



**Universitat de les
Illes Balears**

Facultat d'Educació

Memòria del Treball de Fi de Grau

Les intel·ligències múltiples. Recull d'estratègies per a treballar les intel·ligències múltiples

Isabel Sastre Galmés

Grau d'Educació Primària

Any acadèmic 2014-15

DNI de l'alumne: 41585656T

Treball tutelat per Maria Teresa Adame Obrador
Departament de Desenvolupament de la personalitat i processos d'aprenentatge

L'autor autoritza l'accés públic a aquest Treball de Fi de Grau.

Paraules clau del treball:

Intel·ligència, intel·ligències múltiples, Howard Gardner i Educació Primària.

RESUM

Aquest treball de final de grau es proposa fer una aproximació a la Teoria de les Intel·ligències Múltiples de Howard Gardner i a la seva aplicació en el terreny educatiu dels centres d'Educació Primària. Per això s'han treballat totes les intel·ligències, tant pel que fa a la part teòrica com a la pràctica.

A partir d'aquesta forma d'entendre la intel·ligència, s'ha realitzat un recull d'activitats que ajuden a desenvolupar les intel·ligències múltiples a l'aula. Així doncs, el treball demostra que l'aplicació de les intel·ligències múltiples a les aules és possible, malgrat que requereixi molts esforços.

PARAULES CLAU

Intel·ligència, intel·ligències múltiples, Howard Gardner i Educació Primària.

ABSTRACT

The aim of this final project is to show an approximation between Howard Gardner's Theory of Multiple Intelligences and its application in Primary Schools. For this reason, both the theoretical side of all the intelligences and their application in the classroom have been considered.

Commencing with this form of understanding the intelligences, a collection of activities have been carried out which help to develop the intelligences in the classroom. In this way this project has proven that the application of the multiple intelligences in primary schools is possible, but needs much effort.

KEY WORDS

Intelligence, multiple intelligence, Howard Gardner and Primary School.

Índex

1. Introducció i justificació	pàg. 5
2. Objectius	pàg. 6
3. Metodologia	pàg. 6
4. Treball teòric	pàg. 8
4.1. La intel·ligència	pàg. 8
4.1.1. Concepte	pàg. 9
4.2. Les teories principals de la intel·ligència	pàg. 10
4.2.1. La Teoria de les Intel·ligències Múltiples	pàg. 12
4.2.2. Antecedents	pàg. 13
4.2.3. Criteris per determinar una intel·ligència	pàg. 13
4.2.4. Tipus d'intel·ligències múltiples	pàg. 15
4.2.4.1. Intel·ligència lingüística	pàg. 15
4.2.4.2. Intel·ligència lògica-matemàtica	pàg. 16
4.3.4.3. Intel·ligència espacial	pàg. 18
4.3.4.4. Intel·ligència musical	pàg. 19
4.3.4.5. Intel·ligència corporal-cinestèsica	pàg. 20
4.3.4.6. Intel·ligència interpersonal	pàg. 22
4.3.4.7. Intel·ligència intrapersonal	pàg. 23
4.3.4.8 Intel·ligència naturalista	pàg. 24
4.3. Les intel·ligències múltiples a l'escola	pàg. 25
5. Treball pràctic: Recull d'estratègies	pàg. 26
5.1. Les intel·ligències múltiples en les aules	pàg. 26
5.1.1. Intel·ligència lingüística	pàg. 27
5.1.2. Intel·ligència lògica-matemàtica	pàg. 30
5.1.3. Intel·ligència espacial	pàg. 33
5.1.4. Intel·ligència musical	pàg. 35
5.1.5. Intel·ligència corporal-cinestèsica	pàg. 37
5.1.6. Intel·ligència interpersonal	pàg. 39
5.1.7. Intel·ligència intrapersonal	pàg. 41
5.1.8. Intel·ligència naturalista	pàg. 43
6. Conclusions	pàg. 46
7. Referències bibliogràfiques	pàg. 47
8. Annexes	pàg. 49

1. Introducció i justificació

Al llarg del Grau d'Educació Primària hem realitzat dues assignatures de psicologia. Arran d'aquestes, he tingut curiositat per aprendre més sobre la psicologia en el camp de l'educació. Després de recopilar diversos llibres i alguns articles sobre la Teoria de les Intel·ligències Múltiples, m'ha semblat interessant treballar-la, ja que és un aspecte poc desenvolupat en el temari de la carrera, tot i que és molt important a l'hora de treballar amb infants.

Aquest projecte, doncs, té l'objectiu d'augmentar el coneixement de les múltiples intel·ligències i d'esbrinar com podem ajudar a desenvolupar-les en els infants.

A més, em sembla força interessant realitzar un recull d'estratègies sobre el tema, en la mesura que tant els alumnes com els tutors i jo ens podrem beneficiar de treballar amb les intel·ligències múltiples i de conèixer la seva aplicació a les aules.

Pérez i Beltrán (2006: 2) destaquen que la Teoria de les Intel·ligències Múltiples de Gardner és un dels aspectes que més està influïent, afectant i modificant el sistema educatiu actual, a causa del seu caràcter innovador. Tot i així, actualment resulta difícil afirmar-ho, ja que en els darrers anys travessem una crisi complicada. Certament, la crisi econòmica ha afectat tots els vessants de la societat, però ha estat especialment dura en el caire educatiu per les retallades.

Val a dir que aquest treball està dividit en dues grans parts: el treball teòric i el treball pràctic o recull d'estratègies. En la part teòrica, parlaré bàsicament de la intel·ligència i de les intel·ligències múltiples que la componen: la intel·ligència lingüística, la intel·ligència lògica-matemàtica, la intel·ligència espacial, la intel·ligència musical, la intel·ligència corporal-cinestèsica, la intel·ligència interpersonal i la intel·ligència intrapersonal. Dins aquest panorama tan general, aniré esbossant les definicions, les teories principals de la intel·ligència i les teories de les intel·ligències múltiples.

Per altra banda, en el treball pràctic, realitzaré un recull d'activitats que potenciïn el desenvolupament de les intel·ligències múltiples a les aules. Aquestes activitats estaran diferenciades segons els diferents nivells de l'educació primària. Finalment, aportaré una conclusió sobre el treball en general.

En suma, l'objectiu general del treball és aprofundir en la Teoria de les Intel·ligències Múltiples de Howard Gardner i en la seva aplicació en el terreny educatiu dels centres d'Educació Primària.

2. Objectius

Els objectius que he marcat a l'hora de realitzar aquest treball són:

- Conèixer profundament la Teoria de les Intel·ligències Múltiples de Howard Gardner i la seva evolució històrica a través d'una revisió bibliogràfica.
- Presentar el tema de les intel·ligències múltiples i la seva aplicació a les aules.
- Exposar un seguit d'activitats que potenciïn el desenvolupament de les intel·ligències múltiples en els diferents nivells de l'Educació Primària.

Fet i fet, els objectius del treball es poden resumir en un de principal, que és fer una aproximació a la Teoria de les Intel·ligències Múltiples de Howard Gardner i a la seva aplicació en el terreny educatiu dels centres d'Educació Primària.

3. Metodologia

El treball s'ha desenvolupat en tres fases, que exposo a continuació i que detallaré en aquest apartat.

- Primera fase: dur a terme el procés de documentació a partir de les bases de dades i de les paraules claus -intel·ligència, intel·ligències múltiples, Howard Gardner i Educació Primària.
- Segona fase: proposar un seguit d'activitats que potenciïn el desenvolupament de les intel·ligències múltiples en els diferents nivells de l'Educació Primària.
- Tercera fase: extreure unes conclusions sobre el treball realitzat i valorar la viabilitat de les intel·ligències múltiples a l'Educació Primària.

En primer lloc, per dur a terme el procés de recerca, he utilitzat les següents bases de dades: Dialnet de la Universitat de La Rioja i Teseo. D'aquestes, en vaig extreure un gran nombre de documents. Els descriptors que he utilitzat a la recerca són “intel·ligència”, “intel·ligències múltiples” i “Howard Gardner”.

De les bases de dades consultades, Dialnet ha estat la que més documents m'ha proporcionat. N'he extret deu, tots ells articles científics. Es troben en llengua castellana, per tant, no n'he trobat cap en llengua catalana. Els seus anys de publicació comprenen del 2000

al 2010. Tot i així, n'hi ha un que és més antic que els altres, ja que és de l'any 1995. Entre els documents dels quals he extret més informació, cal destacar els de Pérez, Beltramino i Cupani (2003), Lizano i Umaña (2008), Pérez i Beltran (2006) i Suárez, Maiz i Meza (2010).

En haver-los llegit, he seleccionat la informació que més m'interessa d'acord amb la temàtica de l'article i el meu índex del treball. A partir d'aquí, he dividit els documents en dos blocs: els documents on es du a terme l'explicació de les intel·ligències múltiples i els documents on s'explica l'aplicació a l'escola de les intel·ligències múltiples.

Per altra banda, he extret dues tesis doctorals de la base de dades Teseo. La primera és *Evaluación de las inteligencias múltiples en el contexto educativo a través de los expertos, maestros y padres* de Gomis (2007) i la segona és *Las inteligencias múltiples. Evaluación y análisis comparativo entre educación infantil i educación primaria* de Valero Rodríguez (2007).

Finalment, també he extret un seguit de llibres de la biblioteca de la Universitat de les Illes Balears. Aquests són *Las inteligencias múltiples: diferentes formas de enseñar y aprender* (Prieto, 2010), *Inteligencias múltiples: la teoría en la practica* (Gardner, 1993), *La inteligencia reformulada* (Gardner, 1999), *Frames of mind* (Gardner, 1983) i *Inteligencias múltiples. Usos prácticos para la enseñanza y el aprendizaje* (Campbell, Campbell i Dickenson, 2000).

El treball està dividit en dues parts fàcilment diferenciables. A la primera, dedicada a la part teòrica, es du a terme un buidatge bibliogràfic sobre la intel·ligència i la Teoria de les Intel·ligències Múltiples. En aquesta, utilitzo la consulta de fonts documentals com a mètode bàsic de recerca, és a dir, parteixo de textos. Per tant, l'estudi es realitza en base a les dades obtingudes de llibres específics, d'articles científics i de revistes sobre el tema. Com ja he dit anteriorment, les paraules claus per dur a terme aquest treball són: intel·ligència, intel·ligències múltiples, Howard Gardner i Educació Primària.

Una vegada que he recollit tota la informació esmentada, he realitzat un recull d'activitats que poden ajudar a desenvolupar les intel·ligències múltiples a l'aula. Per realitzar aquesta part del treball, em baso en la informació recollida a la part teòrica i en l'ajuda d'alguns dels llibres i articles també utilitzats a la part teòrica, com ara el de *Las inteligencias múltiples: Diferentes formas de enseñar y aprender* de Prieto i Ballester (2003) o el de *Inteligencias múltiples: Una innovación pedagógica para potenciar el proceso enseñanza aprendizaje* de Suárez, Maiz i Meza (2010). De cada intel·ligència s'exposen tres activitats, adreçades a tres nivells diferents. D'aquesta manera, de cada intel·ligència es presenten tres activitats per a educació primària, des del primer curs de primària fins al sisè

curs. Per a realitzar l'explicació de les activitats proposades m'he ajudat del document de *Metodologías didácticas para la enseñanza/ Aprendizaje de competencias* de Fortea Bagán (2009) on es parla de les metodologies de treball.

Finalment, presentaré unes conclusions sobre els resultats del treball. D'aquesta manera, podré deduir si és realment viable la possibilitat de treballar afavorint les intel·ligències múltiples a les escoles d'educació primària.

4. Treball teòric

4.1. La intel·ligència

La intel·ligència és una part molt important de cada persona, ja que ajuda a descodificar codis, a memoritzar, a resoldre conflictes, etc. Es tracta d'un conjunt d'habilitats que podem fer, en major o menor mesura, segons la intel·ligència de cada un dels individus.

A partir d'aquí, podem expressar que la concepció de la intel·ligència és important en el món educatiu, ja que està relacionada amb l'estructuració i el desenvolupament del sistema educatiu. Per tant, segons com es formuli aquest concepte, l'educació podrà ser d'una manera o d'una altra. En relació amb aquest tema, Gardner (1999: 13) diu que, a l'escola tradicional, la persona intel·ligent era aquella que dominava les llengües clàssiques i les matemàtiques, però sobretot la geometria. Com podem veure, això ha anat canviant i encara pot canviar més els propers anys.

La intel·ligència ha estat un tema molt treballat des de temps enrere, com per exemple a l'antiga Grècia o Roma. Per aquest motiu, ha rebut diversos tipus d'interpretacions i de concepcions segons la cultura i el moment històric. Tal com diu Gardner (1999: 13), durant els darrers temps, a les societats occidentals s'ha anat expandint el concepte de persona intel·ligent. Les dimensions d'aquest ideal depenen del context i de l'època en què es troba.

Aquests canvis i estudis que s'han anat realitzant sobre la intel·ligència han permès que el concepte es vagi consolidant amb un caire global amb diverses interpretacions i punts de vista. Les interpretacions que s'han dut a terme es poden classificar amb dos grans grups: la que creu en una intel·ligència única i la que creu en una intel·ligència pluralista.

Com ja he dit, des de molt enrere s'ha estudiat la intel·ligència, però més concretament en els segles XVII i XVIII varen començar a destacar alguns autors que en parlaren. Aquests foren Locke, Kant i Bergson. Cal destacar la figura de Locke, ja que va ser el primer psicòleg de la intel·ligència.

Als segles XIX, XX i XXI, en el món contemporani, els autors que més han destacat en l'estudi de la intel·ligència han estat, entre d'altres: Francis Galton, Alfred Binet, Lewis Terman, Louis Thurstone, Robert Sternberg, Charles Spearman i Howard Gardner. D'entre aquests, cal destacar Albert Binet, ja que va ser el que va realitzar els primers estudis sobre la intel·ligència durant la primera dècada del segle XX.

Tal com destaca Gardner (1999: 25) al seu llibre *La inteligencia reformulada*, hi ha tres qüestions essencials sobre la intel·ligència que s'han estat discutint durant tots aquests anys. Les qüestions són:

- El debat de si la intel·ligència té un caràcter singular o, per altra banda, si té diverses facultats intel·lectuals independents. Com ja he dit abans, dins el conjunt d'estudiosos del tema hi ha dos grans grups, que són els individualistes, com Charles Spearman, i els pluralistes, com Gardner o Thurstone.
- La relació entre la intel·ligència o intel·ligències i l'herència genètica. Aquest tema va ser estudiat per Galton. Es varen realitzar un seguit d'estudis amb germans bessons idèntics criats per separat. Aquests demostraren en gran mesura l'herència de la intel·ligència psicomètrica.
- La qüestió de si les proves d'intel·ligència estan desfasades.

4.1.1. Concepte

La intel·ligència ha rebut un gran nombre de definicions durant els seus anys d'estudi. Segons Suárez, Maiz i Meza (2010: 3), "la inteligencia puede definirse de muchas maneras y desde muchas perspectivas diferentes. Es por eso, que las definiciones de la inteligencia se pueden organizar en varios grupos de conocimiento: los psicológicos, los biológicos y los operativos".

Tot seguit, exposaré l'etimologia del concepte *intel·ligència* i a continuació presentaré un seguit de definicions de la intel·ligència que han formulat els autors més destacats en el tema.

La paraula *intel·ligència* té una arrel llatina. Prové de dos mots procedents del llatí: el mot *inter*, que significa entre, i el verb *eligere*, que significa *elegir*. A partir de la definició etimològica, podem dir que *intel·ligència* significa saber elegir o tenir la capacitat d'elegir.

Galton, citat en un estudi de Domènech Delgado (1995: 150), considerava la intel·ligència com alguna cosa semblant a les altres capacitats físiques, que té una implicació dels factors hereditaris. A més, Galton pensava que la intel·ligència es podia mesurar d'una manera directa i va crear proves d'intel·ligència, tot i que no varen tenir bons resultats.

Binet i Simon (*apud* Domènech Delgado 1995: 150) varen ser els primers en elaborar unes proves que varen servir per diferenciar nins i nines amb més capacitats que els altres. Binet pensava que la intel·ligència no es podia definir, ja que s'havien de sumar una sèrie d'aptituds mentals.

Segons els psicòlegs Herrnsteix i Murray (*apud* Gardner 1999: 20), la intel·ligència és una sola propietat que es distribueix entre la població general, seguint una corba normal en forma de campana. La variació de la intel·ligència es deu principalment a les contribucions genètiques dels pares biològics de cada persona.

Finalment, vull posar de relleu la concepció de la intel·ligència que ha tingut Howard Gardner. Al seu llibre *Inteligencia reformulada* (1999: 44), destaca que va començar definint la intel·ligència com la capacitat de resoldre problemes o crear productes que són valorats en un o més contextos culturals. Tot i aquesta definició, vint anys més tard n'ha realitzat una reformulació, on diu que la intel·ligència és un potencial biopsicològic per processar informació, que es pot activar en un marc cultural per resoldre problemes o crear productes que tenen valor per a una cultura.

4.2. Les principals teories de la intel·ligència

Les teories de la intel·ligència han estat abundants durant els darrers dos segles, a causa del gran nombre d'estudis que s'hi han dedicat. D'entre totes les teories formulades, n'he escollit quatre, que són les que estan relacionades amb la concepció pluralista de la intel·ligència. Aquestes són:

- La Teoria del Factor General (G) de Spearman (1927).
- La Teoria Multifactorialista de Thurstone (1934).
- La Teoria Triàrquica de Sternberg (1982).
- La Teoria de les Intel·ligències Múltiples de Gardner (1993).

La Teoria del Factor General (G) de Spearman entenia la intel·ligència com un factor general que es desenvolupa en vuit capacitats específiques, anomenades “factors S”. Spearman (*apud* Amador, Forns i Kirchner 2005: 2-3) deia que el factor general és una habilitat que intervé a totes les operacions mentals que es duen a terme i es mobilitza en tots els treballs no automatitzats. A més, aquest autor exposa que el factor G es pot diferenciar en dues intel·ligències: la fluïda (utilitzada per aprendre coses noves, habilitats i coneixements) i la cristal·litzada (utilitzada per integrar de manera coherent alguna cosa nova en els continguts antics).

La Teoria Multifactorialista fou ideada per Thurstone el 1934. Thurstone (*apud* Amador, Forns i Kirchner 2005: 3 i 4) aportà la idea que la intel·ligència és un conjunt d’actituds diferencials independents entre si. A partir d’aquest plantejament, Thurstone va identificar diversos factors primaris, com ara la comprensió verbal i la numèrica, la fluïdesa verbal, la visualització espacial, la velocitat, la rapidesa perceptiva, la memòria i el raonament inductiu i deductiu.

La Teoria Triàrquica de Sternberg de l’any 1982 és una derivació de les teories del processament de la informació. Aquestes intenten explicar la intel·ligència en termes d’actuació enfront de noves situacions. Sternberg (*apud* Peña del Agua 2004: 31) ens explica que tota conducta intel·ligent es troba determinada simultàniament per l’individu, pel context social i ambiental i pel comportament.

Els tres grans elements que presenta l'autor de la Teoria Triàrquica (*apud* Domènech Delgado 1995: 150) són:

- La intel·ligència competencial o analítica: aquest element descriu la intel·ligència individual, acadèmica i de rendiment, i relaciona la intel·ligència amb el món intern del propi subjecte.
- La intel·ligència experiencial, sintètica o creativa: és aquella intel·ligència que es troba en funció de l’experiència i relaciona la intel·ligència amb el món extern i amb el món intern.
- La intel·ligència pràctica-contextual: és la intel·ligència que està en funció de la vida diària, dels processos d’adaptació i de selecció segons l’ambient i relaciona la intel·ligència amb el món extern.

4.2.1. La Teoria de les Intel·ligències Múltiples

La Teoria de les Intel·ligències Múltiples va ser formulada per Howard Gardner. Aquest és professor de Cognició i Educació i professor adjunt de Neurologia de la Facultat de Medicina de la Universitat de Boston. A més, Gardner és el codirector del Projecte Zero de la Harvard Graduate School of Education. Ha escrit una gran sèrie de llibres on parla de les intel·ligències múltiples i de com relacionar-les amb la pràctica i amb l'educació. Alguns exemples són: *Mentes creativas* (1993) o *Inteligencias múltiples: La teoría en la práctica* (1993).

La Teoria de les Intel·ligències Múltiples, així com exposen Pérez i Beltrán (2006: 2), ha estat una nova via per desenvolupar el concepte de la intel·ligència des d'un punt de vista pluralista. A més, diuen que es rebel·la contra la concepció monolítica de la intel·ligència i fa front a les tesis tradicionals d'una única intel·ligència. Així doncs, ha plantejat una perspectiva completament nova, on ha definit les intel·ligències i ha explicat com crear un món educatiu on introduir-les totes.

Per tant, com he esmentat, Gardner (1999: 45) defineix la intel·ligència com un potencial biopsicològic per processar informació, que es pot activar en un marc cultural i que permet resoldre problemes o crear productes que tenen valor per a una cultura. A més, en aquest mateix llibre d'*Inteligencia reformulada* (1999: 45), Gardner escriu: "Las inteligencias no son alguna cosa que se pueda ver o contar: son potenciales que se activan o no en función de los valores de una cultura determinada, de las oportunidades disponibles en aquella cultura y de las decisiones tomadas por cada persona, familia y maestros".

A més, Gardner (*apud* Prieto i Ballester 2003: 21) expressa que la Teoria de les Intel·ligències Múltiples assumeix una perspectiva àmplia i pragmàtica de la intel·ligència. També diu que la intel·ligència és funcional i que es presenta de diverses formes segons el context.

Gardner (*apud* Pérez i Beltrán 2006: 2) diu que tothom té vuit intel·ligències diferents que es van desenvolupant en un adequat nivell de competència. A més, diu que tot i que les intel·ligències són independents i diferents, normalment interactuen d'una forma conjunta i complexa les unes amb les altres.

Per altra banda, Gardner (1999: 45) destaca que hi ha dos elements imprescindibles sobre les intel·ligències múltiples, que són:

- La presentació de diferències individuals en els perfils de les intel·ligències, tot i que tots naixem amb el mateix número d'intel·ligències. Això es deu a la combinació de

dos factors importants que condicionen les intel·ligències: l'herència genètica i les condicions de vida de cada cultura particular.

- Cada un de nosaltres té una combinació diferent i exclusiva d'intel·ligències múltiples. D'aquestes no n'hi ha cap que sigui millor o pitjor, tot depèn de com cada un de nosaltres les eduquem i les utilitzem. Per això, hem d'intentar trobar la millor manera de potenciar-les i millorar-les, ja que ens pot resultar beneficiós.

Finalment, cal destacar que Gardner, a la seva obra *Frames of Mind* (1983), assegura que hi ha moltes formes de ser intel·ligents. Per això, afirma que existeixen vuit tipus d'intel·ligència, que són: la intel·ligència lingüística, la intel·ligència lògica-matemàtica, la intel·ligència espacial, la intel·ligència musical, la intel·ligència corporal-cinestèsica, la intel·ligència interpersonal i la intel·ligència intrapersonal.

4.2.2. Antecedents

Durant les darreres dècades s'ha atorgat molta importància a la Teoria de les Intel·ligències Múltiples, posant-ne de relleu el seu caràcter innovador. Tot i que ha revolucionat, en certa manera, el panorama de la psicologia, cal dir que altres autors ja havien tingut idees similars.

En relació amb les idees més antigues, podem fer referència al moviment de l'Escola Nova, que data de finals del segle XIX i principis del segle XX. Alguns dels seus autors principals són Pestalozzi, Froebel o Dewey. Així com diu Gomis (2007: 98), el moviment de l'Escola Nova rebutjava els trets que caracteritzen l'escola tradicional, com ara la memorització, la competitivitat o l'autoritarisme.

Posteriorment a l'Escola Nova, cal destacar diversos estudiosos als quals ja he fet referència. Es tracta de Galton, Binet, Spearman o Thurstone. A més, convé destacar la figura de Goleman (*apud* Gardner 1999: 22), que afirma que el nostre món, fins aquest moment, havia ignorat un conjunt significatiu d'aptituds i capacitats: les relacions amb les persones i les emocions.

4.2.3. Criteris per determinar una intel·ligència

Gardner (1999: 46), a l'hora de seleccionar les intel·ligències, va establir una sèrie de criteris o requisits bàsics, que havien de ser complits per tal de formar part del conjunt de les intel·ligències múltiples. Aquests criteris es troben dividits en quatre parts en funció de la

seva arrel disciplinària. Els criteris que va establir són vuit, explicats a continuació a partir del que exposa Gardner (1999: 46) al seu llibre *La intel·ligència reformulada*.

→ Els criteris procedents de les ciències biològiques:

- a. La possibilitat que una intel·ligència es pugui aïllar en cas d'una lesió cerebral. Després de treballar amb individus que han sofert danys cerebrals, s'ha vist que tot i que tenen alguna part del cervell afectada, algunes intel·ligències no han sofert canvis i resten intactes.
- b. La presència d'una història evolutiva. Això significa que les intel·ligències tenen un origen en l'evolució dels éssers humans.

→ Els criteris procedents de l'anàlisi lògica:

- c. La presència d'una o més operacions identificables que exerceixen una funció central. Sobre aquest criteri, Suárez, Maiz i Meza (2010: 86) diuen que cada intel·ligència té un conjunt d'operacions del nucli que serveixen per impulsar diferents activitats naturals de la intel·ligència.
- d. La possibilitat de la codificació en un sistema de símbols. Cada intel·ligència té un sistema de símbols que ha estat desenvolupat pels éssers humans per transmetre informació culturalment important.

→ Els criteris procedents de la psicologia evolutiva:

- e. Un desenvolupament característic i un conjunt definible d'actuacions que identifiquin un estat final. Això significa que cada intel·ligència s'ha d'anar desenvolupant depenent de les activitats que es volen dur a terme.
- f. L'existència d'idiotes erudits, prodigiosos i altres persones excepcionals. Algunes persones presenten una intel·ligència molt desenvolupada, amb uns nivells molts elevats, però a la resta d'intel·ligències tenen un nivell de desenvolupament molt baix. Aquest és el cas de les persones autistes, per exemple.

→ Els criteris procedents de la investigació psicològica tradicional:

- g. El recolzament de la psicologia experimental. Està demostrat que les intel·ligències funcionen de forma independent i que augmenten el seu nivell en cada camp cognitiu.
- h. El suport de dades psicomètriques. Gardner (1999: 51) explica que, tot i que la Teoria de les Intel·ligències Múltiples no està en contra de la psicometria, es pot parlar d'un suport per part de les dades psicomètriques obtingudes.

4.2.4. Tipus d'intel·ligències múltiples

4.2.4.1. Intel·ligència lingüística

La intel·ligència lingüística és aquella que fa referència a les habilitats del llenguatge, com ara llegir, escriure, parlar o escoltar. Concretant la definició de la intel·ligència lingüística, Campbell L., Campbell B. i Dickenson (2000: 4) diuen que “esta inteligencia consiste en la capacidad de pensar en palabras i de utilizar el lenguaje para expresar y apreciar significados complejos.” A partir d'aquí, podem definir la base d'aquesta intel·ligència com la utilització correcta de les paraules.

Gardner (1999: 52) diu que “la inteligencia lingüística supone una sensibilidad especial hacia el lenguaje hablado y escrito, la capacidad para aprender idiomas y la utilización del lenguaje para conseguir determinados objetivos”. D'aquesta manera, les persones que tenen una intel·ligència lingüística desenvolupada destaquen per una notable sensibilitat pel llenguatge, el ritme, les paraules, els renous, etc.

Segons Gardner (1983: 76), el llenguatge té uns usos fonamentals que cal destacar. Són els quatre següents:

- La retòrica. Aquesta fa referència a l'habilitat de parlar de forma eloqüent per tal de persuadir. Per tant, es tracta de saber convèncer, mitjançant la paraula, les altres persones.
- L'explicativa. Fa referència a la capacitat d'explicar fets o conceptes d'una forma àgil i eficaç.
- La memorística. Com el seu nom indica, és l'habilitat que permet emmagatzemar un gran nombre d'informació per a un posterior recordatori.
- La meta-lingüística. Aquest ús fa referència al fet de reflexionar sobre el propi llenguatge.

Per altra banda, per a Campbell (*apud* Lizano i Umaña 2008: 136), existeixen quatre tipus d'habilitats relacionades amb la intel·ligència lingüística: l'escolta, la parla, la lectura i l'escriptura. D'aquestes, només destaca l'escolta i la parla, de les quals diu:

- “La escucha: las personss necesitan escuchar para aprender a utilizar la palabra de forma eficaz y elocuente...”
- “El habla: ...para desarrollarla se necesita una fuerte dosis de práctica y estímulos que permitan avanzar...”

Segons Pérez, Beltramino i Cupani (2003: 37), la intel·ligència lingüística es troba situada en el lòbul frontal i temporal de l'hemisferi esquerre, amb dues àrees importants: l'àrea de Broca i l'àrea de Wernicke.

Pel que fa a les característiques que els infants demostren a la intel·ligència lingüística, Prieto i Ballester (2003: 57) en destaquen les següents:

1. Escoltar i respondre als renous, ritmes i varietats de paraules.
2. Imitar el llenguatge, la parla, la lectura i l'escriptura dels altres.
3. Aprendre escoltant, escrivint i llegint.
4. Escoltar i comprendre de forma eficaç el que s'està dient.
5. Llegir de forma eficaç, amb comprensió i interpretant el que s'està llegint.
6. Parlar de forma pràctica i adequada a diferents públics.
7. Escriure d'una forma pràctica, aplicant les regles ortogràfiques i de puntuació i amb un llenguatge adequat.
8. Gran habilitat a l'hora d'aprendre altres llengües.
9. Utilitzar la parla, l'escolta i la lectura per crear un coneixement correcte i per reflexionar sobre el propi llenguatge.
10. Lluitar per millorar la utilització del llenguatge.
11. Mostrar interès pel periodisme, l'escriptura, la poesia, etc.
12. Crear treballs originals d'escriptura o de comunicació oral.

Per tant, cal destacar que la intel·ligència lingüística és una capacitat molt utilitzada en el nostre dia a dia, tant a l'escola, com al treball o simplement al carrer. D'aquesta manera, tot i que tots tinguem desenvolupada aquesta intel·ligència en major o menor mesura, la podem millorar a partir de la pràctica diària.

Finalment, m'agradaria destacar una afirmació que fa Gardner al seu llibre *Frames of mind* (1983: 68), on escriu que el llenguatge és un exemple notable de la intel·ligència humana. Aquest fet és molt important, ja que el que ens diferencia dels animals és la disposició d'un llenguatge establert entre tots els humans amb diferents idiomes.

4.2.4.2. Intel·ligència lògica-matemàtica

La intel·ligència lògica-matemàtica és aquella que fa referència al món de les ciències, de les matemàtiques, de la lògica i dels nombres en general. Gardner (1999: 52) afirma que aquesta intel·ligència es basa en la capacitat de realitzar anàlisis de problemes a

través de la lògica, de resoldre operacions matemàtiques i de realitzar operacions des d'un punt de vista científic.

La definició que en fan Campbell L., Campbell B. i Dickenson (2000: 5) és molt similar, però més accessible des del punt de vista de l'escriptura tècnica. La descriuen com “aquella intel·ligència que nos hace posible calcular, medir, evaluar proposiciones e hipótesis y efectuar operaciones mentales complejas”. A partir de les dues definicions anteriors, podem dir que la base d'aquesta intel·ligència és la utilització correcta dels nombres i de la lògica.

Segons Campbell (*apud* Lizano i Umaña 2008: 137), la intel·ligència lògica-matemàtica està formada per diversos components: els càlculs matemàtics, el plantejament i pensament lògic, la resolució de problemes i el raonament deductiu i inductiu.

Per altra banda, segons Gardner (1983: 108), la intel·ligència lògica-matemàtica s'expressa des de quatre competències o habilitats diferents, que són:

- L'habilitat per poder fer un ús adequat dels raonaments en forma de proposicions i conclusions.
- La capacitat per adonar-se que les relacions existents entre les parts d'una cadena de raonament en determinen el valor.
- El poder de l'abstracció tant amb la lògica com amb la matemàtica.
- Una actitud crítica referent a una verificació empírica.

La intel·ligència lògica-matemàtica, segons Pérez, Beltramino i Cupani (2003: 38), es troba situada a l'hemisferi dret del cervell.

Quant a les característiques que els infants demostren en relació amb la intel·ligència lògica-matemàtica, Prieto i Ballester (2003: 200) en ressalten les següents:

1. Perceben amb exactitud la relació d'objectes amb el medi.
2. Primerenca familiarització amb conceptes com la quantitat, la causa, l'efecte i el temps.
3. Utilització de símbols abstractes per representar conceptes o objectes concrets.
4. Gran habilitat per resoldre problemes.
5. Percepció i discriminació de relacions i extracció de la seva regla.
6. Formulen i comproven les hipòtesis del treball.
7. Utilització d'habilitats com l'estimació, el càlcul, la interpretació i la representació de la informació.
8. Gaudeixen de les operacions difícils que impliquen un gran treball.

9. Utilitzen i construeixen arguments per acceptar o descartar alguna afirmació.
10. Utilitzen la tecnologia per a la resolució de problemes matemàtics.
11. Gran interès per activitats com la informàtica, l'enginyeria o la química, entre d'altres.
12. Solen ser introspectius a l'hora d'estudiar i resoldre un problema.

Durant molts d'anys, arran dels estudis realitzats sobre la intel·ligència, es pensava que ser intel·ligent era tenir la capacitat de resoldre problemes o elaborar productes. A les escoles tradicionals, com diu Gardner (1999), una persona intel·ligent era aquella que treia bones qualificacions en matemàtiques i en llengües clàssiques. Aquesta concepció de la intel·ligència equival, en certa manera, a la definició de la intel·ligència lògica-matemàtica.

4.2.4.3. Intel·ligència espacial

La intel·ligència espacial, tal com diu Gardner (1999: 52), és la capacitat de reconèixer i manipular pautes en espais grans i en espais més reduïts. A partir d'aquesta definició, Campbell L., Campbell B. i Dickenson (2000: 5) hi afegeixen: “la intel·ligència espacial proporciona la capacitat de pensar en tres dimensions. Permite al individuo percibir imágenes externas e internas, recrearlas, transformarlas y modificarlas, recorrer el espacio o hacer que los objetos lo recorran y producir o descodificar información gráfica”.

La intel·ligència espacial ha rebut tot un seguit de noms diferents segons l'autor que en parlés. Tot i que Gardner sempre l'ha anomenada així, hi ha autors com Prieto i Ballester que l'anomenen “intel·ligència visoespacial”, pel gran contingut visual que conté. Per a aquestes dues autores, la intel·ligència visoespacial o espacial fa referència a la capacitat de combinar la visió amb la concepció de l'espai.

Segons Prieto i Ballester (2003: 118), la intel·ligència espacial inclou una sèrie d'habilitats, com ara la intel·ligència visual, el reconeixement, la imatge mental, el raonament espacial, la manipulació espacial, la planificació, la lectura de mapes, la visualització de moviments i figures a l'espai, la projecció i la duplicació de les imatges. Totes aquestes habilitats poden estar incloses a la intel·ligència espacial d'una sola persona.

La intel·ligència espacial, segons Pérez, Beltramino i Cupani (2003: 40), es troba situada a les regions posteriors de l'hemisferi dret del cervell.

Les característiques d'aquesta intel·ligència, segons Prieto i Ballester (2003: 119), són:

1. Aprenentatge a través de l'observació.

2. Fàcil orientació en l'espai.
3. Utilització d'imatges visuals com una ajuda per recordar informació.
4. Interpretació de gràfics, esquemes i mapes molt fàcilment. Tenen la capacitat d'aprendre amb rapidesa a partir de representacions gràfiques.
5. Es diverteixen dibuixant i representant imatges.
6. Els agrada construir productes tridimensionals. Són capaços de canviar mentalment la forma d'un objecte.
7. Veuen coses des de diferents formes o perspectives.
8. Perceben tant els patrons subtils com els obvis.
9. Creen representacions de la informació.
10. Fan dissenys figuratius o abstractes amb gran habilitat.
11. Tenen l'habilitat per realitzar treballs propis dels artistes que utilitzen les habilitats visoespacial.
12. Creen formes noves o treballs originals d'art.

Per altra banda, Gardner (1999: 52) destaca que “las distintas utilizaciones de la inteligencia espacial en diferentes culturas, demuestran claramente que un potencial biopsicológico se puede utilizar en ámbitos que han evolucionado con diferentes finalidades.” Això significa que la intel·ligència espacial la tenim tots des del nostre naixement i que cada un de nosaltres la desenvolupa segons els seus propis interessos i la cultura a la qual pertany.

4.2.4.4. Intel·ligència musical

Segons Pérez, Beltramino i Cupani (2003: 38), la intel·ligència musical és aquella que comprèn les habilitats per tal d'executar, compondre i apreciar els patrons musicals. Per tant, aquesta intel·ligència es troba en persones que posseeixen una important sensibilitat per al ritme, la tonalitat, la melodia i altres elements derivats de la música.

Aquesta intel·ligència és una des les habilitats que sorgeixen de forma més primerenca en els individus. Per això, com diu Prieto i Ballester (2003: 174), els primers anys de la infància són decisius pel desenvolupament de la capacitat musical. A més, destaquen que entre els 4 i els 6 anys és el període més important per a la sensibilitat del so i del to. Per tant, durant aquest període, és important presentar un entorn musical favorable per proporcionar la base que portarà a una posterior habilitat musical.

La intel·ligència musical és important desenvolupar-la des de la infantesa, ja que com diuen Lizano i Umaña (2008: 140), la música és un mitjà d'expressió d'emocions i de

sentiments important per als infants. Són les persones que més utilitzen la música com un mitjà de descans, de joc, per gaudir o per realitzar qualsevol activitat d'aprenentatge.

Segons Gardner (1989: 91), la intel·ligència musical esta formada per tres components: el to o melodia, el ritme i el timbre. Destaca que les més importants són el to i el ritme, ja que els sons que s'emeten en determinades freqüències auditives són agrupats segons un sistema determinat. Pel que fa al timbre, Gardner diu que només es pot tenir en compte aquesta qualitat després d'haver determinat les altres dues.

Pérez, Beltramino i Cupani (2003: 38 i 39) determinen que la intel·ligència musical es troba en el lòbul temporal dret del nostre cervell.

Les característiques que presenta la intel·ligència musical segons Prieto i Ballester (2003: 179), són:

1. Escoltar i respondre amb interès a una varietat de sons.
2. Gaudir i cercar oportunitats per escoltar música i sorolls de l'entorn.
3. Ser sensible a la música a nivell cinestèsic.
4. Reconèixer i discutir diferents estils musicals i gèneres. Demostrar interès per la importància de la música.
5. Col·leccionar diferents tipus de música.
6. Desenvolupar l'habilitat per cantar i/o tocar un instrument, de forma individual o grupal.
7. Utilitzar un vocabulari i unes notacions pròpies de la música.
8. Desenvolupar una estructura personal de referència per tal d'escoltar música.
9. Divertir-se improvisant i tocant amb sons.
10. Poder oferir la seva pròpia interpretació del que estan comunicant. A més, també poder analitzar i criticar seleccions musicals.
11. Mostrar interès per carreres relacionades amb la música.
12. Poder crear composicions i/o instruments musicals.

4.2.4.5. Intel·ligència corporal-cinestèsica

Segons Campbell L., Campbell B. i Dickenson (2000: 5), la intel·ligència corporal-cinestèsica és aquella que permet a l'individu manipular els objectes i perfeccionar les habilitats físiques. Per tant, aquesta intel·ligència està relacionada amb la utilització del cos com a forma d'expressió i comunicació.

Lizano i Umaña (2008: 139), en el seu article “La teoría de las inteligencias múltiples en la práctica docente en educación preescolar”, conclouen:

La inteligencia corporal kinestésica ocupa un lugar importante dentro de los desarrollos sociales, cognitivos y lingüísticos de los niños. Eso es debido a que el niño o la niña aprende mediante la interacción de los sentidos, los objetos y las acciones, que solo se consiguen a través del cuerpo y de los movimientos que este haya de realizar para explorar e investigar el mundo.

Gardner (*apud* Prieto i Ballester 2003: 148) destaca un ideal grec sobre l'educació: “harmonia entre la ment i el cos”. Això significa que s'ha d'entrenar la ment per poder utilitzar el cos de forma adequada, i entrenar el cos per poder respondre correctament al que exigeix la ment.

Prieto i Ballester (2003: 149) destaquen que les persones que tenen aquesta intel·ligència desenvolupada tenen l'habilitat d'utilitzar correctament el cos per resoldre problemes. A més, com assenyalen Lizano i Umaña (2008: 139), a aquestes persones els agrada moure's, ballar, tocar, parlar, són bones en els esports i balls, tenen una fàcil coordinació, força, flexibilitat i velocitat, etc.

Pérez, Beltramino i Cupani (2003: 39), determinen que la intel·ligència corporal-kinestésica es troba situada en els ganglis basals i en el còrtex motor del nostre cervell.

Les característiques que posseeixen les persones amb una intel·ligència corporal-kinestésica desenvolupada són (Prieto i Ballester, 2003: 149):

1. Exploren l'ambient i els objectes a través del tacte i del moviment.
2. Desenvolupen la coordinació i el sentit de la mesura del cos.
3. Aprenen millor a dirigir les dificultats i a participar. Recorden més el que varen fer que el que els digueren.
4. Es diverteixen aprenent experiències concretes com excursions, modelatge, jocs, etc.
5. Mostren habilitats per treballar per mitjà de moviments motors fins o grossos.
6. Són sensibles i responen als ambients i als sistemes físics.
7. Mostren habilitats per actuar, ballar, esculpir, emprar teclats, etc.
8. Demostren harmonia, destresa i precisió en les tasques físiques.
9. Tenen l'habilitat per harmonitzar i fer execucions físiques perfectes a través del cos i la ment.
10. Expressen interès per professions com la d'atleta, ballarí o cirurgià.
11. Inventen i creen nous moviments per la dansa i els esports.

4.2.4.6. Intel·ligència interpersonal

Tal com diuen Campbell L., Campbell B. i Dickenson (2000: 5), la intel·ligència interpersonal:

Es la capacidad de comprender a los otros e interactuar eficazmente con ellos. A medida que la cultura occidental ha empezado a conocer la relación que existe entre la mente y el cuerpo, también ha comenzado a valorar la importancia de llegar a la excelencia en el manejo de la conducta interpersonal.

A aquesta definició anterior cal afegir-hi alguns aspectes que menciona Gardner (1999: 53) en el seu llibre *Inteligencia Reformulada*. Destaca que les persones que posseeixen la intel·ligència interpersonal saben entendre les interaccions, les motivacions i els desitjos de l'altra gent. Per això, tenen la capacitat de treballar fàcilment amb altres persones.

A més, les persones que tenen aquesta intel·ligència força desenvolupada tenen una gran capacitat de resoldre conflictes, de tractar amb la gent, de captar els sentiments dels altres, de fer amistats, d'entendre les conductes alienes, etc. Així doncs, podem dir que aquestes persones són molt empàtiques i saben ajudar la gent així com cooperar-hi.

A l'hora de treballar aquesta intel·ligència, hem de ser conscients que n'hem de fer un bon ús. Tal com diuen Prieto i Ballester (2003: 247), com més conscients siguem de les capacitats que tenim, millor podrem distingir el nostre món interior de la imatge exterior que donam a l'altra gent.

Segons Pérez, Beltramino i Cupani (2003: 40), la intel·ligència interpersonal està situada als lòbuls frontals del nostre cervell, que s'encarreguen de desenvolupar-la.

Una persona que posseeix una intel·ligència interpersonal desenvolupada presentarà les següents característiques (Prieto i Ballester, 2003: 249):

1. Afavoreix i manté les relacions socials.
2. Reconeix i utilitza diferents formes de relacionar-se amb els altres.
3. Capta els sentiments, pensaments i conductes d'altres persones.
4. Participa activament en treballs de cooperació i assumeix el rol de líder del grup en el qual treballa.
5. Influeix en les decisions i opinions alienes.
6. Comprèn i es comunica eficaçment tant de forma verbal com de forma no verbal.
7. Adapta el seu comportament a diferents ambients i grups.
8. Posseeix la capacitat de percepció de diverses perspectives en qualsevol assumpte, tant polític com social.

9. Desenvolupa habilitats de mediació, d'organització i de treball amb altres persones de diferents edats.
10. Demostra un especial interès per les professions encaminades cap a ser professor, orientador, treballador social, polític, etc.
11. Desenvolupa nous processos o models socials.

4.2.4.7. Intel·ligència intrapersonal

La intel·ligència intrapersonal, segons Gardner (1999: 53), “supone la capacidad de comprenderse a uno mismo, de tener un módulo útil y eficaz de uno mismo –que incluya los propios deseos, miedos y capacidades- y de utilizar esta información con eficacia para la regulación de la propia vida”.

A aquesta definició de Gardner hi podem afegir el que diuen Campbell L., Campbell B. i Dickenson (2000: 5). Aquests asseguren que és aquella capacitat que posseeix una persona per tenir una concepció precisa de si mateixa i utilitza aquesta coneixença per organitzar i dirigir la pròpia vida.

Igual que la intel·ligència interpersonal, d'acord amb Pérez, Beltramino i Cupani (2003: 40), la intel·ligència intrapersonal es troba situada als lòbuls frontals del nostre cervell, que s'encarreguen de desenvolupar-la.

Pel que fa a les característiques que demostren els infants amb una gran intel·ligència intrapersonal, Prieto i Ballester (2003: 148) n'assenyalen les següents:

1. Són conscients de les pròpies emocions.
2. Troben la manera d'expressar els seus pensaments i emocions.
3. Desenvolupen un model correcte de si mateixos.
4. Estan motivats per localitzar i complir objectius.
5. Viuen d'acord amb un sistema de valors ètics.
6. Treballen independentment.
7. Demostren una curiositat pels grans interrogants de la vida.
8. Tenen la capacitat de controlar l'aprenentatge personal.
9. Intenten cercar i comprendre experiències interiors.
10. Cerquen en les complexitats de l'ésser humà.
11. Lluiten per mantenir-se al dia.
12. Serveixen de model per a altres persones.
13. Demostren interès per professions com la de psicòleg o filòsof.

4.2.4.8. Intel·ligència naturalista

La intel·ligència naturalista és aquella que fa referència al medi ambient. Per a Lapalma (*apud* Lizano i Umaña 2008: 142), “es la capacidad de distinguir, clasificar y utilizar los elementos del medio ambiente, objetos, animales o plantas. Tanto del medio ambiente urbano como suburbano o rural, incluye las habilidades de observación, experimentación y reflexión de nuestro entorno”.

Les persones que presenten aquesta intel·ligència força desenvolupada destaquen en capacitats com la relació amb la naturalesa, la classificació dels animals o plantes, l'exploració i la sensibilitat pel medi ambient. A més, a aquestes persones els agrada dur a terme activitats a l'aire lliure, amb el contacte amb els animals i les plantes i gaudir-ne.

Pel que fa a la part del cervell on es desenvolupa aquesta intel·ligència, encara no s'ha aconseguit detectar-ne el lloc concret. Tot i així, Pérez, Beltramino i Cupani (2003: 41) destaquen que es pot trobar o bé al lòbul parietal esquerre o bé a l'hemisferi dret.

Les persones que posseeixen la intel·ligència naturalista desenvolupada presenten les següents característiques (Prieto i Ballester 2003: 88):

1. Tenen l'habilitat de reconèixer i classificar plantes, animals i minerals.
2. Tenen la capacitat de reconèixer i classificar objectes, màquines, etc.
3. Classifiquen els aspectes del medi ambient i els utilitzen per resoldre problemes.
4. Tenen l'habilitat de discriminar entre les coses vivents i la capacitat d'identificar característiques del món natural.
5. Demostren un gran coneixement de les forces energètiques de la vida.
6. Prefereixen les activitats a l'aire lliure.
7. Solen col·leccionar objectes de la naturalesa.
8. Els interessen els projectes relacionats amb temes com el cicle de l'aigua o les cadenes alimentàries.
9. Són capaços de predir problemes de la naturalesa humana relacionats amb els costums humans.
10. Els agrada investigar sobre assumptes ambientals locals i globals.
11. Els interessa col·leccionar, construir i etiquetar objectes naturals procedents de recursos variats.

4.3. Les intel·ligències múltiples a l'escola

Les intel·ligències múltiples a l'escola és un tema que ha estat poc tractat pels estudiosos. Per això, existeixen pocs models per poder aplicar a les escoles, per tal que es verifiquin els seus bons resultats. Tot i així, cal fer referència a un seguit d'idees que han destacat alguns autors sobre un canvi en el sistema educatiu relacionat amb la Teoria de les Intel·ligències Múltiples.

Malgrat això, hi ha hagut diversos llocs on s'han dut a terme pràctiques relacionades amb el tema. Un d'ells és el Projecte Spectrum, basat en la teoria de les intel·ligències múltiples i en el mètode Decroly i el multi-sensorial de Montessori, que són molt semblants.

En primer lloc, cal destacar una idea important sobre l'escola que va expressar Gardner (1993: 27): “El objetivo de la escuela tendría que ser el de desarrollar las inteligencias y ayudar a la gente a conseguir que sus propósitos y aficiones se acerquen a sus inteligencias”. Per altra banda, Gardner afegeix que una escola ideal es basa en dues hipòtesis. La primera és que no tots aprenem de la mateixa manera i la segona és que ningú pot arribar a aprendre tot el que hi ha per aprendre.

A partir d'aquesta premissa, Gardner (1999: 91) explica que hi ha quatre factors importants per a poder construir una escola diferent: l'avaluació, el currículum, l'educació de professors i el desenvolupament professional i la participació de la comunitat.

Segons Gardner (1999: 151), hi ha una sèrie de passes per a establir un entorn favorable per al desenvolupament de les intel·ligències múltiples, que són:

1. Aprendre més sobre la teoria i les pràctiques de les intel·ligències múltiples.
2. Formar grups d'estudi.
3. Visitar institucions que estiguin aplicant idees de les intel·ligències múltiples.
4. Assistir a congressos dedicats a les intel·ligències múltiples.
5. Unir-se a una xarxa de centres.
6. Planificar i posar en marxa activitats, pràctiques o programes basats en el coneixement profund de la Teoria de les Intel·ligències Múltiples i dels seus aspectes educatius.

A l'hora de treballar a l'escola, segons Gardner (*apud* Suárez, Maiz i Meza 2009: 88), els continguts que s'exposin s'han de presentar en cinc modalitats diferents, que corresponen a les tipologies de la intel·ligència. Les modalitats són:

- La narrativa: s'utilitza la narració com a suport del que es vol ensenyar (intel·ligència lingüística).

- La lògica-quantitativa: utilitza les consideracions numèriques i els raonaments deductius (intel·ligència lògica-matemàtica).
- La funcional: fa referència a interrogants filosòfics (intel·ligències interpersonal i intrapersonal).
- L'estètica: està orientada als aspectes sensorials (intel·ligència musical i espacial).
- L'experimental: orientada a les activitats manuals, entre d'altres (intel·ligència corporal-cinestèsica).

Finalment, m'agradaria destacar un conjunt de fases per a l'aplicació de les intel·ligències múltiples. Aquestes són extretes de Gardner, Feldman i Krechevsky (*apud* Gomis 2007: 354) i en destaquen:

1. L'aplicació de les experiències educatives a través de la introducció dels infants a un conjunt més ampli d'àrees d'aprenentatge.
2. L'avaluació, la detecció i el recolzament dels punts forts dels alumnes en diferents àrees.
3. Fomentar i desenvolupar els punts forts tenint en compte la diversitat.
4. Afavorir la transparència dels punts forts dels nins per al desenvolupament en altres àrees o matèries .

5. Recull d'estratègies

5.1. Les intel·ligències múltiples en les aules

Com ja he esmentat, a l'hora d'introduir les intel·ligències múltiples dins les aules, és necessari posar en pràctica un gran nombre d'estratègies i de pautes per poder fer-ho correctament. A partir d'aquí i d'acord amb el que diu Gomis (2007: 350), hi ha una sèrie de consells que ens poden ajudar a estimular les intel·ligències múltiples a les aules. Aquests són:

- Treballar cada tema o projecte des de punts de vista diferents. Un tema es pot desenvolupar a partir de moltes activitats diverses que incloguin diferents capacitats.
- Dividir l'aula en espais per tal d'organitzar diverses activitats al mateix temps.
- Deixar que siguin els propis alumnes els que proposin activitats. D'aquesta manera, si ells poden proposar el tema o projecte a realitzar estaran més motivats.

- No avaluar amb una prova única, ja que s'han d'avaluar totes les capacitats que tenen els alumnes.
- Potenciar el treball en grup. El treball en grup permet als alumnes treballar de forma correcta i trobar el seu lloc entre els companys.

En aquest apartat, exposaré un recull d'estratègies per desenvolupar cada una de les intel·ligències múltiples que s'han explicat anteriorment. Concretament, es tracta de tres activitats: pels diferents nivells d'educació primària. D'aquesta manera, es podran treballar totes les intel·ligències múltiples des del primer curs de primària fins al sisè curs.

Tot i així, cal tenir present que no totes les intel·ligències s'han de treballar per separat i de forma aïllada. Cada activitat que proposo a continuació treballa moltes capacitats i més d'una intel·ligència. Per això, encara que proposi les activitats en intel·ligències diferenciades, s'ha de tenir en compte que sempre es treballa més d'una intel·ligència.

Pel que fa a la integració al currículum de les activitats, totes treballen diversos continguts inclosos en el currículum d'acord amb les edats i cursos determinats. D'aquesta manera, a l'hora de treballar les activitats també es poden avaluar aspectes bàsics del currículum.

5.1.1. Intel·ligència lingüística

La intel·ligència lingüística s'ha de desenvolupar des d'una edat curta. Per fer-ho, és important comptar amb algunes estratègies. A partir de tot el que he llegit sobre el tema, considero que aquests són alguns aspectes que es poden dur a terme per augmentar la intel·ligència lingüística:

- Crear entorns lingüístics rics en comunicació i vocabulari.
- Estimular la lectura i fomentar el seu ús.
- Escriure històries i contes.
- Estudiar constantment les paraules i l'ortografia.
- Fomentar la comunicació correcta entre les persones.
- Aprendre a escoltar els altres.
- Donar l'oportunitat de debatre aspectes rellevants.
- Realitzar presentacions orals.
- Incentivar l'ús de les biblioteques i les llibreries.

La intel·ligència lingüística és la que més es treballa quan es plantegen activitats, ja que es basa en la comunicació. Per això, tot i que es pugui treballar a partir de moltes tasques diferents, he plantejat un seguit d'activitats que se centren en desenvolupar-la. Aquestes estan relacionades amb les principals habilitats lingüístiques, que són: llegir, escriure, parlar i escoltar. De fet, a cada una de les activitats es potenciarà una intel·ligència o més. Per a desenvolupar aquestes activitats, m'he inspirat en alguns exemples que apareixen al llibre de Prieto i Ballester (2003).

Activitat 1: El contacontes

Aquesta activitat, com el seu títol indica, serà un contacontes. Està dirigida als alumnes de primer i segon curs. L'activitat està pensada perquè tingui una durada d'una sessió aproximadament. Consisteix a desenvolupar l'habilitat d'escolta activa en els alumnes, és a dir, que aprenguin a escoltar amb atenció. A més, a la segona part de l'activitat, també es treballarà la lectura i l'escriptura. La metodologia que s'utilitzarà en aquesta sessió serà la de resolució de problemes, ja que cada alumne haurà de resoldre un seguit de qüestions. Els recursos que s'utilitzaran per dur-la a terme seran: un conte, una fitxa de preguntes realitzada pel mestre i el material adequat per escriure.

Per tant, el contacontes consisteix en el fet que el mestre ha de contar als alumnes un conte elegit per ell mateix. Una vegada fet això, a la segona part de l'activitat, els alumnes hauran d'emplenar una fitxa on hi haurà un seguit de preguntes relacionades amb el conte explicat. Així doncs, treballaran tant la lectura de les preguntes com l'escriptura de la resposta.

Finalment, aquesta activitat s'avaluarà d'acord amb un quadre de paràmetres en el qual el mestre recollirà observacions de cada alumne. S'hi tindran presents cinc característiques bàsiques de l'activitat molt relacionades amb la intel·ligència treballada.¹

Activitat 2: Creem el nostre conte

La següent activitat va dirigida als alumnes de tercer i quart i consisteix a desenvolupar l'habilitat d'escoltar, d'escriure i de lectura. Aquesta està integrada per tres parts ben diferenciades i per tant tindrà una durada de dues sessions. La metodologia que s'utilitzarà estarà basada en l'aprenentatge cooperatiu, ja que els alumnes hauran de treballar en petits grups. Els recursos que s'utilitzaran per dur-la a terme seran: un conte, paper on els alumnes puguin escriure el final de la història i el material adequat per escriure.

¹ Podeu veure la taula 1 d'avaluació a l'annex 1.

A la primera part de l'activitat, el mestre ha de llegir l'inici d'un conte als alumnes que els pugui agradar i motivar. El mestre el llegirà fins allà on cregui oportú. Seguidament, els alumnes, en parelles, hauran de seguir la història en un full així com més els agradi. D'aquesta manera, els alumnes creen un final personalitzat del conte que els ha llegit el mestre. Amb aquesta activitat, desenvoluparan la capacitat d'escriptura creativa i la imaginació de cada alumne tindrà un gran pes dins l'activitat.

Una vegada que els alumnes tinguin el final de la història creat, hauran de sortir davant els companys de classe a llegir la seva creació. Així, els alumnes podran veure els diferents finals que ha tingut un mateix conte. En aquest darrer apartat de l'activitat, es treballaran les habilitats d'escoltar els companys i de llegir la pròpia història davant la classe.

Aquesta activitat s'avaluarà d'acord amb un quadre de paràmetres en el qual el mestre recollirà observacions de cada alumne. S'hi tindran presents cinc característiques bàsiques de l'activitat molt relacionades amb la intel·ligència treballada.²

Activitat 3: Exposem el que més ens agrada

La tercera activitat va dirigida als cursos de cinquè i sisè d'educació primària. S'hi treballaran les habilitats d'escriptura, de parla i d'escolta. L'activitat tindrà una durada de dues sessions més el temps extra que els alumnes hi hagin de dedicar a casa seva. La metodologia utilitzada serà l'aprenentatge per projectes, ja que cada alumne haurà de realitzar el seu projecte d'acord amb les instruccions rebudes. El material necessari és no fungible, ja que serà un ordinador amb projector, per si els alumnes duen preparat algun suport visual.

En primer lloc, els propis alumnes hauran de preparar individualment, durant una sessió a l'aula (o, en cas de no tenir temps, a casa seva) una exposició sobre alguna cosa que els agradi molt o els cridi especialment l'atenció. Per a aquesta exposició, el mestre els haurà donat un seguit d'indicacions, com ara la duració, les parts o l'idioma i també es podran utilitzar suports visuals adequats a cada exposició.

Quan cada alumne tingui l'exposició preparada, es prosseguirà amb les exposicions. Mentrestant els alumnes van exposant individualment, la resta de companys de l'aula haurà de prestar molta atenció, ja que serà obligatori fer preguntes a la persona que ha realitzat l'exposició. Per això, el mestre farà una valoració dels alumnes que intervenen al final de les exposicions.

² Podeu veure la taula 2 d'avaluació a l'annex 1.

Finalment, aquesta activitat s'avaluarà d'acord amb un quadre d'ítems en el qual el mestre recollirà observacions de cada alumne. S'hi tindran presents cinc aspectes bàsiques de l'activitat molt relacionades amb la intel·ligència treballada.³

5.1.2. Intel·ligència lògica-matemàtica

La intel·ligència lògica-matemàtica té molts aspectes des dels quals es pot desenvolupar. A partir de tot el que he consultat sobre el tema, considero que aquestes són les estratègies més destacables:

- Conèixer la tipologia de nombres que tenim a l'abast.
- Aprendre a realitzar càlculs matemàtics, des dels més senzills fins als més complexos.
- Dur a terme activitats de raonament lògic.
- Resoldre problemes de la vida quotidiana.
- Experimentar amb objectes de l'entorn.
- Ensenyar a realitzar estimacions raonables.
- Treballar amb el mètode científic.
- Incentivar l'ús de la tecnologia.

Les activitats que he plantejat per a desenvolupar aquesta intel·ligència a l'aula estan relacionades amb el món de les matemàtiques i dels nombres. Per a preparar aquestes activitats m'he basat en els recursos didàctics exposats per Fonseca Mora (*apud* Suárez, Maiz i Meza 2010).

Activitat 1: Descubrim figures geomètriques

Aquesta activitat va dirigida als més petits de l'educació primària, és a dir, al primer i segon curs d'educació primària. La durada estimada serà d'una sessió, és a dir, d'uns cinquanta minuts. La metodologia que s'utilitzarà estarà basada en l'aprenentatge cooperatiu, ja que els alumnes hauran de treballar en petits grups. Els recursos que s'utilitzaran seran: el material elaborat pel propi mestre, el quadern de cada alumne i el material adequat per enregistrar l'activitat, és a dir, llapis, goma, regla, etc.

La funció de l'activitat serà construir diferents figures geomètriques planes mitjançant un material manipulable elaborat pel propi mestre. Aquest material disposa d'un total de seixanta peces de fusta de diferents colors. L'extrem dels pals conté una petita peça de velcro per tal que l'alumnat, en tres petits grups, pugui unir les peces i formar lliurement figures de

³ Podeu veure la taula 3 d'avaluació a l'annex 1.

diferents formes, ja siguin triangles, quadrats, rombes, etc. Així doncs, l'aprenentatge resulta motivant i engrescador per als infants. D'altra banda, cal dir que aquest recurs és molt visual pels colors que empra i, per tant, facilita la interiorització dels conceptes sense que l'alumne faci cap esforç.

A partir d'aquí, l'activitat consistirà en el fet que els alumnes, distribuïts en petits grups, vagin elaborant figures geomètriques i les vagin dibuixant en el quadern. Una vegada acabada aquesta primera part d'experimentació, el mestre farà una posada en comú de totes les figures que han fet. Aleshores, els propis alumnes trauran les conclusions de quines són les més freqüents i les més utilitzades.

Aquesta activitat s'avaluarà d'acord amb un quadre d'avaluació en el qual el mestre recollirà una avaluació de cada alumne. En aquest es tindrà present cinc característiques bàsiques de l'activitat molt relacionades amb la intel·ligència treballada.⁴

Activitat 2: Dòmino de nombres romans

Aquesta activitat, que s'anomena "Dòmino de nombres romans", va dirigida als alumnes de tercer i quart curs d'educació primària. La durada aproximada de l'activitat serà una sessió i s'utilitzarà una metodologia centrada en l'aprenentatge cooperatiu a través d'un joc divertit. El material que s'utilitzarà serà un dòmino preparat pel mestre que estarà format per un conjunt de 14 fitxes. Tot i que els dòminos tradicionals tenen 28 fitxes, és més adient només fer-ne la meitat per la dificultat que té el joc, que, a més, resultaria massa llarg. Com els dòminos convencionals, cada peça està formada per dues parts. En aquestes parts, hi trobem representades una suma o resta en números romans o el resultat de l'operació. Així, es tracta de trobar el resultat de l'operació representada.

Per dur a terme aquest joc, la classe estarà dividida en diversos grups d'alumnes amb dòminos iguals. Dins aquests grups els alumnes jugaran en parelles, a causa de la dificultat del joc. A l'hora de posar en pràctica el joc, el mestre comença repartint totes les fitxes als participants. Quan un dels participants ha posat la primera fitxa, es tracta de trobar el resultat de l'operació representada o l'operació del resultat que es té. Per fer-ho més dinàmic i perquè no s'allargui massa cada torn de jugada, els alumnes tindran un temps limitat per a cada tirada. Per això, els alumnes poden anar fent les operacions que creguin necessàries al seu quadern.

⁴ Podeu consultar la taula 4 d'avaluació a l'annex 2.

Finalment, aquesta activitat s'avaluarà d'acord amb un quadre de paràmetres en el qual el mestre recollirà observacions de cada alumne. S'hi tindran presents cinc característiques bàsiques de l'activitat molt relacionades amb la intel·ligència treballada.⁵

Activitat 3: Els racons de les fraccions

La tercera activitat està encaminada a treballar les fraccions en els cursos de cinquè i sisè. L'activitat té una durada estimada de dues sessions de cinquanta minuts, perquè tots els alumnes puguin participar en el conjunt de les activitats. La metodologia amb la qual es treballarà serà la de resolució de problemes i d'exercicis, ja que els alumnes hauran d'arribar a les solucions adequades per a cada situació.

Els recursos que s'utilitzaran seran bàsicament el conjunt de quatre materials preparats pel mestre. Tots els materials amb els quals es treballarà en els racons estaran fets amb una base de cartolina posteriorment plastificada. Així, els alumnes podran dur a terme les activitats sobre les fitxes amb un retolador *vileda* i després es podrà esborrar, com si fos una pissarra.

Per desenvolupar el conjunt d'activitats, l'aula estarà dividida en quatre racons, en els quals es treballaran diferents continguts de les fraccions. Les activitats que es duran a terme en els racons són:

- Escripció de fraccions: hi haurà un conjunt d'activitats per treballar l'escripció de fraccions, tant en números com en lletres.
- Representació de fraccions: aquest racó consistirà a representar les fraccions indicades a unes fitxes.
- Comparació de fraccions: consisteix en un conjunt d'activitats en les quals s'han de comparar les fraccions que apareixen, indicant si són majors, menors o iguals.
- Sudokus: es tracta d'omplir un conjunt de sudokus que es troben en fraccions o en les seves representacions gràfiques.

Aquesta activitat s'avaluarà d'acord amb un quadre d'avaluació en el qual el mestre recollirà una avaluació de cada alumne. En aquest es tindrà present cinc característiques bàsiques de l'activitat molt relacionades amb la intel·ligència treballada.⁶

⁵ Podeu veure la taula 5 d'avaluació a l'annex 2.

⁶ Podeu consultar la taula 6 d'avaluació a l'annex 3.

5.1.3. Intel·ligència espacial

La intel·ligència espacial es pot desenvolupar des de molts de caires i amb moltes activitats. Principalment, considero que la intel·ligència espacial es pot potenciar treballant les estratègies que exposo a continuació:

- Utilitzar mapes i quadres per orientar-se dins un espai.
- Estimular el treball d'orientació.
- Realitzar activitats de memòria visual amb jocs com el "memory".
- Dur a terme treballs de construcció i utilitzar els jocs de peces de construccions.
- Motivar els alumnes a dibuixar i a utilitzar els colors per fer-ho.
- Usar esquemes i diagrames per realitzar explicacions de temes concrets.
- Realitzar activitats a l'aire lliure.

Seguidament, presentaré un conjunt de tres activitats que es poden dur a terme a les aules i que desenvolupen la competència espacial dels nostres alumnes. Per a dissenyar aquestes activitats, m'he inspirat en algunes activitats que apareixen al llibre de Prieto i Ballester (2003).

Activitat 1: Dibuixem

L'activitat número u va dirigida als alumnes de primer i segon curs d'educació primària. Aquesta activitat treballa l'orientació espacial a través del dibuix. La tasca té una durada estimada d'una sessió, és a dir, cinquanta minuts. La metodologia amb la qual es treballarà serà la de resolució de problemes i d'exercicis, ja que els alumnes hauran d'aconseguir completar el dibuix de forma correcta. Els recursos que s'utilitzaran seran un llapis i goma, les làmines quadriculades i les làmines amb els dibuixos.

Per començar l'activitat, el mestre donarà un dibuix realitzat sobre una graella quadricular. Els alumnes hauran de dibuixar-lo igual en un altre paper quadriculat. Els dibuixos que doni el mestre poden tenir diferents dificultats i així, els alumnes, depenent del seu nivell, poden fer-ne un o altre.

Finalment, aquesta activitat s'avaluarà d'acord amb un quadre de paràmetres en el qual el mestre recollirà observacions de cada alumne. S'hi tindran presents cinc característiques bàsiques de l'activitat molt relacionades amb la intel·ligència treballada.⁷

⁷ Podeu veure la taula 7 d'avaluació a l'annex 3.

Activitat 2: Fem un plànol

La següent activitat està pensada per als alumnes del tercer i quart curs. Aquesta pretén treballar la seva orientació espacial dins un espai concret, així com el concepte que en tenen. La durada aproximada de l'activitat serà d'una sessió i s'utilitzarà una metodologia centrada en l'aprenentatge cooperatiu. El material que s'utilitzarà serà un full quadriculat, un llapis i una goma.

L'activitat es pot dur a terme de dues formes distintes i amb diferent planificació. La primera consisteix a realitzar un plànol de la classe. Per tal que el treball dels alumnes sigui més senzill, el mestre els facilitarà un full quadriculat que els ajudarà a orientar-se a l'hora de dibuixar els mobles de l'habitació.

La segona forma de realitzar l'activitat és grupal, amb tots els alumnes alhora. També consisteix a realitzar un plànol, tot i que en aquest cas de l'escola. Es durà a terme de forma grupal pel grau de dificultat que comporta fer el plànol d'una escola. En el cas que l'escola sigui molt gran, es podrà fer només d'una part.

Aquesta activitat s'avaluarà d'acord amb un quadre d'avaluació en el qual el mestre recollirà una avaluació de cada alumne. En aquest es tindrà present cinc característiques bàsiques de l'activitat molt relacionades amb la intel·ligència treballada.⁸

Activitat 3: Esculpir i dibuixar

L'activitat tres està pensada per als alumnes de sisè, ja que té un nivell de dificultat bastant elevat. Durant el transcurs de l'activitat es treballen els components tridimensionals. Dins d'aquests, hi ha la construcció (ajuntar formes) i el modelatge. L'activitat està pensada perquè tingui una durada d'una sessió, aproximadament. La metodologia que s'utilitzarà en aquesta sessió serà la de resolució de problemes, ja que cada alumne haurà d'arribar a un final establert solucionant possibles problemes que se li apareguin. Els recursos que s'utilitzaran per dur a terme aquesta activitat seran: pasta de fang i el material adequat per a dibuixar posteriorment.

Per a realitzar l'activitat s'utilitzarà l'art popular com a model i, en concret, es treballarà amb la figura del siurell. D'aquesta manera, es tractarà de fer una escultura semblant a un siurell tradicional. Per fer-ho, els alumnes tindran un siurell vertader com a mostra i l'hauran de realitzar amb fang. Quan cada alumne hagi realitzat la peça amb fang, haurà de dibuixar-ne la figura en un full. D'aquesta manera, treballaran tant l'escultura i el modelatge com el dibuix i la pintura.

⁸ Podeu consultar la taula 8 d'avaluació a l'annex 3.

Finalment, aquesta activitat s'avaluarà d'acord amb un quadre d'ítems en el qual el mestre recollirà observacions de cada alumne. S'hi tindran presents cinc característiques bàsiques de l'activitat molt relacionades amb la intel·ligència treballada.⁹

5.1.4. Intel·ligència musical

La intel·ligència musical s'hauria de treballar des d'abans del naixement dels infants. És molt important el seu desenvolupament perquè, segons Walkman (*apud* Lizano i Umaña 2008: 140), la intel·ligència musical ocasiona un gran impacte a l'estat del cervell humà des dels primers anys de vida. Per això, d'acord amb el que he consultat, considero que algunes de les estratègies que podem treballar per potenciar-la són:

- Proporcionar un ambient ric en música.
- Construir un clima musical apropiat i despertar la curiositat musical.
- Donar l'oportunitat d'expressar les emocions dels infants a través de la música.
- Promoure activitats de cant, de ball i d'escolta.
- Incentivar les visites a concerts i a obres musicals.

Activitat 1: La capsula dels animals

L'activitat anirà dirigida als alumnes més petits d'educació primària, és a dir, als de primer i segon curs. L'activitat està pensada perquè tingui una durada d'una sessió aproximadament, tot i que es pot allargar el que el mestre consideri convenient. La metodologia que s'utilitzarà en aquesta sessió serà la d'aprenentatge cooperatiu, ja que tots els alumnes treballaran conjuntament. El material que s'utilitzarà serà únicament la capsula amb els animals.

Consisteix a interpretar un seguit de cançons que els alumnes ja coneixen. Per fer-ho d'una forma més engrescadora i motivadora, tindrem la capsula dels animals. Dins aquesta capsula hi haurà un conjunt de titelles dels animals que apareguin en les seves cançons. Així doncs, el mestre traurà una titella i els alumnes, amb l'ajuda del mestre, hauran de cantar la cançó corresponent.

Finalment, aquesta activitat s'avaluarà d'acord amb un quadre de paràmetres en el qual el mestre recollirà observacions de cada alumne. S'hi tindran presents cinc característiques bàsiques de l'activitat molt relacionades amb la intel·ligència treballada.¹⁰

⁹ Podeu consultar la taula 9 d'avaluació a l'annex 3.

¹⁰ Podeu veure la taula 10 d'avaluació a l'annex 4.

Activitat 2: Sabem els instruments

Aquesta activitat està pensada per als alumnes de tercer i quart d'educació primària. L'activitat tindrà una durada d'una sessió, aproximadament. La metodologia utilitzada serà l'aprenentatge cooperatiu, ja que els alumnes hauran de treballar per grups. El material necessari serà un ordinador per posar els sons i un full i llapis per a cada grup.

Es tracta d'un joc realitzat en parelles per treballar l'escolta activa dels alumnes i la diferenciació dels timbres dels instruments. El joc consistirà a identificar el so dels instruments que el mestre anirà posant per mitjà d'audicions. Per enregistrar les respostes del joc, cada parella haurà d'apuntar les seves respostes en un full. Aquestes no es diran fins que tothom no hagi respost i el joc hagi acabat. D'aquesta manera, la parella d'alumnes que aconseguixi endevinar correctament més instruments haurà guanyat.

Aquesta activitat s'avaluarà d'acord amb un quadre d'avaluació en el qual el mestre recollirà una avaluació de cada alumne. En aquest es tindrà present cinc característiques bàsiques de l'activitat molt relacionades amb la intel·ligència treballada.¹¹

Activitat 3: Fem la nostra cançó

La tercera activitat va dirigida als alumnes de cinquè i sisè d'educació primària. La durada aproximada de l'activitat serà de dues o tres sessions, segons el transcurs de l'activitat, i s'utilitzarà una metodologia centrada en l'aprenentatge cooperatiu. El material que s'utilitzarà serà no fungible, ja que únicament s'utilitzaran ordinadors.

En aquesta activitat, els alumnes hauran d'aplicar tot el que han après durant l'educació primària per compondre una cançó. Es durà a terme en grups reduïts de quatre o cinc alumnes, ja que és una tasca una mica complicada. L'activitat es farà durant la classe de música, per comptar sempre amb l'ajuda del professor. Per escriure la cançó, s'utilitzarà el programa Notefligh per enregistrar-la digitalment.

Finalment, aquesta activitat s'avaluarà d'acord amb un quadre de paràmetres en el qual el mestre recollirà observacions de cada alumne. S'hi tindran presents cinc característiques bàsiques de l'activitat molt relacionades amb la intel·ligència treballada.¹²

¹¹ Podeu consultar la taula 11 d'avaluació a l'annex 4.

¹² Podeu veure la taula 12 d'avaluació a l'annex 4.

5.1.5. Intel·ligència corporal-cinestèsica

La intel·ligència corporal-cinestèsica fa referència al moviment del nostre cos i de com ens desenvolupem en l'espai. A partir de les fonts consultades, considero que la intel·ligència corporal-cinestèsica es pot desenvolupar treballant els aspectes que exposo a continuació:

- Promoure el moviment i els esports.
- Realitzar activitats de dramatització i ball.
- Donar als alumnes l'oportunitat de manipular objectes i experimentar amb la seva utilització.
- Plantejar excursions a parcs naturals o visites a museus.
- Incentivar el coneixement del modelatge i de l'escultura.
- Realitzar jocs motivadors pels alumnes.
- Promoure l'ús del ball com a forma d'expressió.
- Fomentar l'expressió corporal.
- Incentivar els jocs d'aventura menys coneguts entre els alumnes.
- Dur a terme experiències sensorials. L'experimentació dels cinc sentits a través de jocs interessants pels infants.

D'acord amb aquestes estratègies que he comentat, proposo tres activitats que van encaminades a desenvolupar la intel·ligència corporal-cinestèsica en els alumnes. Per a preparar aquestes activitats m'he basat amb els recursos didàctics exposats per Fonseca Mora (*apud* Suárez, Maiz i Meza 2010).

Activitat 1: Els flamencs

La següent activitat s'adreça als alumnes de primer i segon curs i es basa en un joc que he anomenat "els flamencs". La seva temporització és d'una sessió de cinquanta minuts i la metodologia amb la qual es treballarà serà la d'aprenentatge cooperatiu ja que es treballarà en parelles. Els recursos necessaris seran tot tipus de material per a realitzar un circuit.

Per començar, s'ha d'organitzar la classe en parelles. Els alumnes s'han de posar un rere l'altre i el que estigui darrere ha de subjectar el turmell del que està davant, a més de subjectar-se el seu turmell per darrere. A continuació, els alumnes s'hauran de desplaçar d'aquesta manera per diferents superfícies, com ara matalassos o anelles. També es pot organitzar una mica de circuit senzill, ja que hem de tenir en compte que avancen amb un sol peu. Després, per canviar una mica el joc, les parelles s'han d'ajuntar unes amb les altres, fins

que totes les parelles de la classe estiguin unides. D'aquesta manera, han d'intentar seguir el circuit o passar per les diferents superfícies.

Una altra variant d'aquest joc pot ser que un membre de la parella, preferiblement el de darrere, vagi amb els ulls tancats. Així, el company que vagi davant s'haurà d'encarregar d'equilibrar-se amb un sol peu i de guiar el company que du al darrere.

Finalment, aquesta activitat s'avaluarà d'acord amb un quadre de paràmetres en el qual el mestre recollirà observacions de cada alumne. S'hi tindran presents cinc característiques bàsiques de l'activitat molt relacionades amb la intel·ligència treballada.¹³

Activitat 2: Representació teatral

Aquesta activitat va dirigida als alumnes de tercer i quart, i es tracta de realitzar una representació o dramatització teatral. La durada necessària serà, aproximadament, de quatre sessions, tres per a preparar-la i una per a representar-la. La metodologia amb la qual es treballarà serà la d'aprenentatge cooperatiu, ja que els alumnes hauran de treballar en petits grups i ajudar-se entre ells. El material que es necessiti per a realitzar la representació haurà de ser portat de casa pels alumnes.

Per a dur-la a terme, la classe es dividirà en tres grups i cada un elegirà una obra de teatre per representar, segons el nombre de participants. Una vegada elegida, es començarà a assajar i els protagonistes s'hauran de preparar els papers. Quan s'hagin fet tots els assajos pertinents i estigui tot preparat, es duran a terme les representacions davant la resta dels alumnes de l'escola. D'aquesta manera, tots podran gaudir de l'activitat i del treball realitzat.

Aquesta activitat s'avaluarà d'acord amb un quadre d'avaluació en el qual el mestre recollirà una sèrie d'observacions de cada alumne. En aquest es tindrà present cinc característiques bàsiques de l'activitat molt relacionades amb la intel·ligència treballada.¹⁴

Activitat 3: El nostre ball

La tercera activitat va dirigida als alumnes de cinquè i sisè d'educació primària. La durada necessària serà, aproximadament, de tres sessions, dues per a preparar i una per a representar-lo. La metodologia amb la qual es treballarà serà la d'aprenentatge cooperatiu, ja que els alumnes hauran de treballar en grup gran. El material que es necessiti per a realitzar el ball haurà de ser portat de casa pels alumnes.

¹³ Podeu veure la taula 13 d'avaluació a l'annex 5.

¹⁴ Podeu consultar la taula 14 d'avaluació a l'annex 5.

Aquesta activitat consisteix en la realització d'un ball modern per part dels alumnes del curs. Per fer-lo, el mestre només intervindrà quan posi la música i quan ajudi a preparar alguns detalls. En aquest sentit, els alumnes s'hauran d'encarregar de preparar i muntar un ball amb una cançó que els agradi. Finalment, perquè el ball tingui un valor afegit i motivi més els alumnes, es pot utilitzar com a ball de final de curs i interpretar-lo davant la resta d'alumnes de l'escola.

Finalment, aquesta activitat s'avaluarà d'acord amb un quadre de paràmetres en el qual el mestre recollirà observacions de cada alumne. S'hi tindran presents cinc característiques bàsiques de l'activitat molt relacionades amb la intel·ligència treballada.¹⁵

5.1.6. Intel·ligència interpersonal

La intel·ligència interpersonal, d'acord amb les fonts consultades, es pot desenvolupar treballant els aspectes que exposo a continuació:

- Establir un clima d'aula adequat i ric.
- Fomentar la interacció correcta entre els alumnes.
- Fomentar l'escolta activa.
- Incentivar l'expressió d'opinions i de sentiments entre els infants.
- Utilitzar els debats per conèixer els punts de vista de tots els components del grup.
- Afavorir l'empatia entre els alumnes.
- Realitzar la mediació de conflictes.

Val a dir que la intel·ligència interpersonal es desenvolupa sobretot en el treball en grup i en les opinions dels components del grup. A continuació, presento tres activitats que es poden dur a terme dins les aules i que afavoriran el desenvolupament d'aquesta intel·ligència. Per a realitzar aquestes activitats, m'he inspirat en algunes activitats que apareixen en el llibre de Prieto i Ballester (2003).

Activitat 1: Diverses opinions

Aquesta activitat va dirigida als alumnes de primer i segon d'educació primària, tot i que es pot desenvolupar en qualsevol curs. Com bé diu el títol, l'activitat es fonamenta en el fet que els alumnes expressin les seves opinions. L'activitat té una durada d'una sessió de cinquanta minuts i utilitza una metodologia basada en l'aprenentatge cooperatiu. L'únic material que s'utilitzarà seran les vinyetes que mostrarà el mestre.

¹⁵ Podeu veure la taula 15 d'avaluació a l'annex 5.

L'activitat comença amb la intervenció del mestre, que mostra als alumnes unes vinyetes sobre algunes accions, com per exemple el fet de reciclar o no, o bé el fet de tenir els animals tancats o no. A partir d'aquestes vinyetes, els alumnes, un per un, hauran d'anar expressant la seva opinió. D'aquesta manera, tant el mestre com els alumnes podran saber com pensen els seus companys i quines opinions tenen sobre aquell tema, de tal manera que aprenguin a respectar la diversitat d'opinions.

Aquesta activitat s'avaluarà d'acord amb un quadre d'avaluació en el qual el mestre recollirà una avaluació de cada alumne. En aquest es tindrà present cinc característiques bàsiques de l'activitat molt relacionades amb la intel·ligència treballada.¹⁶

Activitat 2: Entrevista

La segona activitat s'adreça als alumnes de tercer i quart d'educació primària. Es durà a terme en grups triats pel tutor, ja que es faran d'acord amb les característiques de cada alumne. Tindrà una durada de dues sessions de cinquanta minuts i la metodologia utilitzada serà la d'aprenentatge per projectes. Els recursos necessaris únicament seran paper i llapis per enregistrar les entrevistes.

L'activitat consisteix a realitzar una entrevista a una persona important per als alumnes. Per començar, el mestre explicarà als alumnes què és una entrevista, quines parts té i com es du a terme. A continuació, els alumnes prepararan les preguntes per a les seves entrevistes. Una vegada que estan escrites, el mestre les revisarà i es realitzaran les entrevistes. Les persones a qui els alumnes entrevistin hauran de ser importants per a ells i, a més, cal que siguin persones properes i accessibles en aquell moment, com per exemple el director de l'escola.

Quan s'hagi dut a terme l'entrevista, els alumnes hauran de preparar un breu resum per explicar als seus companys les respostes que han obtingut de la persona entrevistada. D'aquesta manera, tots els alumnes de la classe coneixeran els resultats de les preguntes realitzades.

Finalment, aquesta activitat s'avaluarà d'acord amb un quadre de paràmetres en el qual el mestre recollirà observacions de cada alumne. S'hi tindran presents cinc característiques bàsiques de l'activitat molt relacionades amb la intel·ligència treballada.¹⁷

¹⁶ Podeu consultar la taula 16 d'avaluació a l'annex 6.

¹⁷ Podeu consultar la taula 17 d'avaluació a l'annex 6.

Activitat 3: Debat sobre...

Aquesta activitat està dirigida als alumnes de cinquè i sisè d'educació primària. L'activitat té una durada d'una sessió de cinquanta minuts i utilitza una metodologia basada en l'aprenentatge cooperatiu. No serà necessari cap tipus de material específic per a dur a terme aquesta activitat.

Aquesta consisteix a realitzar un debat a l'aula amb la participació de tots. Per tal que el tema del debat sigui més interessant per als alumnes, triarem, de forma conjunta, un tema relacionat amb l'escola, com per exemple les cançons que es posen el temps del pati o l'espai de jocs.

Inicialment, amb ajuda del tutor, es faran dos grups de debat segons l'opinió de cada alumne, si està a favor o en contra. A més, perquè tots participin de forma equitativa i que no quedi ningú sense poder expressar la seva opinió, el mestre tindrà un cronòmetre i un full de registre. Amb el cronòmetre mesurarà el temps de cada intervenció. Els alumnes disposaran només de dos minuts per opinar durant cada torn de paraula. Amb el full de registre, el mestre prendrà notes sobre la participació dels alumnes i farà intervenir aquells que encara no hauran exposat la seva opinió.

Aquesta activitat s'avaluarà d'acord amb un quadre d'avaluació en el qual el mestre recollirà una avaluació de cada alumne. En aquest es tindrà present cinc característiques bàsiques de l'activitat molt relacionades amb la intel·ligència treballada.¹⁸

5.1.7. Intel·ligència intrapersonal

Arran de les fonts analitzades sobre les intel·ligències múltiples, considero que la intel·ligència intrapersonal es pot desenvolupar treballant els aspectes que exposo a continuació:

- Promoure un ambient que respecti l'autoestima dels alumnes.
- Promoure el treball individual entre els alumnes.
- Fomentar la realització d'una imatge precisa d'un mateix.
- Motivar l'ús de la imaginació a través d'activitats diferents.
- Dur a terme el treball en espais silenciosos i privats per tal que els alumnes puguin treballar i reflexionar.
- Ensenyar els valors i les creences.

¹⁸ Podeu consultar la taula 18 d'avaluació a l'annex 6.

- Incentivar els alumnes perquè expressin els seus sentiments.
- Realitzar jocs entorn del propi cos.

Activitat 1: Em conec a mi mateix

L'activitat "Em conec a mi mateix" va encaminada a treballar i a desenvolupar la imatge que cada alumne té de si mateix. Per això, és important dur-la a terme en un cicle inicial, és a dir, el primer o segon curs, perquè a partir d'aquí els alumnes puguin construir una bona autoestima. L'activitat tindrà una durada d'una sessió aproximadament, però es pot allargar sempre que el mestre ho trobi oportú. La metodologia que s'utilitzarà serà la d'aprenentatge cooperatiu, ja que s'haurà de treballar en grup gran. No serà necessari cap tipus de material específic per a dur a terme aquesta activitat.

L'activitat estarà dividida en dues parts. A la primera, cada un dels alumnes, davant la resta dels companys, haurà d'exposar alguns aspectes bons i alguns de dolents que valori de si mateix.

A la segona part, els alumnes han de dir algunes coses bones dels seus companys. Perquè el mestre pugui intervenir en l'exposició dels alumnes, l'alumne del qual s'ha de parlar, sortirà un minut fora de l'aula. Mentrestant, dins l'aula els alumnes posaran en comú les coses bones d'aquest company perquè, quan entri, se li comentin directament.

Aquesta activitat s'avaluarà d'acord amb un quadre d'avaluació en el qual el mestre recollirà una avaluació de cada alumne. En aquest es tindrà present cinc característiques bàsiques de l'activitat molt relacionades amb la intel·ligència treballada.¹⁹

Activitat 2: Com ens hem sentit avui?

La segona activitat va dirigida als alumnes de tercer i quart, tot i que es podria dur a terme en qualsevol curs de l'educació primària i en estudis posteriors. Certament, és una activitat que es podria realitzar durant tot el curs, per tal de fomentar i desenvolupar la intel·ligència intrapersonal, que en moltes ocasions sol oblidar-se. La durada de l'activitat és de quinze minuts al final de cada dia i la seva metodologia està basada en el treball autònom. Els recursos necessaris serien: un quadern específic per aquest treball i un bolígraf.

L'activitat es duria a terme durant el darrer quart d'hora de classe. En un quadern, pensat només per dur a terme aquest treball, cada alumne explicaria com s'ha sentit a classe aquell dia, si ha tingut algun problema o conflicte, si ha fet nous amics, si li ha anat molt bé o malament un examen, etc.

¹⁹ Podeu consultar la taula 19 d'avaluació a l'annex 7.

Finalment, aquesta activitat s'avaluarà d'acord amb un quadre de paràmetres en el qual el mestre recollirà observacions de cada alumne. S'hi tindran presents cinc característiques bàsiques de l'activitat molt relacionades amb la intel·ligència treballada.²⁰

Activitat 3: Autobiografia

L'activitat està pensada expressament per als alumnes més grans, és a dir, cinquè i sisè, ja que tenen una major habilitat per escriure i saben fer-ho més correctament. La durada de l'activitat és d'una sessió i la seva metodologia està basada en el treball autònom. Els recursos necessaris serien bàsicament un full i un bolígraf.

D'aquesta manera, cada alumne, a classe, ha de realitzar una autobiografia. A més, si alguns alumnes tenen dificultats per recordar aspectes de l'inici de la seva vida, ho podran acabar a casa amb l'ajuda dels pares. Una vegada que tots tinguin l'autobiografia feta, l'hauran de llegir davant els companys.

Aquesta activitat s'avaluarà d'acord amb un quadre d'avaluació en el qual el mestre recollirà una avaluació de cada alumne. En aquest es tindrà present cinc característiques bàsiques de l'activitat molt relacionades amb la intel·ligència treballada.²¹

5.1.8. Intel·ligència naturalista

La intel·ligència naturalista, d'acord amb la bibliografia del tema, es pot desenvolupar treballant els aspectes que s'exposen en els següents punts:

- Despertar la curiositat per la naturalesa.
- Incentivar l'hàbit de cuidar les plantes i els animals, així com respectar, el medi ambient.
- Motivar els alumnes a col·leccionar objectes naturals.
- Fomentar la visita a museus d'història natural i a centres naturals.
- Utilitzar instruments per estudiar els fenòmens de la naturalesa.
- Estudiar la classificació dels animals i les plantes d'una forma vivencial.
- Realitzar excursions on es fomenti el contacte amb la naturalesa.
- Destacar i anotar canvis que es van produint i que podem observar en la naturalesa.

Per a preparar aquestes activitats m'he basat en els recursos didàctics exposats per Fonseca Mora (*apud* Suárez, Maiz i Meza 2010).

²⁰ Podeu consultar la taula 20 d'avaluació a l'annex 7.

²¹ Podeu consultar la taula 21 d'avaluació a l'annex 7.

Activitat 1: Experimentem amb els sentits

La següent activitat està adreçada als alumnes de primer i segon curs i consisteix en un taller d'experimentació sensorial. La seva durada és de dues sessions de cinquanta minuts per tal que tots els alumnes puguin fer totes les activitats. La metodologia amb la qual es treballa és la de treball per projectes. Els recursos necessaris són: una fitxa amb el joc per trobar diferències, un mocador per tapar els ulls, un conjunt d'objectes amb diferent tacte, un seguit d'aliments amb diferent gust i un grup d'aliments amb diferents olors.

L'activitat es planteja com una forma més vivencial d'aprendre i d'experimentar amb els nostres sentits. El taller consisteix a dur a terme un seguit d'activitats sobre cada sentit. Les activitats que es faran d'acord amb els sentits són:

- Vista: el joc del “Veig veig” i el joc de trobar les set diferències entre dos dibuixos semblants.
- Oïda: Escoltar renous quan tots els alumnes estan en silenci, imitar renous d'animals i d'instruments i llavors endevinar-los, i jugar a la “Gallineta cega”, joc en el qual s'orienten per mitjà de l'oïda.
- Tacte: Distingir amb el tacte diferents parts del cos i identificar objectes amb els ulls tancats.
- Gust: Tastar diferents aliments i reconèixer-los i diferenciar entre els gusts salat, dolç, amarg i àcid.
- Olfacte: Comprovar que hi ha objectes que fan olor i d'altres que no, i olorar aliments havent de reconèixer-los.

Finalment, aquesta activitat s'avaluarà d'acord amb un quadre de paràmetres en el qual el mestre recollirà observacions de cada alumne. S'hi tindran presents cinc característiques bàsiques de l'activitat molt relacionades amb la intel·ligència treballada.²²

Activitat 2: El nostre hort

“El nostre hort” és una activitat que va dirigida als alumnes de tercer i quart curs d'educació primària. Aquesta activitat no té una temporització fixada, ja que es pot dur a terme durant tot el curs. La metodologia que s'utilitzarà és la d'aprenentatge cooperatiu, ja que tots els alumnes hauran de treballar conjuntament per a tenir un hort ben cuidat i net. Com el seu nom indica, es tracta de realitzar un hort a l'escola que els nins hauran d'anar

²² Podeu consultar la taula 22 d'avaluació a l'annex 8.

cuidant durant tot el curs. Amb la col·laboració de l'equip directiu, d'altres cursos i dels propis alumnes, hauran de preparar, muntar i conrear un hort escolar.

Per començar, els alumnes hauran de pensar com distribuir l'hort en l'espai del qual disposaran. Llavors, amb les instruccions i l'ajuda dels mestres, hauran d'anar sembrant les plantes que l'escola els proporcionarà. L'activitat es perllongarà durant tot el curs, ja que cada setmana els alumnes hauran de regar les plantes, arrabassar les herbes i sembrar plantes noves.

Aquesta activitat s'avaluarà d'acord amb un quadre d'avaluació en el qual el mestre recollirà una avaluació de cada alumne. En aquest es tindrà present cinc característiques bàsiques de l'activitat molt relacionades amb la intel·ligència treballada.²³

Activitat 3: Herbari de plantes del nostre entorn

La tercera activitat està pensada per als alumnes de cinquè i sisè d'educació primària. La durada de l'activitat és, aproximadament, de tres sessions, una per a la recollida de plantes i les altres dues per a l'elaboració de l'herbari. La metodologia amb la qual es treballarà serà la d'aprenentatge cooperatiu, ja que els alumnes hauran de treballar conjuntament. Els recursos que es necessiten seran: les plantes recollides, paper continu, retoladors, ordinadors per cercar la informació i aferrament.

Es tracta de realitzar un herbari conjuntament amb tota la classe. Per fer-ho, es farà una sortida per anar a recollir plantes i flors silvestres del nostre entorn. Una vegada s'hagin recollit les plantes, es durà a terme la seva classificació i la identificació. Els alumnes podran fer servir recursos online, com herbaris que es poden trobar a la xarxa. Es dissecaran les plantes perquè durin més i es mantinguin seques. Tot seguit, es farà un mural per penjar a l'escola on hi haurà totes les plantes aferrades, amb el nom científic i el comú, i amb el seu origen.

Finalment, aquesta activitat s'avaluarà d'acord amb un quadre de paràmetres en el qual el mestre recollirà observacions de cada alumne. S'hi tindran presents cinc característiques bàsiques de l'activitat molt relacionades amb la intel·ligència treballada.²⁴

²³ Podeu consultar la taula 23 d'avaluació a l'annex 8.

²⁴ Podeu consultar la taula 24 d'avaluació a l'annex 8.

6. Conclusions

Comptat i debatut, m'agradaria concloure una sèrie d'aspectes que s'han tractat en aquest treball. En primer lloc, després d'haver aprofundit en la Teoria de les Intel·ligències Múltiples de Gardner, veiem que proposa un model d'educació flexible i molt diferent del que s'està aplicant en aquest moment als centres. A més, la teoria ha generat molts estudis, articles i llibres que fan més fàcil el seu coneixement i la seva comprensió per a la gent que no la coneix.

Altrament, tal com s'ha pogut veure en el recull d'estratègies que he dut a terme, les IM tenen moltes possibilitats d'aplicació en els centres, ja que es compta amb moltes estratègies didàctiques per a complir qualsevol objectiu, tema o contingut establert.

A partir de tota la bibliografia revisada, he constatat que no totes les persones tenen un mateix perfil d'intel·ligència i que per tant no podem pretendre ensenyar igual si no tots aprenem de la mateixa manera. En aquest cas, el treball per intel·ligències múltiples potencia les capacitats més desenvolupades en cada un dels infants i dona més possibilitats a ensenyar de diferent manera.

Així doncs, es pot afirmar que és viable l'aplicació de la Teoria de les Intel·ligències Múltiples, en la mesura que els centres i el sistema educatiu en general tingui els recursos adequats per a fer-ho. En l'actualitat, però, faria falta que s'invertissin més recursos econòmics en educació i que l'administració pública donés més facilitats als docents per a aconseguir una educació de qualitat.

La realització d'aquest treball m'ha motivat a conèixer més sobre el tema de les intel·ligències múltiples, sobretot perquè és una teoria innovadora i en continu estudi. Per això, aquesta, a mesura que es desenvolupin més estudis, s'anirà expandint i coneixent més.

Per altra banda, m'agradaria destacar que, per al meu treball, hauria estat interessant poder posar en pràctica les activitats proposades. Tot i que des d'un principi havia pensat en fer un recull d'estratègies sense la seva aplicació, una vegada fet, penso que hauria estat beneficiós poder-ho posar en pràctica. Això m'hagués permès tenir un feedback de les activitats i del seu funcionament en les aules d'educació primària.

Finalment, vull posar de relleu que l'elaboració d'aquest projecte ha estat una experiència especial i molt enriquidora, ja que he tingut la possibilitat de conèixer diferents aspectes de la intel·ligència dels humans i sobretot de la dels infants. A més, he aprofundit en

una nova via per dur a terme una educació més àmplia. Certament, el treball ha estat beneficiós tant des del punt de vista personal com professional.

Per tant, considero que he complert tots els objectius proposats al principi del treball, tant en la part teòrica com en el recull d'estratègies. Això ha estat possible gràcies a un buidatge bibliogràfic important que m'ha fet conèixer tots els aspectes de la teoria de Howard Gardner, no només a partir d'obres seves sinó també a partir d'estudis i articles recents d'altres autors.

7. Referències bibliogràfiques

- Amador, J., Forns M. i Kirchner, T. (2005). *Tests de factor g y factoriales*. Universitat de Barcelona, Espanya.
- Campbell, L., Campbell, B. i Dickenson, D. (2000). *Inteligencias múltiples: Usos prácticos para la enseñanza y el aprendizaje*. Argentina: Editorial Troquel.
- Domenech D, B. (1995). Introducción Al Estudio De La Inteligencia: Teorías Cognitivas. *Revista Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 23, 149–162.
- Ferrándiz, C., Prieto, M. D., Bermejo, M. R. i Ferrando, M. (2006). Fundamentos psicopedagógicos de las inteligencias múltiples. *Revista española de pedagogía*, 233, 5–20.
- Fortea, M. (2009). *Metodologías didácticas para la enseñanza: Aprendizaje de competencias*. Universitat Jaume I. Comunitat Valenciana.
- Gardner, H. (1976). Inteligencias múltiples veinte años después. *Revista de psicología y educación*. 1, (1), 27–34.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of Multiple Intelligences*. Estats Units: Basic Books.
- Gardner, H. (1993). *Inteligencias múltiples: La teoría en la práctica*. Espanya: Editorial Paidós.
- Gardner, H. (1999). *La inteligencia reformulada: Las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Espanya: Editorial Paidós.
- Gomis, N. (2007). *Evaluación de las inteligencias múltiples en el contexto educativo a través de expertos, maestros y padres*, (625). Universitat d'Alacant, València.
- Guzmán, B. i Castro, S. (2005). Las inteligencias múltiples en el aula de clases. *Revista de Investigación*, 58, 177–210.
- Lizano, K. i Umaña, M. (2008). La teoría de las inteligencias múltiples en la práctica docente en educación preescolar. *Revista Educare*, XII, 1, 135-149

- Luca, S. (2000). El docente y las inteligencias múltiples. *Revista Iberoamericana de La Educación*.
- Pérez, L. i Beltrán, J. (2006). Dos décadas de “inteligencias múltiples”: implicaciones para la psicología de la educación. *Revista Papeles del Psicólogo*, 27(3), 147–164.
- Pérez, E. , Beltramino, C. i Cupani, M. (2003). Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples: Fundamentos Teóricos y Estudios Psicométricos. *Revista Evaluar*, 3, 35–60.
- Peña del Agua, A. M. (2004). Las teorías de la inteligencia y la superdotación. *Revista Aula Abierta, Universidad de Oviedo*, 84, 23-38.
- Pietro, M. i Ballester, P. (2003). *Las inteligencias múltiples: Diferentes formas de enseñar i aprender*. Espanya: Ediciones Pirámide.
- Suárez, J., Maiz, F., i Meza, M. (2010). Inteligencias múltiples: Una innovación pedagógica para potenciar el proceso enseñanza aprendizaje. *Revista Investigación y Postgrado*, 25, 1, 81–94.
- Valero, J. (2007) *Las inteligencias múltiples: Evaluación y análisis comparativo entre educación infantil y educación primaria*. Universitat d’Alacant, València.

8. Annexes

Annex 1: Intel·ligència lingüística

TAULA 1: INTEL·LIGÈNCIA LINGÜÍSTICA. ACTIVITAT 1			
L'alumne...	En poques ocasions	Freqüentment	Sempre
1. Demuestra interès i gaudeix d'escoltar el conte.			
2. Comprèn bé el conte.			
3. Té una lletra adequada per a la seva edat.			
4. Escriu i contesta correctament les preguntes.			
5. Llegeix a la velocitat adequada per a la seva edat.			

TAULA 2: INTEL·LIGÈNCIA LINGÜÍSTICA. ACTIVITAT 2			
L'alumne...	En poques ocasions	Freqüentment	Sempre
1. Demuestra interès i gaudeix d'escoltar el conte.			
2. Comprèn de forma eficaç el conte.			
3. Té una lletra adequada per a la seva edat.			
4. Escriu la història amb un ordre i una estructura adequada.			
5. Llegeix a la velocitat adequada per a la seva edat.			

TAULA 3: INTEL·LIGÈNCIA LINGÜÍSTICA. ACTIVITAT 3			
L'alumne...	En poques ocasions	Freqüentment	Sempre
1. Prepara la presentació amb un ordre i una estructura adequada.			
2. Té una expressió oral correcta.			
3. Demuestra un vocabulari ric i variat en la seva exposició.			
4. S'expressa i contesta correctament les preguntes dels companys.			
5. Presta atenció a les exposicions dels seus companys.			

Annex 2: Intel·ligència lògica-matemàtica

TAULA 4: INTEL·LIGÈNCIA LÒGICA-MATEMÀTICA. ACTIVITAT 1			
L'alumne...	En poques ocasions	Freqüentment	Sempre
1. Gaudeix amb les matemàtiques.			
2. Demostra interès en el treball amb les figures geomètriques.			
3. Comprèn i treballa correctament amb les formes geomètriques.			
4. Coneix formes més complexes per a la seva edat.			
5. Coneix la terminologia de les figures realitzades.			

TAULA 5: INTEL·LIGÈNCIA LÒGICA-MATEMÀTICA. ACTIVITAT 2			
L'alumne...	En poques ocasions	Freqüentment	Sempre
1. Demostra una habilitat per resoldre operacions tant lògiques com matemàtiques.			
2. Li agrada treballar amb nombres.			
3. Realitza operacions aritmètiques o estimacions mentalment i de forma ràpida.			
4. Gaudeix amb les matemàtiques.			
5. Comprèn i treballa correctament amb els nombres romans.			

TAULA 6: INTEL·LIGÈNCIA LÒGICA-MATEMÀTICA. ACTIVITAT 3			
L'alumne...	En poques ocasions	Freqüentment	Sempre
1. Demostra una habilitat per resoldre operacions tant lògiques com matemàtiques.			
2. Li agrada treballar amb nombres.			
3. Realitza operacions aritmètiques o estimacions mentalment i de forma ràpida.			
4. Gaudeix amb les matemàtiques.			
5. Comprèn i treballa correctament amb les fraccions.			

Annex 3: Intel·ligència espacial

TAULA 7: INTEL·LIGÈNCIA ESPACIAL. ACTIVITAT 1			
L'alumne...	En poques ocasions	Freqüentment	Sempre
1. Segueix correctament l'estructura del dibuix.			
2. Gaudeix dibuixant i pintant.			
3. Sap orientar-se en l'espai.			
4. Aprèn a través de l'observació.			
5. Demostra creativitat en les seves creacions.			

TAULA 8: INTEL·LIGÈNCIA ESPACIAL. ACTIVITAT 2			
L'alumne...	En poques ocasions	Freqüentment	Sempre
1. Realitza correctament l'estructura del dibuix.			
2. Sap orientar-se en l'espai.			
3. Aprèn a través de l'observació.			
4. Demostra creativitat en les seves creacions.			
5. Crea una representació de la informació.			

TAULA 9: INTEL·LIGÈNCIA ESPACIAL. ACTIVITAT 3			
L'alumne...	En poques ocasions	Freqüentment	Sempre
1. Sap orientar-se en l'espai.			
2. Gaudeix esculpint i dibuixant.			
3. Li agrada construir productes tridimensionals.			
4. Demostra creativitat en les seves creacions.			
5. Realitza correctament l'estructura del dibuix.			

Annex 4: Intel·ligència musical

TAULA 10: INTEL·LIGÈNCIA MUSICAL. ACTIVITAT 1			
L'alumne...	En poques ocasions	Freqüentment	Sempre
1. Gaudeix escoltant la música.			
2. Demostra una habilitat per cantar.			
3. Demostra interès a l'hora de cantar les cançons.			
4. Recorda les cançons que s'han cantat.			
5. Sap escoltar.			

TAULA 11: INTEL·LIGÈNCIA MUSICAL. ACTIVITAT 2			
L'alumne...	En poques ocasions	Freqüentment	Sempre
1. Escolta amb interès la varietat de sons.			
2. Respon davant una diversitat de sons.			
3. Gaudeix escoltant la música.			
4. Demostra interès durant la classe.			
5. Utilitza un vocabulari apropiat.			

TAULA 12: INTEL·LIGÈNCIA MUSICAL. ACTIVITAT 3			
L'alumne...	En poques ocasions	Freqüentment	Sempre
1. Respon davant una diversitat de sons.			
2. Utilitza un vocabulari apropiat.			
3. Demostra una habilitat per a la composició.			
4. Demostra una habilitat per recordar sons, melodies i ritmes.			
5. Demostra interès durant la classe.			

Annex 5: Intel·ligència corporal-cinestèsica

TAULA 13: INTEL·LIGÈNCIA CORPORAL-CINESTÈSICA. ACTIVITAT 1			
L'alumne...	En poques ocasions	Freqüentment	Sempre
1. Utilitza moviments del seu cos com a principal eina de comunicació.			
2. Manifesta habilitats esportives i atlètiques.			
3. Gaudeix participant en activitats amb moviment.			
4. S'involucra molt en el joc o activitat.			
5. Presenta una bona coordinació i equilibri.			

TAULA 14: INTEL·LIGÈNCIA CORPORAL-CINESTÈSICA. ACTIVITAT 2			
L'alumne...	En poques ocasions	Freqüentment	Sempre
1. Utilitza moviments del seu cos com a principal eina de comunicació.			
2. Participa de forma activa en l'activitat.			
3. Gaudeix participant en activitats amb moviment.			
4. S'involucra en la preparació de l'activitat.			
5. Presenta una bona coordinació i equilibri.			

TAULA 15: INTEL·LIGÈNCIA CORPORAL-CINESTÈSICA. ACTIVITAT 3			
L'alumne...	En poques ocasions	Freqüentment	Sempre
1. Participa de forma activa en l'activitat.			
2. Manifesta habilitats esportives i atlètiques.			
3. Gaudeix participant en activitats amb moviment.			
4. S'involucra en la preparació de l'activitat.			
5. Presenta una bona coordinació i equilibri.			

Annex 6: Intel·ligència interpersonal

TAULA 16: INTEL·LIGÈNCIA INTERPERSONAL. ACTIVITAT 1			
L'alumne...	En poques ocasions	Freqüentment	Sempre
1. Demostra una habilitat per relacionar-se i convida amb l'altre gent.			
2. Entén i respecta l'opinió dels companys.			
3. Li agrada treballar de forma cooperativa.			
4. Influeix en les decisions i opinions dels altres.			
5. Adapta el seu comportament a diferents ambients.			

TAULA 17: INTEL·LIGÈNCIA INTERPERSONAL. ACTIVITAT 2			
L'alumne...	En poques ocasions	Freqüentment	Sempre
1. Demostra una habilitat per relacionar-se i convida amb l'altra gent.			
2. Entén i respecta l'opinió dels altres.			
3. Comunica de forma correcta oralment.			
4. Capta els sentiments i pensaments de les altres persones.			
5. Li agrada treballar de forma cooperativa.			

TAULA 18: INTEL·LIGÈNCIA INTERPERSONAL. ACTIVITAT 3			
L'alumne...	En poques ocasions	Freqüentment	Sempre
1. Demostra una habilitat per relacionar-se i convida amb l'altra gent.			
2. Entén i respecta l'opinió dels companys.			
3. Li agrada treballar de forma cooperativa.			
4. Influeix en les decisions i opinions dels altres.			
5. Adapta el seu comportament a diferents ambients.			

Annex 7: Intel·ligència intrapersonal

TAULA 19: INTEL·LIGÈNCIA INTRAPERSONAL. ACTIVITAT 1			
L'alumne...	En poques ocasions	Freqüentment	Sempre
1. Reconeix els seus punts forts i febles.			
2. Demostra una capacitat de reflexió.			
3. Treballa millor de forma individual.			
4. És conscient i sap expressar els seus sentiments i emocions.			
5. Sap controlar els seus sentiments.			

TAULA 20: INTEL·LIGÈNCIA INTRAPERSONAL. ACTIVITAT 2			
L'alumne...	En poques ocasions	Freqüentment	Sempre
1. Reconeix els seus punts forts i febles.			
2. Demostra una capacitat de reflexió.			
3. Treballa millor de forma individual.			
4. És conscient i sap expressar els seus sentiments i emocions.			
5. Sap controlar els seus sentiments.			

TAULA 21: INTEL·LIGÈNCIA INTRAPERSONAL. ACTIVITAT 3			
L'alumne...	En poques ocasions	Freqüentment	Sempre
1. Reconeix els seus punts forts i febles.			
2. Demostra una capacitat de reflexió.			
3. Treballa millor de forma individual.			
4. Té la capacitat de controlar l'aprenentatge personal.			
5. Sap controlar els seus sentiments.			

Annex 8: Intel·ligència naturalista

TAULA 22: INTEL·LIGÈNCIA NATURALISTA. ACTIVITAT 1			
L'alumne...	En poques ocasions	Freqüentment	Sempre
1. Té curiositat per la naturalesa.			
2. Sap relacionar objectes de la naturalesa.			
3. Té la capacitat de reconèixer i classificar objectes.			
4. Prefereix activitats a l'aire lliure.			
5. Li agrada investigar.			

TAULA 23: INTEL·LIGÈNCIA NATURALISTA. ACTIVITAT 2			
L'alumne...	En poques ocasions	Freqüentment	Sempre
1. Té curiositat per la naturalesa.			
2. Sap relacionar objectes de la naturalesa.			
3. Té la capacitat de reconèixer i classificar plantes.			
4. Prefereix activitats a l'aire lliure.			
5. Li agrada investigar.			

TAULA 24: INTEL·LIGÈNCIA NATURALISTA. ACTIVITAT 3			
L'alumne...	En poques ocasions	Freqüentment	Sempre
1. Té curiositat per la naturalesa.			
2. Sap relacionar objectes de la naturalesa.			
3. Té la capacitat de reconèixer i classificar plantes.			
4. Prefereix activitats a l'aire lliure.			
5. Li agrada investigar.			

