

Índex

Introducció.....	2
Motivació.....	2
Objectius.....	3
Metodologia.....	3
1.Desenvolupament d'activitats educatives en l'entorn JClic.....	4
1.1 Mòdul 1: El JClic i el JClic Autor. Aspectes generals.....	4
1.2 Mòdul 2: Manipulació de la imatge digital.....	5
1.3 Mòdul 3: Els puzles.....	5
1.4 Mòdul 4: El tractament del so digital.....	6
1.5 Mòdul 5: Les associacions.....	7
1.6 Mòdul 6: Les activitats de text.....	8
1.7 Mòdul 7: Seqüències d'activitats. Web zonaClic.....	8
1.8 Mòdul 8: Publicació i instal·lació de projectes. La biblioteca de projectes.....	8
2.Currículum de primer de primària.....	9
2.1 Matemàtiques.....	9
2.2 Anglès.....	12
3.Elaboració de les activitats JClic de matemàtiques en anglès.....	13
3.1 Pantalla d'informació.....	13
3.2 Activitat d'exploració.....	14
3.3 Associació simple.....	15
3.4 Puzle doble.....	16
3.5 Joc de memòria	16
3.6 Associació complexa.....	17
3.7 Sopa de lletres.....	18
3.8 Activitat d'identificació.....	19
Conclusions.....	21
Agraïments	22
Bibliografia.....	23
Annex.....	23



Introducció

Sempre m'ha cridat l'atenció tot el que estigui relacionat amb els nens, la seva educació, les seves manies, petites baralles, caigudes, jocs, cançons, etc.

Per mi, aquestes petites persones, viuen en un món totalment diferent del nostre; més divertit i sense preocupacions, més natural, més fantàstic, ple d'il·lusions, sense males intencions i sobretot un món molt més humà.

Això sempre ha despertat la meva curiositat així que, en un principi, tenia en ment estudiar la carrera de psicologia infantil. Fins un dia, ajudant a fer els deures a la meva germana petita, em vaig adonar de que el que realment m'agradava era poder ensenyar o, com a mínim, ajudar a l'educació d'aquests nens, que per mi són tan meravellosos.

Així doncs vaig decidir fer aquest treball i elaborar un projecte JClic per a nens de primer de primària i començar a gaudir, abans de dedicar-m'hi professionalment, d'aquesta sensació que em proporciona ensenyar a nens petits.

Motivació

El motiu d'haver escollit realitzar aquest treball, en primer lloc, és aprendre a crear un projecte que em sembla força interessant i, sobretot, molt útil a l'hora d'utilitzar-lo ja que els alumnes que duguin a terme les activitats del JClic aprenen diverses matèries d'una manera més entretinguda.

D'altra banda em motiva l'idea de que el meu treball sigui destinat per a alumnes de entre sis i set anys que estiguin cursant primer de primària, perquè m'agrada establir contacte amb nens d'aquestes edats, i molt més encara si d'alguna manera poden aprendre amb les activitats creades al meu programa.

L'afició que tinc pels nens des de ben petita, m'ha portat a voler estudiar Educació Infantil un cop acabat el batxillerat. D'aquesta manera elaborar aquest treball també seria profitós per als meus propers estudis.

També m'ha impulsat a fer el treball el fet de que la meva germana estigui cursant el primer de primària i a la seva escola utilitzin el programa JClic, ja que així ella també podria utilitzar-lo i li seria útil en el seu aprenentatge.

Objectius

L'objectiu principal d'aquest treball és crear un projecte d'activitats de "matemàtiques en anglès" amb un programa JClic, destinada a nens de entre sis i set anys. Això serà possible un cop hagi après a elaborar-lo tot realitzant un curs a través d'Internet. Un altre objectiu és donar a conèixer les instruccions a seguir per elaborar-ne un de nou, i per complementar aquests instruccions indicaré les aplicacions que tenen aquests processos a l'hora de crear el meu JClic. Un cop l'hagi acabat es podrà comprovar que és un programa senzill de crear, i així, animaré a altres joves o bé professors a que n'elaborin un de propi.

Un altre dels objectius és, un cop finalitzat el meu projecte, poder publicar-lo i que sigui utilitzat i profitós en l'aprenentatge dels alumnes a diverses escoles.

Metodologia

El treball està dividit en dues parts, una teòrica en la que s'explica el procés per aprendre el sistema JClic i tots els passos per elaborar-lo i una de pràctica on s'exposen les aplicacions que tenen aquests processos en la meua activitat. Dintre d'aquesta part pràctica s'inclouen unes imatges on es pot observar el model de com ha de quedar l'activitat un cop realitzats els passos pertinents.

Per poder dur a terme aquest treball i que les activitats realitzades estiguessin d'acord amb el nivell de primer de primària he cercat el currículum de llengua anglesa i matemàtiques d'aquest curs, que també he inclòs al treball.

Un altre punt força important i que m'agradaria poder realitzar és posar en pràctica aquest projecte. La meua intenció és, un cop elaborat el projecte, portar-lo a una classe de primer de primària i que els nens realitzin les activitats. D'aquesta manera veuria els possibles errors que hagi pogut cometre en l'elaboració de les activitats i així poder rectificar-los abans de entregar el treball. De la mateixa manera, els nens i el professor/a em podrien explicar la seva sensació sobre el projecte i, per tant, aconseguiria, en petita mesura, el meu objectiu i la meua il·lusió de participar en l'ensenyament de nens petits.



1. Desenvolupament d'activitats educatives en l'entorn JClic

L'elaboració del meu treball, és a dir, de les activitats JClic, requereix un aprenentatge previ sobre la utilització del programa JClic author.

Per tant, per dur a terme aquesta seqüència d'activitats, primerament, he hagut d'aprendre i elaborar un curs interactiu format per un conjunt de mòduls. La durada del curs és de 60 hores, distribuïdes en 6 hores per a cada mòdul i 12 hores per a la realització del projecte. Aquests mòduls són:

- Mòdul 1: El JClic i el JClic Autor. Aspectes generals.
- Mòdul 2: Manipulació de la imatge digital.
- Mòdul 3: Els puzles.
- Mòdul 4: El tractament del so digital.
- Mòdul 5: Les associacions
- Mòdul 6: Les activitats de text
- Mòdul 7: Seqüències d'activitats. Web zonaClic.
- Mòdul 8: Publicació i instal·lació de projectes. La biblioteca de projectes.

1.1 Mòdul 1: El JClic i el JClic Autor. Aspectes generals.

El JClic és la nova versió del Clic, una eina per a crear aplicacions didàctiques multimèdia que té ja més de 10 anys d'història, durant els quals molts educadors l'han fet servir per crear activitats interactives que treballen aspectes de diverses àrees del currículum, des d'educació infantil fins a secundària.

El JClic pretén aprofitar els avantatges que presenta Internet, les tecnologies dels ordinadors i els entorns gràfics d'usuari.

Consta de tres aplicacions:

-JClic: És el programa principal i serveix per veure i executar les activitats. Permet crear i organitzar la biblioteques de projectes i escollir entre diversos entorns gràfics i opcions de funcionament.

-JClic Autor: Aquesta eina permet crear, modificar i provar projectes JClic. També ofereix altres



possibilitats com ara la publicació de les activitats en una pàgina web.

-JClic Reports: És un mòdul que permet gestionar una base de dades on es recullen els resultats obtinguts pels alumnes que realitzen les activitats dels projectes JClic. El programa treballa en xarxa i ofereix també la possibilitat de generar informes estadístics dels resultats.

1.2 Mòdul 2: Manipulació de la imatge digital.

En aquest mòdul es tracta un factor important en les activitats JClic que és la imatge. Així doncs, es presenta un programa de manipulació de la imatge, el Gimp, amb la intenció d'ensenyar les eines bàsiques i les considerades més útils de cara a modificar les imatges que es poden fer servir en un projecte JClic.

Algunes de les eines que proposen són el canvi de mida, les eines de color, o el treball amb capes.

En el meu cas, ja coneixia un altre programa d'aquest tipus, el photofiltre, i va ser mitjançant aquest que vaig fer les modificacions necessàries per les imatges que he utilitzat a les activitats.

Tot i així, vaig realitzar el mòdul per conèixer alguna eina amb més profunditat, i d'altres que no apareixien en el programa que jo utilitzava.

1.3 Mòdul 3: Els puzles.

Els puzles són un tipus d'activitat que consisteix en reconstruir un contingut, gràfic i textual, que inicialment es presenta desordenat.

D'aquesta manera, en aquest mòdul, es presenten i s'ensenyen la creació tres tipus de puzle diferents que es poden fer servir per les activitats:

-El **puzle doble:** presenta en pantalla dues graelles, una en què es mostra desordenada la informació que cal ordenar i una altra de buida on es traslladarà ordenat el contingut de la primera. No importa en quin ordre es col·loquin les peces, sempre que al final la informació estigui ben construïda.

Per moure les peces dels trencaclosques cal fer un clic amb el ratolí per seleccionar-les i arrossegar-

les al lloc corresponent.

-El **puzle d'intercanvi**: en aquest també hi ha tota la informació desordenada. La diferència està en que només hi ha una graella i per reconstruir el contingut s'han d'anar canviant les peces de lloc fins que les caselles estiguin ordenades. Igual que al trencaclosques doble, per moure les peces cal fer un clic amb el ratolí per seleccionar-les i arrossegar-les al lloc corresponent.

-El **puzle de forat**: consta d'una sola graella amb les peces desordenades i una casella buida. El contingut d'aquesta casella, que és una de les peces triada pel programa aleatòriament, apareix a la dreta. Aquesta casella és la darrera peça que es col·locarà sola en el trencaclosques quan s'hagi resolt.

Els desplaçaments de les peces és restringit, només es poden moure les peces que consten a la casella buida i això fa que aquesta modalitat resulti la més complicada de totes, especialment si el contingut no és gràfic o si té un elevat nombre de peces.

Per moure les peces només cal fer clic amb el ratolí sobre la peça que es vol canviar de lloc i aquesta, sempre que estigui al costat de la casella buida, es desplaçarà al lloc lliure.

En el cas particular de les meves activitats he creat un "puzle doble" ja que em semblava el més senzill i adequat per les edats que tracto. A més a més, el fet que hagi inclòs aquesta activitat en el meu projecte és, simplement, per variar la temàtica i que l'alumne es relaxi. Per tant, no em semblava idoni crear un puzle que suposés un esforç gaire elevat.

1.4 Mòdul 4: El tractament del so digital.

Els projectes JClic sovint incorporen arxius de so. Aquest tipus d'arxiu és essencial per alguns projectes i, per tant, és important que la qualitat d'aquest sigui adequada.

Així doncs, en aquest mòdul, es tracten qüestions tècniques referents al so digital, com per exemple com connectar el micròfon a l'ordinador, l'edició i modificació dels arxius, la gravació de veu, la captura d'arxius de música, etc.



L'ús que he fet d'aquests arxius de so per les activitats, es pot veure en la primera activitat "activitat d'exploració", on apareix la pronunciació dels números del zero al deu en anglès.

1.5 Mòdul 5: Les associacions.

Aquest mòdul tracta les característiques i la creació de quatre tipus d'activitats JClic:

-**Les activitats d'associació simple i complexa:** En les activitats d'associació simple es presenten dos conjunts d'informació que tenen el mateix nombre d'elements. A cada element del primer conjunt li correspon un element del segon conjunt. En les activitats d'associació complexa es presenten també dos conjunts d'informació, però, en aquest cas, poden tenir un nombre diferent d'elements i entre ells es poden donar diversos tipus de relació. No pertany necessàriament una sola casella del primer conjunt a una del segon, sinó que una mateixa casella pot rebre més relacions.

-**Les activitats d'exploració:** És un tipus d'activitat on es mostra una informació inicial. En fer clic damunt de les caselles d'un plafó, es mostra la informació que cadascuna d'aquestes caselles té associada. Aquesta informació pot repetir-se en diferents caselles. El contingut de la informació inicial i la informació associada pot ser textual, gràfic, sonor, musical i d'animació, o una combinació de diversos tipus.

-**Les activitats d'identificació:** Es presenta un conjunt d'informació. Per resoldre aquesta activitat s'han de prémer les caselles que compleixen la condició que s'especifica en el missatge que apareix també a la pantalla. La informació de les caselles i els missatges poden ser de text, com a les activitats d'exploració, sonores, gràfiques, musicals i d'animació, o una combinació de diferents tipus.

-**Pantalla d'informació:** És una sola graella que té associada una informació que tant pot ser l'entrada a un projecte com un contingut multimèdia. Serveix, en molts casos, per a mostrar una determinada informació que cal que l'usuari llegeixi, miri o escolti abans de continuar amb la resta d'activitats. També es pot utilitzar aquesta pantalla d'informació com a inici de la seqüència d'activitats on hi consti el títol del projecte i el nom de l'autor i, il·lustrar-lo gràficament.

Fent referència a les activitats del meu projecte es troben algunes d'aquestes activitats com ara l'"associació simple", l'"associació complexa", l'activitat d'exploració i, al inici del projecte, una pantalla d'informació on hi consta el títol i el meu nom com a creadora de les activitats.



1.6 Mòdul 6: Les activitats de text

Aquest mòdul presenta les diferents modalitats d'activitats de text, les seves característiques i com crear-les. Tracta també les activitats de resposta escrita i els mots encreuats.

Hi ha quatre tipus d'activitats de text:

-Omplir forats: Apareix un text on hi manquen una sèrie de paraules. Es tracta d'esbrinar la paraula i escriure-la a l'espai buit.

-Identificar elements: Es tracta d'un text en el qual has d'assenyalar les paraules que se't demanen a l'enunciat.

-Ordenar elements: Consisteix en un text on es seleccionen algunes paraules com a incògnites. Quan s'inicia l'activitat, aquestes paraules es desordenen automàticament i només cal ordenar-les.

-Completar text: Es tracta d'escriure les paraules o frases que manquen al text principal. A diferència de l'activitat "omplir forats" on l'alumne tenia un espai limitat on escriure la incògnita, en aquesta, té llibertat per escriure on vulgui i amb l'extensió que desitgi.

Degut a que les assignatures que comprèn el meu treball són les matemàtiques i l'anglès no m'ha semblat adient utilitzar cap tipus d'activitat de text.

1.7 Mòdul 7: Seqüències d'activitats. Web zonaClic.

Les seqüències dels projectes JClic són llistes on s'especifica l'ordre en què s'hauran de mostrar les activitats als alumnes, i la funció que en cada moment tindran els botons d'avançar i retrocedir.

És important dissenyar amb cura la seqüència de les activitats, intentant compassar el ritme de dificultat dels exercicis i combinant elements expositius amb altres purament valoratius, donant coherència al conjunt.

1.8 Mòdul 8: Publicació i instal·lació de projectes. La biblioteca de projectes.

El JClic Autor permet crear automàticament una pàgina web que, en carregar-se, mostri un Applet amb el projecte que esteu editant. La principal diferència entre el JClic i l'applet JClic és que en el primer cas les aplicacions es descarreguen i es guarden a una unitat local d'emmagatzematge (que



es pot compartir en xarxa), mentre que l'applet està dissenyat per a funcionar sobre Internet, sense guardar res al disc.

També es dona la possibilitat de publicar el projecte a una pàgina web.

2. Currículum de primer de primària

El currículum de l'àrea de matemàtiques de primer de primària és massa ampli per fer-lo constar íntegrament en el treball, ja que inclou tots els conceptes que s'haurien d'ensenyar durant aquest curs. Així doncs, he decidit simplificar el currículum i fer constar els punts que apareixen en el meu projecte JClic, perquè resulti més senzill relacionar el que pretenen ensenyar les meves activitats i el que apareix al currículum.

Al reduir el currículum a les meves necessitats he descartat una sèrie de blocs que no es tracten en el meu projecte, com ara:

-Competència en el coneixement i interacció amb el món físic.

-Competència per aprendre a aprendre.

-Competència en comunicació lingüística.

-Competència en expressió cultural i artística.

Aquest apartat del treball el considero força important ja que m'ha servit de guia en el moment d'elaborar les activitats i fer-les idònies per a aquestes edats.

2.1 Matemàtiques

Fent referència als continguts, pròpiament dit, que es treballen al meu projecte JClic són els següents:

-Els nombres del 0 al 10: lectura i audició. Representació gràfica i numèrica dels nombres.

-Suma: representació gràfica de la suma. La suma en horitzontal. Càlcul mental: suma de dos nombres menors que 10.

-Resta: representació gràfica de la resta. La resta en horitzontal. Càlcul mental: resta de dos



nombres menors que 10. Problemes: situacions de resta.

Contribució a l'adquisició de les competències bàsiques

La competència matemàtica és una de les competències bàsiques que han d'assolir els alumnes en aquesta etapa, ja que és necessària en la vida personal, social i escolar. Nombroses situacions quotidianes, i de les diverses àrees requereixen l'ús de les matemàtiques per poder analitzar-les, interpretar-les i valorar-les. Aquesta competència apareix en totes les àrees, encara que és l'àrea de matemàtiques la que s'ocupa especialment d'ella.

Assolir la competència matemàtica implica:

-Pensar matemàticament. Construir coneixements matemàtics a partir de situacions on tinguin sentit, intuir i relacionar conceptes.

Aquest punt està implicat en alguna de les activitats, com, per exemple, l'”**activitat d'identificació**” on l'alumne duu a terme una operació matemàtica però en una situació amb sentit i habitual.. D'aquesta manera el nen veu el sentit i les aplicacions que tenen les matemàtiques i no només es limita a calcular.

-Utilitzar les tècniques matemàtiques bàsiques (per comptar, operar, mesurar, situar-se a l'espai i organitzar i analitzar dades) i els instruments (calculadores i TIC de dibuix i de mesura) per a fer matemàtiques.

En l'activitat del “**puzle doble**” es treballa la situació a l'espai esmentada en aquest punt. En aquest cas, l'alumne ha de considerar raonablement on han d'anar les peces ajudant-se de la forma exterior d'aquestes i de l'anatomia del gat que apareix com a imatge del puzle.

La competència matemàtica s'ha d'adquirir a partir de contextos que tinguin sentit tant per a l'alumnat com per al coneixement matemàtic que es pretén desenvolupar. Aprendre amb comprensió és fonamental per capacitar l'alumnat en l'ús de tot el que aprèn i per capacitar-lo a continuar aprenent de forma autònoma.

Des del meu punt de vista el meu projecte JClíc compren aquestes expectatives. Com he esmentat



abans, una de les activitats treballa el fet de donar sentit a les matemàtiques aplicant-les a contextos habituals i comprensibles per als nens. De la mateixa manera que amb les activitats s'ajuda al nen a que aprengui d'una manera més autònoma ja que és ell qui decideix quina resposta ha de donar i té la possibilitat de rectificar en el cas que s'equivoqui, sense necessitat de que un professor/a hi intervingui.

La formació en matemàtiques, a més d'incidir en la competència matemàtica, contribueix a l'assoliment de totes les altres competències bàsiques de la següent manera:

-Competència en el *tractament de la informació i competència digital*. Molta de la informació que rebem conté elements matemàtics, nombres, formes i mesures d'entre d'altres, expressats de manera diversa, el coneixement dels quals és necessari per aquesta competència. També la utilització d'ordinadors i calculadores, estan relacionats amb l'adquisició d'aquesta competència.

El fet que les activitats JClic siguin interactives, implica que els nens hagin d'utilitzar l'ordinador per poder realitzar-les. Com a conseqüència apareixen dos factors positius, habituar als alumnes a l'ús dels ordinadors (tecnologia que cada vegada és més necessària) i d'altra banda és un incentiu per atreure als nens ja que surt de la normalitat de les classes.

-Competència en *autonomia i iniciativa personal*. Plantejar i resoldre qüestions i problemes matemàtics, i tots els processos associats a aquesta activitat (planificació, recerca d'estratègies, validació de solucions i contrast amb les dels altres companys) implica, entre d'altres coses, una presa constant de decisions, la pràctica de les quals incideix en la progressiva adquisició d'autonomia de l'alumnat i de confiança en les pròpies capacitats.

La validació de les solucions en el meu projecte amb comentaris com *good* o *excel·lent*, motiva als nens per a continuar amb les següents activitats i aporta seguretat i confiança en ells mateixos. Alhora que adquireixen una certa autonomia.

-Competència *social i ciutadana*. El treball en grup, entès com un treball de cooperació, i l'acceptació de les idees dels seus companys i de les diferents estratègies emprades en la realització d'un càlcul o en el procés de resolució d'un problema, són aspectes del procés d'ensenyament i aprenentatge de les matemàtiques que contribueixen al desenvolupament d'aquesta competència.

Aquesta competència no apareix directament en el meu projecte ja que el JClic és un procediment individualista. No obstant, considero que seria interessant intentar dur a terme un projecte JClic en



grup. Si fos així, els objectius de les activitats es continuarien aconseguint i, a més a més, es treballaria aquesta competència, que em sembla important per als nens.

Així recomano distribuir als nens en grups per elaborar les activitats i, d'aquesta manera, tractar també el treball en grup, l'acceptació d'altres idees i respostes, i l'acord de triar una única resposta de totes les proposades.

Dos dels continguts de l'àrea de matemàtiques són: *la numeració i càlcul*, i *l'espai i forma*.

Ensenyar i aprendre numeració i càlcul ha de significar potenciar la comprensió dels nombres, dels seus usos diversos, de les seves formes de representació i del sistema de numeració en el qual s'expressen; també la comprensió dels significats de les operacions i de les relacions que hi ha entre unes i altres, i la comprensió de la funcionalitat del càlcul i l'estimació.

Aquest és l'objectiu bàsic del meu projecte, ja que té com a tema principal els números, les seves formes de representació (treballades en diverses activitats) i les operacions que es poden dur a terme amb ells.

Pel que fa a l'espai i la forma, cal localitzar i descriure relacions espacials i utilitzar la visualització i els models geomètrics per resoldre problemes.

A l'activitat del puzzle doble, tal i com he comentat abans, es desenvolupa la competència de l'espai i forma.

2.2 Anglès

Els continguts del currículum d'anglès de primer de primària que apareixen a les activitats que he creat són:

-Els nombres del 0 al 10: lectura i audició. Representació gràfica i numèrica.

El limitat contingut d'aquesta matèria es deu a que és en aquesta etapa escolar que els alumnes comencen l'estudi de l'anglès i, per tant, hi ha poca matèria relacionada amb les matemàtiques per poder tractar.

3.Elaboració de les activitats JClic de matemàtiques en anglès

Si ens situem en el meu treball, pròpiament dit, ens trobem amb un projecte JClic basat en matemàtiques en anglès i creades per a alumnes de entre sis i set anys.

Aquestes activitats tracten, tan els números de manera individual, com les operacions que es poden fer amb aquests. En el meu cas, degut al currículum de les assignatures comprès en aquestes edats, les operacions tracten sumes i restes.

Totes les activitats inclouen, d'una manera o altra, tan les matemàtiques com l'anglès. Són les següents:

3.1 Pantalla d'informació

Es tracta de la pantalla d'inici del projecte on simplement apareix el títol d'aquest.

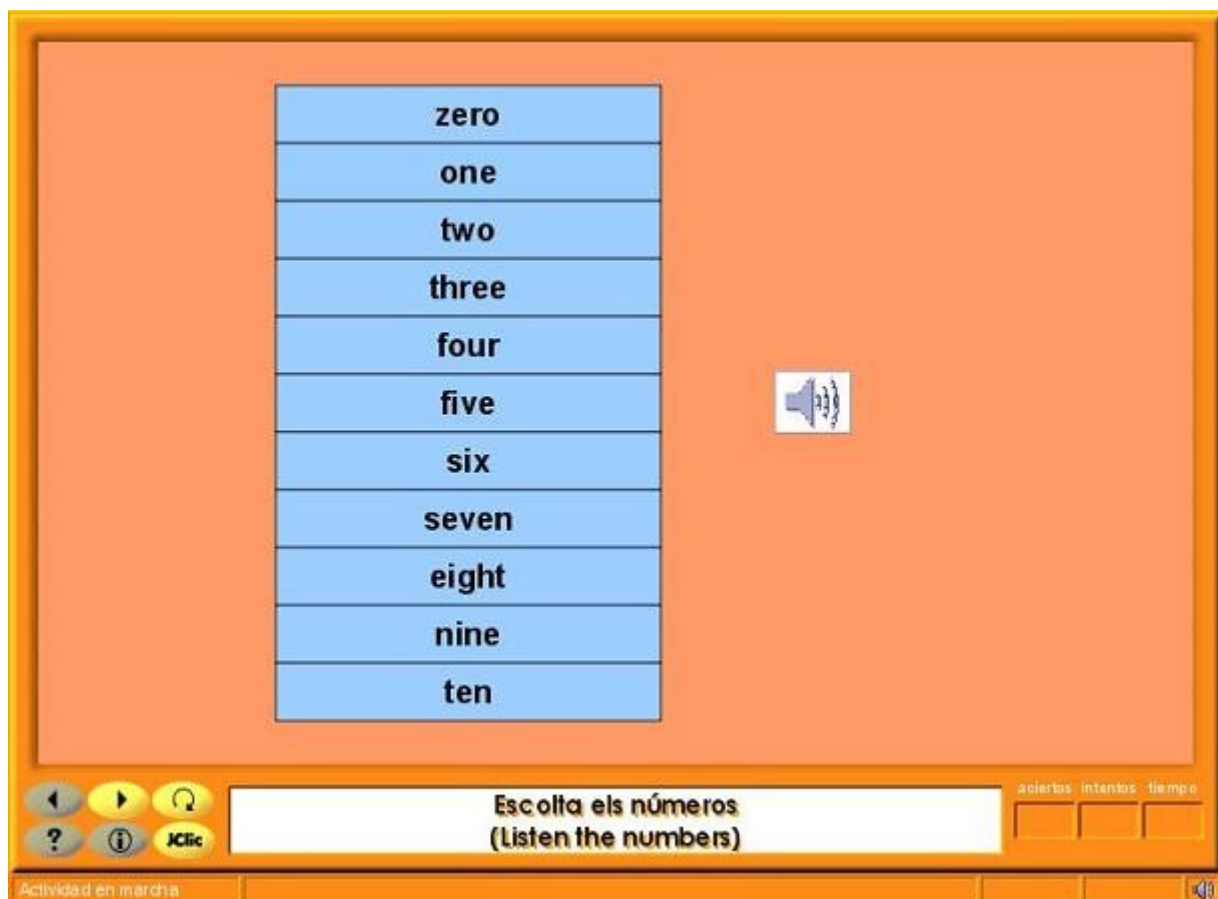


3.2 Activitat d'exploració

Es presenten un conjunt d'onze caselles on cadascuna conté un número escrit en anglès. Aquestes caselles van des de el zero fins al deu.

Així es tracta de que l'alumne cliqui sobre una casella i automàticament escolti la pronunciació en anglès del número corresponent a aquesta casella.

Com que són unes activitats destinades a nens de entre sis i set anys he fet constar, simplement, els números del zero al deu ja que són els apresos en aquestes edats. Aquesta activitat està col·locada al principi perquè així s'aconsegueix que l'alumne pugui entendre millor la matèria i recordar i reforçar la pronúncia i el nom dels nombres, per facilitar les activitats següents.



zero
one
two
three
four
five
six
seven
eight
nine
ten

Escolta els números
(Listen the numbers)

aciertos intentos tiempo

Actividad en marcha

3.3 Associació simple

Es presenten dos conjunts d'informació que tenen el mateix nombre de caselles. A cada casella del primer conjunt hi ha una quantitat determinada de cercles, i, a l'altre, els noms en anglès d'aquests números, escrits de manera desordenada.

Es tracta de relacionar correctament la casella que conté la quantitat de cercles amb la casella que conté el número que li correspon.

Amb aquesta activitat es vol reforçar a l'alumne l'aprenentatge dels números en anglès (es veu forçat a conèixer o recordar els números) i reforçar el càlcul, ja que per fer l'activitat el nen ha de comptar correctament els cercles per decidir quina és la resposta correcta.

three	two	seven	five	ten

Relaciona (Match)

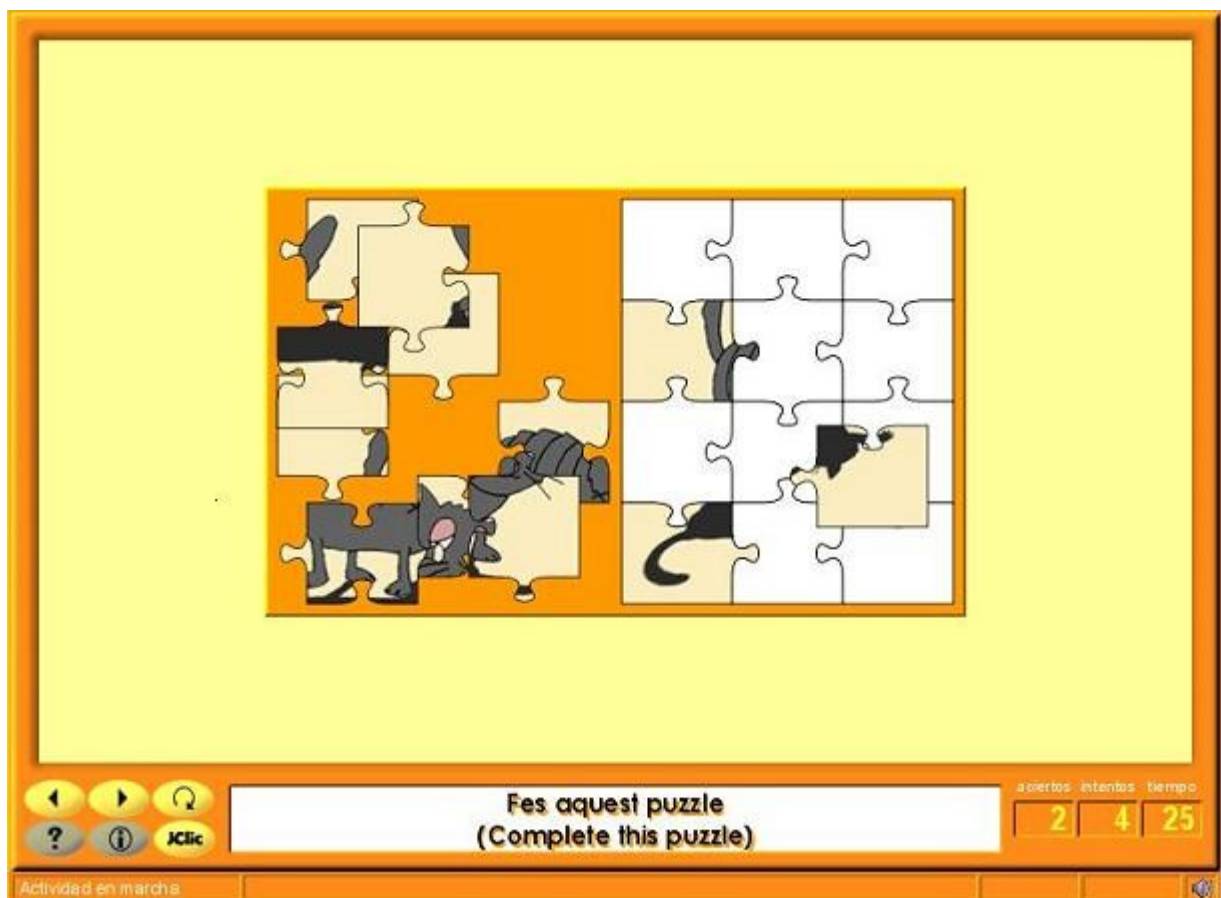
aciertos: 0 intentos: 0 tiempo: 13

3.4 Puzzle doble

Es presenten dos plafons. En un apareix la imatge d'un gat desordenada i a l'altre només apareix dibuixat el contorn de les peces de la imatge.

Es tracta de reconstruir la imatge, arrossegant les peces d'una en una, a l'espai buit.

Aquesta activitat serveix per tractar la situació espacial i perquè el nen aprengui a relacionar la forma de la peça amb el contorn pertinent i ubicar les diferents parts del cos de l'animal de manera coherent.



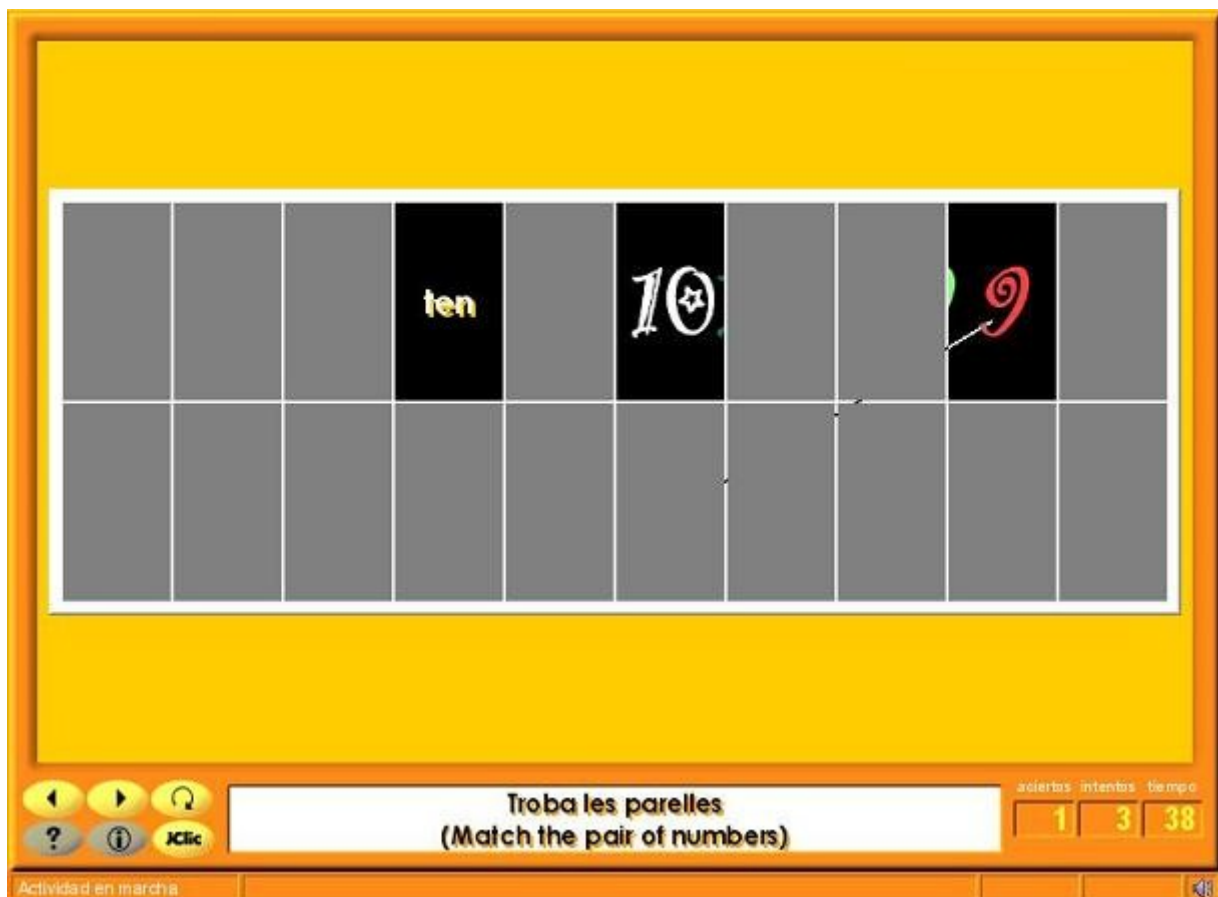
3.5 Joc de memòria

Es presenten un conjunt de caselles que apareixen girades, les quals estan relacionades dos a dos, en una apareix un número escrit en anglès i a l'altre la imatge d'aquest número. Això succeeix amb tots

els números del zero al deu.

Així es tracta de clicar sobre una casella qualsevol i intentar trobar la seva parella. Al clicar sobre una de les caselles aquesta es gira i deixa veure el seu contingut. Si el intent és fallit i no trobem la parella corresponent, automàticament la casella es torna a girar ocultant així el seu contingut.

El que s'intenta amb aquesta activitat és, principalment, que l'alumne relacioni mentalment la grafia del número amb el seu nom en anglès. I per una altra banda, consegüentment, que el nen es vegi obligat a memoritzar l'espai en què es troben els diferents continguts per tal de fer la correcta relació.

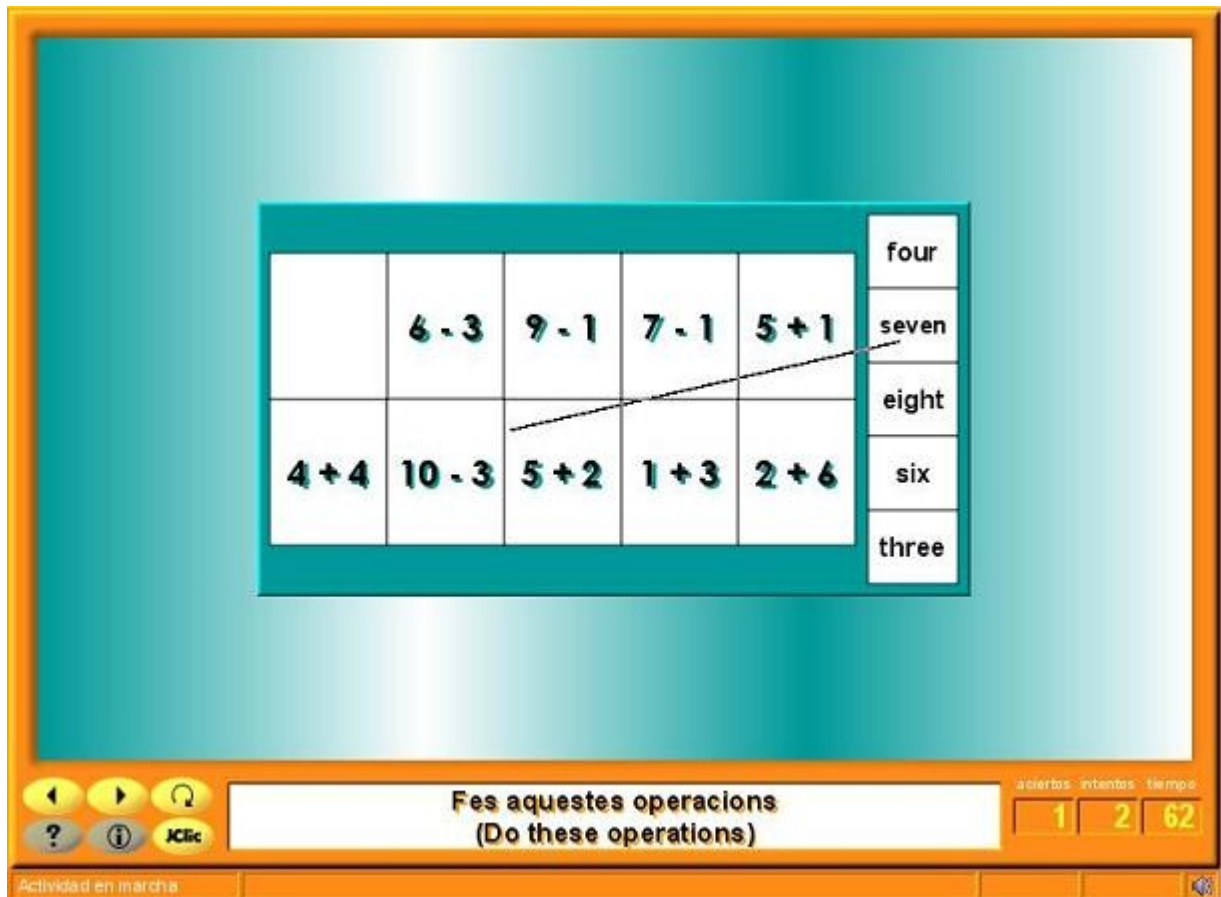


3.6 Associació complexa

Es presenten dos conjunts d'informació que tenen el mateix número de caselles. En un dels conjunts es troba una sèrie d'operacions (sumes i restes) i a l'altre els resultats d'aquestes.

Es tracta de relacionar les caselles del primer conjunt (les operacions) amb les caselles del segon (els resultats).

Amb aquesta activitat es pretén que el nen reforci el seu càlcul mental, ja que en el moment de decidir quin és el resultat ha de calcular mentalment les operacions que se li demanen.



	$6 - 3$	$9 - 1$	$7 - 1$	$5 + 1$	four
					seven
					eight
$4 + 4$	$10 - 3$	$5 + 2$	$1 + 3$	$2 + 6$	six
					three

Fes aquestes operacions
(Do these operations)

aciertos: 1 intentos: 2 tiempo: 62

Actividad en marcha

3.7 Sopa de lletres

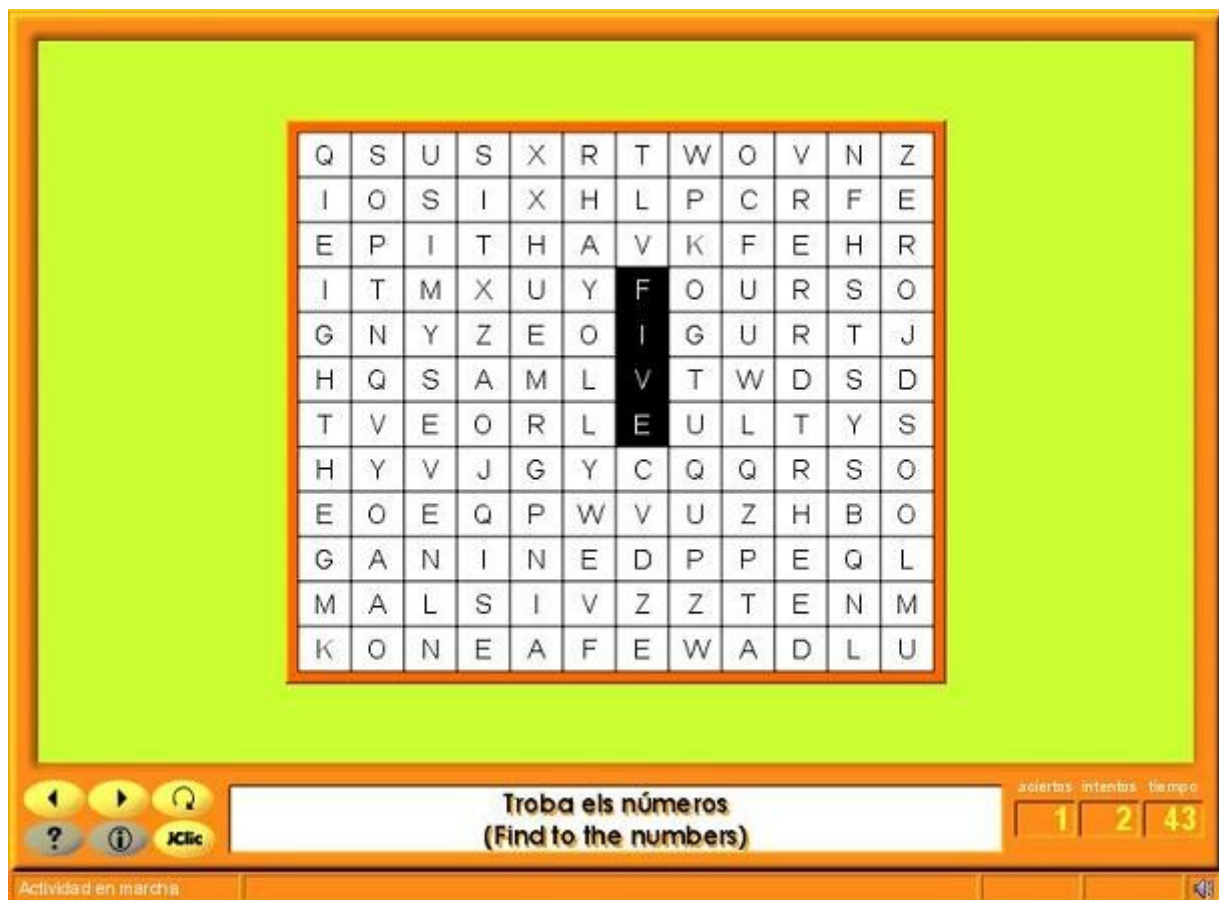
Es presenta una graella de lletres on s'amaguen un conjunt de números escrits en anglès del zero al deu.

Es tracta d'esbrinar les paraules amagades. Per fer-ho cal seleccionar la primera lletra que forma la paraula i moure el ratolí fins a l'última, mentre es fa això, apareix una línia que marca la selecció que s'està fent.

En el cas que es faci correctament, la paraula apareix en negreta remarcant així que la paraula és

correcta. En el cas contrari, és a dir, si el intent és fallit la línia que apareix inicialment, desapareix immediatament.

Aquesta activitat intenta ensenyar els números en anglès. El nen ja els ha de conèixer correctament i tenir clara la seva escriptura. L'altre objectiu és forçar al nen a buscar amb cura les paraules correctes de entre les lletres neutres (que no formen part de cap paraula amagada).



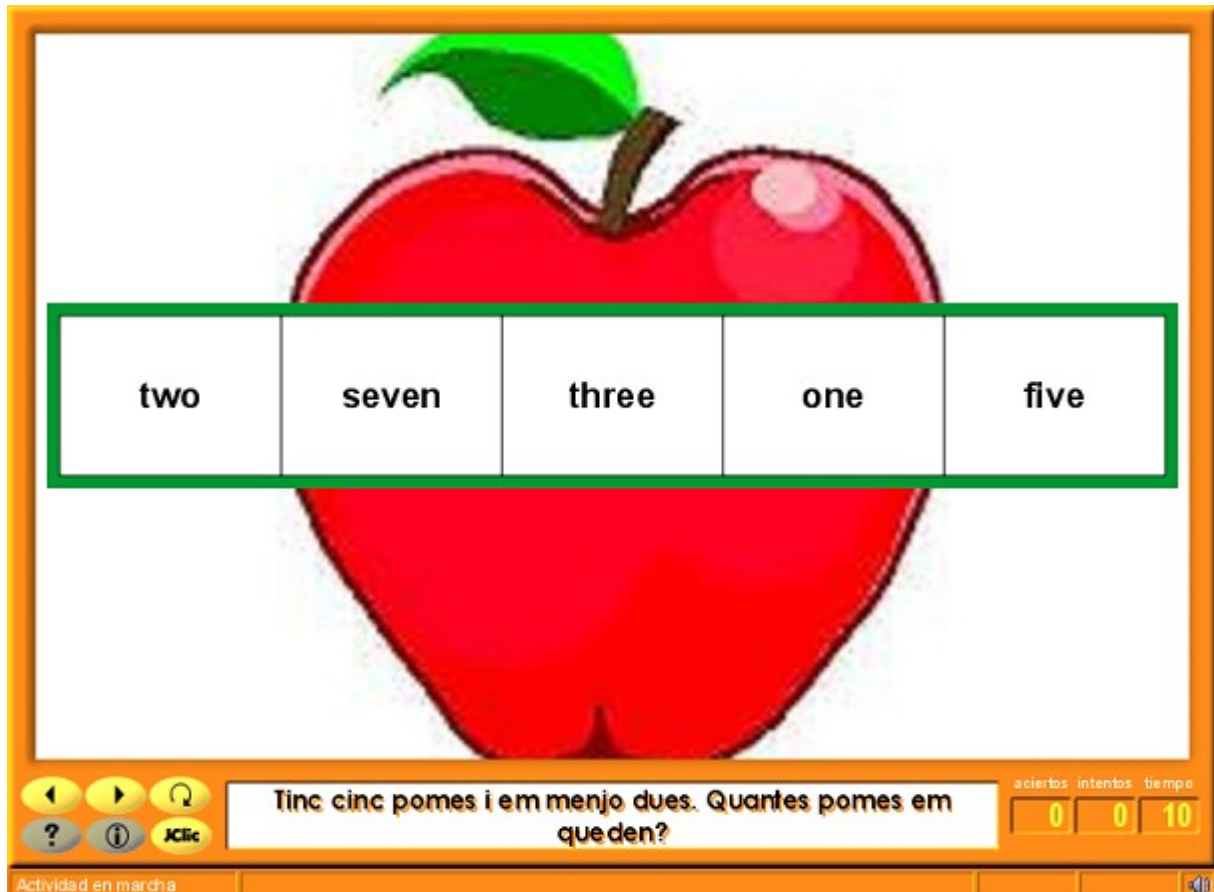
3.8 Activitat d'identificació

Es presenta un conjunt de cinc caselles que contenen uns números escrits en anglès (concretament five, two, three, seven i one).

Es tracta de prémer la casella que conté el resultat que demana el missatge. Només una de les caselles és la correcta.

Amb aquesta activitat s'intenta, primerament, que el nen esculli correctament l'operació adient per a

resoldre aquell problema i, posteriorment, que dugui a terme correctament aquesta operació.



two seven three one five

Tinc cinc pomes i em menjo dues. Quantes pomes em queden?

aciertos intentos tiempo
0 0 10

Actividad en marcha

Dintre d'aquestes activitats hi ha diversos graus de dificultat i no totes demanen la mateixa atenció o esforç.

Per tant he tingut en compte, que si la meva intenció és que l'aprenentatge que proporcionen aquestes activitats sigui diferent al habitual i més divertit, les activitats han d'estar col·locades de manera equilibrada. És a dir, algunes de les activitats són més feixugues i requereixen més concentració i dedicació que d'altres que serveixen per distreure una mica al alumne. D'aquesta manera he situat entre les activitats més complicades, algunes més senzilles i divertides, com és el cas del "puzle doble" o del "joc de memòria".



Amb aquesta col·locació alternant de les activitats, s'aconsegueix un dels meus objectius bàsics, que seria que la realització d'aquestes activitats no sigui sinònim de treball dur i avorriment, sinó d'aprenentatge entretingut.

Un altre factor que he tingut en compte a l'hora d'elaborar aquest projecte, és els diferents nivells de coneixement que poden tenir els alumnes que realitzin aquestes activitats. Per això he creat algunes activitats més complexes i de major dificultat que no pertanyen directament al grup d'activitats destinades a que faci l'alumne, sinó que estan pensades per aquells alumnes que tenen millor nivell o coneixement de l'anglès. Aquest seria el cas de la "sopa de lletres" o de l'"activitat d'identificació", situades al final del projecte.

D'altra banda, un factor força important que cal destacar és l'existència dels comptadors. Els comptadors són unes petites finestres, situades a l'extrem inferior dret de la pantalla de les activitats, on s'indica el nombre d'encerts, intents i temps.

En el moment de crear les activitats es pot decidir que alguns dels comptadors no estiguin actius. En el meu cas, m'ha semblat correcte col·locar tots tres comptadors, és a dir, el que numera els encerts, els intents i el que regula el temps en que s'ha trigat a fer l'activitat. Crec que, tot i que les activitats estan destinades a nens força petits, és una bona guia per al professor/a a l'hora de puntuar i controlar el nivell que tenen els seus alumnes. Per tant, aquests comptadors no han de servir per als nens sinó per a l'orientació dels mestres.

No obstant, en la "pantalla d'informació" i en la primera activitat ("activitat d'exploració") he eliminat els comptadors ja que són dos casos on l'existència d'aquests comptadors seria absurda.

Conclusions

Després de l'elaboració d'aquest treball, crec que s'han complert quasi tots els objectius que em proposava en un principi.

Com he comentat a la introducció del treball, l'objectiu principal era aconseguir la creació del meu propi projecte JClic basat en matemàtiques en anglès i destinat per als nens que estiguin cursant primer de primària. Dono per aconseguit aquest objectiu ja que, tot i que es podria estendre amb



més activitats on es treballessin altres de les competències matemàtiques, em sembla que ja és força interessant i complert per a ser principiant.

Tot i això, vull fer constar, que continuaré completant el meu projecte amb altres activitats. I si m'és possible crearé altres projectes basats en diferents matèries.

Al llarg del treball m'he trobat amb alguns inconvenients que han fet variar una mica la meva idea inicial. En un principi, un altre dels meus objectius, que no he pogut aconseguir, era poder portar el meu projecte a alguna escola per tal de que els nens el provessin i, d'aquesta manera, pogués comprovar si les meves activitats eren profitoses i adequades. L'opinió d'una professora del curs de primer de primària també hauria sigut una gran ajuda, ja que em podria haver aconsellat o guiat sobre els contingut que podria introduir al meu projecte. Ja que això no em va ser possible vaig haver de buscar un altre mètode, així, vaig posar en pràctica el meu projecte amb la meva germana i dues amigues seves que cursen primer de primària. Tot i que no és ben bé el que m'hauria agradat, vaig quedar bastant satisfeta al comprovar que el nivell de les activitats era l'adequat i que les nenes l'anaven resolent amb il·lusió i, sobretot, de manera molt entretinguda.

A més a més, elles mateixes em van animar a que creés més activitats ja que volien tornar a fer-ne de noves.

D'altra banda, crec que també he aconseguit demostrar que el JClic és un programa senzill d'aprendre i que té unes aplicacions molt interessants i profitoses. Per tant, m'agradaria que al llegir el meu treball algun professor o alumne s'animés a elaborar-ne un.

Un altre inconvenient que m'ha sorgit ha sigut no poder publicar el meu projecte a la web, ja que d'aquesta manera molta gent podria accedir-hi i, fins i tot, algunes escoles podrien haver-lo utilitzat per a l'aprenentatge dels seus alumnes. Tot i que aquest objectiu de moment no s'ha complert, intentaré aconseguir-ho més endavant i, sense dubte, donaré a tot aquell qui vulgui la direcció de la pàgina web on estigui publicat.

Agraïments

Vull agrair a diverses persones la seva col·laboració en el meu treball. Primer, a la meva professora de treball de recerca, l'Eulàlia Castañeda, pel seu seguiment durant tot el treball i per haver-me impulsat a enfocar-lo sobre aquest tema. A en Victor Gisbert, per haver-me ajudat en diversos temes



referits a la informàtica. A en Xavier Almenara, per corregir-me diversos fragments del treball i a l'Anna Blanc, per ajudar-me amb algunes traduccions a l'anglès. A la Glòria Nadal, per haver-me facilitat els currículums d'anglès i matemàtiques i, per últim, a la meva mare, que m'ha animat a seguir amb el treball quan he tingut alguna trava.

Bibliografia

Pàgines web consultades:

-Per a la descàrrega i instal·lació del programa JClíc i JClíc author:

<http://clic.xtec.net/es/jclic/download.htm>

-Per a l'aprenentatge del programa JClíc author:

<http://www.xtec.cat/formaciotic/dvdformacio/materials/td73/index.html>

Annex

- Applet

Un Applet és una aplicació interactiva inserida en una pàgina web, que es pot mostrar en qualsevol navegador que suporti Java. Quan s'obre una pàgina web que conté un projecte JClíc s'està iniciant un Applet. L'applet fa la mateixa feina que el JClíc: carrega les dades del projecte, mostra les seqüències d'activitats a l'alumne i en comprova la realització.