evolucionar en sintonia amb l'alumnat. S'eviten, a més, situacions que hui dia es presenten com comunes dintre de les aules. Situacions on el discent presenta major coneixements o major amplitud de recerca d'informació que el guia o mestra/mestre, ja que compta amb les noves plataformes i aparells digitals.

## 7. Aprenentatge Ubic

Vivim dintre d'un període de canvi, descobriment, aprenentatge, readaptació i fins i tot podríem etiquetar-lo com període d'evolució social. Els individus que conviuen dia a dia guarden diferents perfils.

L'autor Prensky (2001, 2004) va utilitzar la metàfora de nadius digitals i immigrants digitals per poder descriure la situació que travessa la societat. Anomena *nadiu digital* a aquelles persones que han nascut en la quotidianitat de les noves tecnologies, mòbils, ordinadors... tot aparell tecnològic que actualment utilitzem per desenvolupar diverses feines. D'altra banda, considerava *immigrant digital* aquella o aquell individu el qual havia nascut i s'havia desenvolupat en un entorn analògic i que llavors ara estava travessant un procés d'adaptació. Finalment, hi ha un tipus d'individu entre mig d'aquests dos, i és aquella persona que va nèixer durant el procés d'arribada de les noves tecnologies però que ha crescut paral·lelament al fenomen digital. Per tant, aquest no pot ser considerat un natiu digital, però tampoc un immigrant, és l'individu que ha pogut desenvolupar-se en els dos àmbits i té competències i destreses obertes tant en l'àmbit digital com en l'analògic. És, així, capaç de poder treballar tant amb paper com amb aparells digitals.

Una de les diferències principals que ens presenten aquests tres tipus d'individus és com es desenvolupen diàriament. Però no sols com es desenvolupen, sinó també les ferramentes que utilitzen i les comoditats de les quals es rodegen i fan ús. Per a exemplificar-ho de forma clara, un natiu digital té accés a la informació de manera immediata, mentre que una persona que ha crescut paral·lel al creixement de les TIC sabrà on ha de buscar la informació, però ho farà en un major temps que aquest primer. Per últim, l'immigrant digital, qui consta de menor nombre de mecanismes per recaptar informació, necessitarà una major quantitat de temps. A més a més, les fonts on s'informarà aquest seran majoritàriament analògiques, ja que es troba en procés de renovació dels mecanismes que ha utilitzat fins a l'arribada de les noves tecnologies. Per a un immigrant digital, aquest no és un període fàcil, ja que al mateix temps que lluita per adaptar-se a la nova realitat aquesta evoluciona a passos agegantats i deixa obsoletes moltes ferramentes que potser estava començant a utilitzar.

Si ens fixem en els exemples, tots arriben a aconseguir la informació, i únicament els separa el temps de recerca que utilitzen per a arribar a aquesta. En canvi, és igual de fiable la informació que pot aportar cadascun dels individus descrits anteriorment? Una vegada plantejada aquesta pregunta, cal parlar d'un fenomen que està a l'ordre del dia. Aquest és la ubiqüitat de les tecnologies de la informació tal com ho exposava

Burbules l'any 2009 quan parlava del potencial de les noves tecnologies i la seua implicació en relació a l'aprenentatge. L'aprenentatge ubic és aquell que trobem en tot moment al nostre entorn proper, és a dir, ho rebem del medi que ens rodeja i estem en constant contacte amb ell. Hui dia, les noves tecnologies de la informació han aconseguit que tothom tinga al seu abast tota la informació que necessita gràcies a mòbils, tauletes, ordinadors. Amb un sol clic i a l'entorn que vulgues, eres capaç de cercar i rebre tota la informació que en siga del teu interès. Arribat aquest punt l'autor nomena que:

“En una época en que las personas pueden llevar Internet en sus bolsillos, la enseñanza y el aprendizaje deben reconsiderarse” (Burbules 2009)

Per què cal reconsiderar-se l'educació? Cal reconsiderar-se l'educació perquè l'alumnat que en un futur formarà part de la societat necessita un ventall diferent de ferramentes per poder desenvolupar-se. Per això, aquest ventall ha de ser diferent o exigeix coneixements i destreses diferents de les que fins ara acostumàvem a utilitzar. Aquelles persones que es preparen per a ser individus actius han de poder fer front a totes les situacions que puguen ser plantejades. Llavors, cal saber utilitzar aquestes noves tecnologies que tenim de forma immediata i a l'abast. Serà important saber no únicament buscar la informació que siga necessària, sinó també hem d'aprendre a contrastar-la, tal com s'observa a la figura 1 de la pàgina 7. Quan parlem d'una persona alfabetitzada, no sols serà aquella que sàpiga llegir i escriure, sinó que a més haurà de poder processar la informació de l'entorn i filtrar aquella que siga útil i veraç per poder adquirir o crear el nou coneixement sabent que allò amb el que treballes té unes bases sòlides i que, per tant, no l'induirà a l'error.

## **8. Preparació de l'alumnat: lleis i decrets que guarden rellevància pel que fa a l'ús de les TIC**

Si ens fixem en el decret (DECRET 108/2014, de 4 de juliol, del Consell, pel qual estableix el currículum i desplega l'ordenació general de l'Educació Primària a la Comunitat Valenciana [2014/6347]) podem observar que al llarg de la seua redacció, i en cada assignatura, queda estipulat per llei l'ús i la participació de les TIC de forma activa dintre de les classes. Frases com:

“ús de les TIC”

“prevenció de risc derivats de la utilització de les TIC”

“ús de diferents fonts d’informació [...] com les TIC”

“Exposició d’idees i opinions per mitjà de les ferramentes de comunicació més comuna en dispositius de les TIC”

“Anàlisi de les necessitats pròpies d’ús de les TIC per resoldre problemes de la vida real”

D’entre totes les expressions que utilitzen per afegir l’ús de les TIC a les aules, aquestes són de les que més criden l’atenció. No obstant això, són les següents les que desperten més idees contrariades:

*“Ús de les ferramentes més comunes de les TIC o d’un entorn virtual d’aprenentatge per a conversar amb la resta del grup amb la finalitat de planificar el treball, aportar idees constructives pròpies, comprendre les idees alienes, etc., i compartir informació i recursos”.(Decret 108/2014)*

*“Prevenció dels riscos per a la salut psicològics derivats de l’ús de les TIC, trobant un equilibri entre el món real i el món virtual” (Decret 108/2014)*

Entre aquestes dues pautes a seguir per desenvolupar les sessions pràctiques, hi trobem una part lògica i real, que és la preocupació per la formació i integració dels xiquets, i una part, en aquest cas, *ficció*. Utilitze aquest terme perquè, tot i que la idea com a tal no siga errònia, la posada en pràctica d’aquesta no resulta fàcil a les aules, ja que el temps i els continguts que cada curs de primària té, no afavoreix que els equips docents dels centres puguin treballar-ho i profunditzar en aquests punts tant com s’hauria de fer.

Si se segueix un poc el Decret 108/2014, es pot apreciar l’aparició i tractament de les TIC dintre de totes les assignatures a desenvolupar, tal com hem comentat fins ara. No obstant això, si som un poc més crítics pel que fa al material que el decret et pauta per al desenvolupament de les sessions a programar, tot i ser redactades per a poder-se desenvolupar a les aules, si ens fixem en la realitat dels centres escolars potser hi trobem dins del fil conductor de coneixements un xicotet dèficit quant a la posada en pràctica d’aquests punts. A què es deu aquest esglaió? Al fet que, tot i que la intenció dels documents redactats per l’estat busca millorar la situació a les aules i ajudar als infants a preparar-se per a l’etapa adulta de forma progressiva, moltes vegades

aquesta ajuda no pot ser posada en pràctica perquè no s'adapta a la realitat de les aules. És llavors quan sorgeix l'esglaió esmentat abans. El que provoca aquest és que la connexió que uneix documents redactats i quotidianitat a les aules no siga possible, i apareix així un buit pel que fa a la documentació o les guies de treball i desapareix el fil conductor documents-realitat.

A més a més, crida l'atenció el fet que, tot i nomenar-les, no hi ha cap apartat on s'especifique com cal treballar amb aquestes, o no hi trobes recomanacions d'espais web interessants per poder accedir o amb els quals treballar. La falta de formació útil dels infants és un aspecte que moltes vegades, tot i que es comenta entre docents, passa desapercbut o no aconsegueix mostrar les mancances reals que sofreix. No hi ha cap curs o cap moment en tota l'etapa primària dedicat a treballar les TIC com a tal: els aparells, els llocs web, la política de privacitat que en elles hi ha, les *creative commons*. Si un xiquet en etapa primària és capaç de descarregar-se jocs d'Internet per fer ús d'aquests, tot i que moltes vegades les edats recomanades no es respecten i seguir la dinàmica del joc, favorablement podrà atendre i preparar-se per a poder utilitzar eines i conèixer un poc més l'espai digital on quotidianament es desenvolupa.

## **9. Avantatges i desavantatges en el treball dins de l'etapa primària d'Internet i Tecnologies de la Informació i Comunicació (TIC)**

Quan parlem de l'aplicació i desenvolupament de destreses matemàtiques, al Reial Decret, al BOE, al Diari Oficial de la comunitat autònoma a la qual pertany una o un docent, pot trobar: temari, recursos, activitats, objectius, continguts... Pot deixar-se guiar o seguir les pautes de les guies d'una editorial... Com ha sorgit tot aquest material? Al llarg dels anys, i no parlem sols d'anys sinó de dècades, gràcies a l'experiència i al treball i la recaptació de totes aquestes estratègies s'ha pogut recopilar tot el material que hui utilitzem no sols per a l'assignatura de matemàtiques, sinó per a totes les que es desenvolupen i estan desenvolupades dintre del currículum de primària. Així, actualment, es poden trobar sense necessitat de fer grans recerques. Està a l'abast de tothom.

Com que l'era digital porta ja diversos anys, no dècades, compartint la societat on vivim totes i tots, és cridaner que un fenomen que es desenvolupa amb tanta



rapidesa no estiga desenvolupat com cal, o no hi pugues trobar materials concrets o uns objectius o continguts a tractar tal com s'ha pogut comprovar en el punt anterior, quan parlàvem de legislació educativa. Amb açò, queda expressament demostrat, però, que el sistema educatiu no ha quedat obsolet per complet perquè els cossos docents continuen treballant. No obstant això, sí que té dèficits que cal millorar o desenvolupar.

Quins desavantatges comporta l'ús de les TIC? La plataforma d'Internet presenta dos grans formes de ser utilitzada, la primera d'aquestes per a finalitats lúdiques i d'entreteniment, i la segona per a finalitats educatives per tal d'aprendre sobre qualsevol matèria o àrea de coneixement. Gràcies al fet que guarda una gran quantitat d'informació de gran temes transversals i a què l'accés és ràpid i fàcil, tothom fa ús d'aquesta xarxa. Aquest ús serà positiu o negatiu en condició de com s'utilitze i del material que s'utilitze.

Entre els efectes negatius trobem, en primer lloc, l'ús excessiu, que en casos extrems es converteix en exclusió social. Trobar a la xarxa un grup d'amics o amigues a qualsevol lloc del món és fàcil: persones que t'accepten, amb qui compartir gustos, amb qui poder obrir debats sobre temes d'interès... No obstant això, limitar la teua vida dia a dia a una xarxa social pot provocar que a poc a poc t'apartes de la societat que et rodeja i quedes únicament absorbida per les noves tecnologies i les xarxes i ús d'Internet. Aquest inconvenient naix del mal ús o la falta de coneixements per a poder utilitzar aquesta ferramenta de la manera més idònia, la falta de formació o de guies per conèixer no sols la part agradable de les webs.

En segon lloc, la bretxa digital també és un dels majors inconvenients que presenta el fenomen digital. Les grans desigualtats que naixen fruit de l'ús de les noves tecnologies és un dels punts més importants que cal tindre en compte en els centres escolars. Si hi ha plataformes digitals, activitats en línia, programes educatius en línia... de poc els servirà tot aquest material a aquell grup d'alumnes que a casa no es pot permetre tindre ni aparells tecnològics, ni accés a Internet.

Com s'actua en el cas que no tot l'alumnat pugua fer ús d'aquest material? Com prepares a una persona per a poder formar part d'una societat informatitzada si no té recursos per poder treballar amb aquests aparells? I no sols ocorre entre els centres escolars o aules dins d'aquests, sinó que el fenomen digital a escala mundial és tan desigual que un dels efectes negatius més important que ha portat tota aquesta revolució ha sigut les grans desigualtats entre regions més i menys desenvolupades, s'augmenta així la distància que hi ha entre elles i proporciona a les grans potències

més facilitats per a explotar aquests territoris. La deslocalització de la indústria té, per tant, una gran importància dintre d'aquest punt.

Un altre desavantatge de l'ús incorrecte de les TIC és el desconeixement que es té sobre els efectes positius i negatius del seu ús des d'edats primeres, com comentava Livingstone l'any 2003, ja que no ha passat el temps necessari com per a poder-ho estudiar amb deteniment. Per això, a mesura que es realitzen anàlisis o que s'inicien projectes, els resultats mesuren majorment els efectes positius, i no els negatius i aquests s'utilitzen per a demostrar la part positiva únicament, es deixen, per tant, de banda els efectes secundaris que hi apareguen en el camí.

Amb les noves tecnologies, a més a més, "dos precauciones deben ser asumidas: no realizar el paralelismo entre información y conocimiento, y no caer en el error de creer que tener más información es estar más informado" (Cabedo & Llorente, 2008, p.8).

Amb el recull de desavantatges és una afirmació molt interessant, ja que engloba tant la part positiva com la negativa de l'era digital. Per una banda, la quantitat d'informació i per l'altra, la capacitat per poder treballar de forma eficaç amb ella.

Per últim, un punt molt important pel que fa a desavantatges és la falta de concentració en un sol punt si es tenen a l'abast tantes fonts d'informació. Individus que alhora són capaços de dur a terme diverses feines i treballar, comunicar-se, comprar per Internet i enviar per correu documents. És la concentració i el temps que utilitzes fent diverses coses a la vegada, a comparació de la fixació i treball en una sola acció i posteriorment la realització de la resta igualment acceptable? Les noves generacions no coneixen aquest mètode de realització de treball, ja que sols amb un mòbil ja tenen l'atenció dividida i repartida entre diversos punts d'interès.

Quant als avantatges de les noves tecnologies i l'era digital, Sacristán l'any 2013 ja va desenvolupar totes les característiques positives que ens aportava la societat de la informació a través d'una llista d'adjectius d'entre els quals destaquen: *Exuberancia, Omnipresencia, Irradiación, Velocidad, Interactividad/Unilateralidad y Heterogeneidad*.

Amb aquests reflectia les principals aportacions a la societat que havien sorgit gràcies a aquest fenomen mundial. La gran quantitat de dades de les quals disposem, la ubiqüitat que abans havíem comentat, és a dir, la informació en tots els contextos que ens rodegen a qualsevol hora del dia, i sense necessitar cap gran esforç. La desaparició de les barreres geogràfiques, el fet de poder intercanviar informació amb qualsevol part del món de forma immediata. A més, hem passat de ser consumidors passius d'informació a productors d'aquesta i tal com expressa l'autor, formem part de

la xarxa, aportem informació i treballem a través d'ella gràcies a l'aportació de tothom i l'esperit de compartir les nostres pròpies creacions. Gràcies al fet que treballem tots en conjunt i aportem de forma directa o indirecta materials, comentaris, propostes, etc. ajudem a fer que el fenomen digital evolucione i creixca amb el pas dels anys.

La millor recompensa d'aquesta evolució és que no sols ha ajudat a millorar el terreny educatiu, sinó que ha fet millorar tots els espais que coneguem i àmbits de treball com puguen ser, per exemple la medicina. Aquesta ens ajuda també de vegades a afavorir l'educació dels infants, les facilitats a les llars, a les oficines i als llocs de treball de tot arreu.

Per a l'educació, un dels punts forts de l'era digital radica, en part, en la facilitat de poder afavorir el procés d'aprenentatge si es promou la creació o la possibilitat d'adaptar, i fer molt més flexibles els coneixements que cal desenvolupar a les aules, la creació de nous entorns de formació i la personalització de l'educació. Crear coneixements i adaptar-los a cada individu, i no generalitzar i simplement mostrar. Fer significatiu tot allò que fins ara s'ha mostrat descontextualitzat.

## **10. Reflexions finals.**

Des dels anys 70 i fins hui, tot i que vivim a una societat en constant canvi, en l'àmbit educatiu, i després de lluitar per millorar la situació, comencem a veure un poc més de llum al final del camí.

Aquest fet potser esdevinga motivat perquè el dèficit educatiu ha arribat a nivells elevats i s'ha allunyat de la realitat a la qual havia de fer front. Açò ha provocat que dintre de les comunitats educatives, quasi més per necessitat i obligació, els equips docents hagen hagut d'adoptar una posició menys passiva i hagen hagut d'adaptar allò que es troba prescrit per llei per poder abordar la situació als centres. Un dels mecanismes que també ha sigut efectiu és un canvi de mentalitat, o millor dit, de l'enfocament post lectura de les lleis o dels mecanismes que marca la legislació vigent. Aquest període que s'ha desenvolupat ha passat, pel que fa a l'educació, per diferents punts. Quan s'inicia un procés de canvi o es busca redirigir un camí, un dels punts que cal tindre en compte principalment és que un gran canvi esdevé un gran i llarg camí pel que fa a temps del procés. Un dels problemes que ha travessat el sistema educatiu ha sigut la falsa creença en mètodes suposadament ràpids i eficaços, que han fet

caure en l'error de pensar que d'una sola manera totes les comunitats educatives podrien arribar a la gran diversitat de discents que hi ha a les aules i que, tot i les dificultats de cadascun, un sol mètode podria cobrir i solucionar un gran ventall de problemes pel que fa a l'adquisició del coneixement.

Una vegada evidenciat l'error, com que no es va poder aconseguir arribar al resultat estimat, i tot i que amb el pas del temps aquests mètodes seguien existint i recreant-se, a poc a poc el món ha evolucionat. Aquesta evolució ha comportat que s'ha adonen que un aprenentatge no serà útil i significatiu fins que no estiga adquirit de forma contextualitzada i aporte coneixements útils que aconseguisquen a través de l'acció i fer-los interioritzar les destreses desitjades. Un gran avanç va ser la creació per part de la Unió Europea i posterior adquisició en l'educació espanyola de l'educació basada en competències que afavoreixen l'adquisició de les destreses necessàries. L'arribada de les competències a l'àmbit educatiu ha marcat un abans i un després, tot i que si aquestes no estan ben plantejades, la seua adquisició no és efectiva. Un indicador d'èxit ha estat el canvi plantejat en molts centres. A mesura que el professorat nadiu digital o competent en TIC comença a poblar les aules, l'efecte de les competències i el canvi significatiu de creació del coneixement dintre de l'individu i no la imposició o la mostra del coneixement on la seua assimilació és temporal, és positiu. Marca llavors l'inici d'una nova concepció d'educació i és un dels motius que fa pensar que realment el canvi que és necessari s'ha iniciat. Tots els processos requereixen temps i cal reflexionar i anotar cada pas que es fa a favor de l'educació per a, en un futur, poder guiar els passos de les comunitats educatives cap a una millora que s'haurà d'aconseguir per poder millorar, en un temps pròxim, la qualitat de l'ensenyança en Espanya.

## **11. Conclusions.**

Després de tota la recerca bibliogràfica que ha sigut necessària per a desenvolupar aquest treball, hi ha tres coses importants a remarcar:

En primer lloc, destaca la necessitat canviar la interpretació de les normes escrites per poder millorar el desenvolupament dels individus de forma més individualitzada. La creació d'activitats obertes per què cadascú, pels seus mitjans, pugua realitzar-les i que arribe a aconseguir els resultats necessaris. Després de moltes anàlisis i estudis, s'ha demostrat la necessitat de no fixar un camí per resoldre qualsevol problema que els sorgisca als alumnes i les alumnes al llarg de la seua etapa primària. Per això, el que

caldría ensenyar serien mètodes de resolució de problemes mitjançant situacions hipotètiques, per tal que pensen solucions, les interioritzen i els servisquen en situacions properes i similars. Així, seran capaços de relacionar i veure punts en comú, i adaptar-se ràpidament al medi per sobrepassar-la. L'assimilació d'aquest primer punt ve motivada per l'educació a través de competències. Aquestes el que fan és nomenar les destreses que en un futur els seran necessàries per a poder ser un membre actiu de la societat. Tot i que la veracitat d'aquest procediment no està comprovada perquè és encara emergent, el fet d'individualitzar els processos d'ensenyança i adaptar-los a cada alumna o alumne farà que les repercussions que presente siguin sempre menors a les d'utilitzar un sol mètode de treball per a vint-i-cinc persones amb les seues pròpies característiques, facilitats i diversitats.

En segon lloc, és la classe de discents que l'era digital està creant i el fet d'apartar d'algunes aules tot material analògic que puga ser-los útil amb l'argument de què, amb les noves tecnologies, no és necessari saber utilitzar o cercar informació dintre d'un Atlas, un llibre d'història o un vocabulari. Si encara no se saben realment les repercussions que té la utilització dels aparells digitals, apartar d'elles i d'ells materials analògics resulta un risc. L'era digital i tots els aparells que aquest període engloba i evoluciona, ha comportat que la mirada i concepció que es tenia de la societat canvie per complet. La cultura de jugar al carrer s'ha perdut, ja que s'ha substituït per jugar amb ordinadors, videojocs, aparells electrònics... Tot i paréixer que un mòbil ajuda a saber on està, pot proporcionar-li informació i coneixement, pot ajudar-lo a demanar ajuda... També comporta problemes, com la dependència que es té d'un aparell des d'edats molt primeres, l'ansietat per poder interactuar amb aquest, la pèrdua del sentit de la realitat si es crea una vida a través de les xarxes socials... Les noves generacions, o millor dit, tots aquells que han aconseguit adaptar-se a l'era digital, han adquirit una característica que, depenent de com siga analitzada, pot ser concebuda com a bona o com a mala, i aquesta és la multitasca. La capacitat de fer més d'una cosa a la vegada que, tot i paréixer de vegades fins i tot necessària, resulta en la realització d'una tasca un dèficit d'atenció i com l'atenció està dividida el resultat no serà el mateix que en el cas d'estar treballant únicament en un punt sense la necessitat d'estar pendent d'un missatge o que qualsevol factor extern a la feina que s'està realitzant.

Per últim, una de les conclusions més importants que es poden extraure a partir del treball de diferents documents és la falta de formació des d'edats primeres que tenen les alumnes i els alumnes. Una xarxa social és un espai que guarda tant ajudes com perills. El fet de donar-los l'oportunitat de treballar a través d'Internet és positiu,

sempre que aquest treball estiga guiat i siga un adult el que acompanye la utilització d'aquest recurs.

Una de les situacions més comunes a les llars familiars és deixar que els infants juguen o interactuen des d'edats primeres amb mòbils, tauletes o ja a una edat un poc més avançada amb ordinadors. Si un infant és capaç de trobar entreteniment al seu gust, descarregar jocs, jugar en línia, interactuar amb altres jugadors amb una procedència desconeguda o de fora del seu país, que fa pensar que no serà capaç de poder adquirir competències i destreses en plataformes virtuals que en un futur li seran molt més útils? La importància de conèixer el funcionament d'un processador de textos, amb ajuda d'un adult que cal que supervise la seua activitat, l'avantatge de saber distingir els espais web on la informació que roman siga verídica, el pensament que sempre serà millor comparar recerques que no conformar-se en una única font... Saber filtrar la informació i poder distingir entre espais web segurs d'espais web de poc fiables. I una de les coses que més es du a terme i més necessària és, és l'ajuda per poder descobrir espais que, els entretenen i els ajuden a adquirir destreses i coneixement alhora. Existeixen apartats dedicats a llibres de lectura, blocs on poder compartir experiències o iniciar temes de conversa que els resulten interessants, espais on compartir vivències i trobar persones amb gustos comuns. Aquests espais no poden ser utilitzats per xiquetes i xiquets de l'etapa primària sense l'ajuda d'adults, ja que no tenen la suficient experiència ni bagatge. Açò és possible, únicament, no sols amb l'educació a les escoles sinó també amb la cooperació centre-família i el compromís de l'adult a passar el temps pertinent amb el discent, situació que a causa del context actual poques vegades ocorre, per falta de temps, d'habilitats de la persona adulta en quan a aparells digitals ens referim o simplement per falta d'interés.

## 12. Bibliografía

- Adell Segura, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. *Edutec: Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (7).
- Adell Segura, J. (2006). Alfabetització digital: Llegir... i escriure en l'era de la informació. *Escola Catalana*, 41(427), 6-8.
- Alonso, M.; Iglesias, H. & Mirón, J. A. (2013). Formación en competencias profesionales transversales. En Mirón, J. A. (ed.), *Guía para la elaboración de trabajos científicos*. (21-30). Salamanca, 2013.
- Burbules, N. (2009). Meanings of ubiquitous learning. In Cope, B. & Kalantzis, M. (eds), *Ubiquitous Learning Exploring the anywhere/anytime possibilities for learning in the age of digital media* (pp. 15-20). Urbana, IL: University of Illinois Press.
- Burbules, N. C. (2014). Los significados de "aprendizaje ubicuo". *Education Policy Analysis Archives/Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 22, 1-10.
- BOE, nº 295 (martes, 10 de diciembre de 2013). Disponible en: [http://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-12886](http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-12886).
- Cabero Almenara, J., & Llorente Cejudo, M. (2008). La alfabetización digital de los alumnos. Competencias digitales para el siglo XXI. *Revista portuguesa de pedagogía*(42-2), p. 7-28.
- Cabero-Almenara, J. (2008). La formación en la sociedad del conocimiento. *Indivisa: Boletín De Estudios e Investigación*, (10), 13-48.
- Cabero-Almenara, J. (2015). Visiones educativas sobre los MOOC. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18(2), 39-60.

- Castells, M. (2001). Internet y la sociedad red. *La factoría*, 14(15).
- Castells, M. (2001). ¿ Comunidades virtuales o sociedad red. M. Castells, *La Galaxia Internet: Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Madrid: Areté.
- Castells Oliván, M. (2005). *La era de la información: Economía, sociedad y cultura.: I.La sociedad red* Alianza Editorial.
- Coll, C. (2007). Las competencias en la educación escolar: algo más que una moda y mucho menos que un remedio. *Aula de innovación educativa*, 161, 34-39
- DECRET 108/2014, de 4 de juliol, del Consell, pel qual estableix el currículum i desplega l'ordenació general de l'Educació Primària a la Comunitat Valenciana. [2014/6347]
- Delors, J., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B., Gorham, W., ... & Stavenhagen, R. (1997). La educación encierra un tesoro: informe para la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo Veintiuno.
- Faure, E. et al.(1972). *Learning to be. The world of education today and tomorrow*. Paris: UNESCO.
- 
- Faure, E., & de Castro, C. P. (1977). *Aprender a ser*. Unesco.
- Ibarra López, A. M., & Llata Gómez, D. E. D. L. (2010). Niños nativos digitales en la sociedad del conocimiento: acercamientos conceptuales a sus competencias. *Razón y palabra*, 15(72).
- Lasheras Román, S. (2015). La multialfabetización en la sociedad de la información.



- LOE, (2006). *Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación*. BOE, n.º 106 (jueves, 4 de mayo de 2006). Disponible en: <http://www.mec.es/mecd/gabipren/documentos/A17158-17207.pdf>.
- Lonsdale, M., & McCurry, D. (2004). *Literacy in the new millennium*. Adelaide: NCVET.
- LOMCE, (2013). *Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa*.
- Llorente, H. J. G. (2015). Multialfabetización en la sociedad del conocimiento: competencias informacionales en el sistema educativo. *Revista Lasallista de Investigación*, 12(2), 225-241.
- Martín, A. G. (2003). *Alfabetización Digital algo más que ratones y teclas*. Barcelona: Gedisa.
- OCDE (2005) DeSeCo. La definición y selección de competencias clave. Resumen Ejecutivo. Disponible en: <http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dsceexecutivesummary.sp.pdf>.
- Pinto, M., Sales, D., Martínez-Osorio, P., & Planelles, E. (2009). *Alfabetización Múltiple desde la biblioteca pública*. Bolívar, Argentina: Alfagrama.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the horizon*, 9(5), 1-6.
- Prensky, M. (2005). Listen to the natives. *Educational leadership*, 63(4).
- UNESCO. (1957). *Records of the General Conference*. Nueva Delhi: UNESCO.
- Sacristán, A. (2013). Sociedad del conocimiento. In A. (. ). Sacristán Lucas (Ed.). *Sociedad del conocimiento, tecnología y educación* (1st ed., pp. 19-72) Morata.

- Zabala, A. & Arnau, L. (2014). *Método para la enseñanza de las competencias*. Ed. GRAO, SL. Barcelona.
- Zabala, A. & Arnau, L. (2007). *11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona: GRAO.