



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

---

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN**

**ESTRATEGÍAS DIDÁCTICAS PARA  
DESARROLLAR LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES.**

**TESINA**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN PEDAGOGÍA**

**PRESENTA:**

**VANESA YETZAVETH JIMÉNEZ MIRANDA**

**ASESOR:**

**Dr. JESÚS ESCAMILLA SALAZAR**



Ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México 2021



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## INDICE

<b>Presentación.....</b>	<b>3</b>
--------------------------	----------

### **CAPITULO 1. PEDAGOGÍA Y EDUCACIÓN.**

1.1 Pedagogía y Educación como objeto de estudio.....	6
1.2 Didáctica como disciplina pedagógica .....	9
1.3 Educación y didáctica, e inteligencias múltiples.....	13
1.4 Concepciones de la inteligencia .....	17

### **CAPITULO 2.LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES.**

<b>Introducción.....</b>	<b>23</b>
2.1 Antecedentes de la teoría de las inteligencias múltiples.....	24
2.2 Teoría de las inteligencias múltiples.....	27
2.3 Los 8 tipos de inteligencia y los procesos de enseñanza-aprendizaje.....	29
2.3.1-Inteligencia Lingüística-Verbal.....	30
2.3.2-Inteligencia Lógico-Matemática.....	33
2.3.3-Inteligencia Cinestesica.....	35
2.3.4-Inteligencia Visual-Espacial.....	39
2.3.5-Inteligencia Musical.....	43
2.3.6-Inteligencia Interpersonal.....	48
2.3.7-Inteligencia Intrapersonal.....	50
2.3.8-Inteligencia Naturalista.....	53
2.4 Aplicación de la teoría de las inteligencias múltiples en la educación.....	58

### **CAPÍTULO 3. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA DESARROLLAR LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES.**

3.1 Concepción de la formación.....	66
3.2 Acercamiento reflexivo entorno a la formación docente de nivel primaria en México.....	69
3.3 Estrategias didácticas de enseñanza-aprendizaje con base en la teoría de las inteligencias múltiples.....	77
3.4 Los siete modos de enseñar.....	81
Conclusiones.....	84
Referencias bibliográficas y Bibliografía.....	86

## **PRESENTACIÓN.**

Los nuevos tiempos requieren nuevas estrategias educativas y lo que está claro es que (...) no se puede tomar en cuenta únicamente las matemáticas o la lengua, que tradicionalmente han servido para predecir el éxito escolar y catalogar la inteligencia de los alumnos. (...) (Guillen, 2013)

La educación del siglo XXI exige cambios, en el método de enseñanza- aprendizaje, no es posible seguir con una educación tradicional memorística y mecanizada, que solo toma en cuenta dos formas de aprender, y que lejos de construir conocimientos o fomentar la creatividad, se ha convertido en una transmisora repetitiva de información sin sentido y sin significatividad para los alumnos.

Fernando Solana (2006) en el libro; “Educación en el siglo XXI “comenta que el fracaso escolar era considerado un problema ajeno a la escuela, hoy en día esta percepción ha cambiado, ya que, con una atención educativa que tome en cuenta las diferencias en los ritmos de aprendizaje y las necesidades de cada alumno, así como la colaboración de los padres de familia, se puede reducir el fracaso escolar.

Es importante reiterar que no se refiere únicamente a las personas con capacidades diferentes, si no a la idea de que todos aprendemos de diferente manera y se sabe que tenemos inteligencias múltiples. Esta teoría la creo Howard Gardner 1983, psicólogo y neurólogo, quien realizo diversos estudios referentes a la inteligencia y a la aplicación de la teoría de las inteligencias múltiples en la educación.

Desarrolle esta tesina con la finalidad de obtener el título de Licenciada en Pedagogía, en ella expongo de manera detallada la teoría de las inteligencias múltiples (IM), así como sus aplicaciones en el aula, mi objetivo es conocerla mejor para que me sirva de herramienta en la elaboración de estrategias didácticas orientadas a estimular los diferentes tipos de inteligencia de los alumnos de nivel primaria, con la intención de potenciar el aprendizaje en el proceso educativo, y a

su vez crear ambientes más motivantes y como consecuencia un mayor rendimiento académico.

Soriano Villén M. (2015) Realizo una investigación sobre escuelas primarias que aplicaron las IM en España, concluyo que esta metodología si logra mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, la motivación, la autoestima y el desarrollo óptimo de las capacidades de los alumnos, entre otras cosas, sus resultados académicos aumentaron y aprendieron a usar sus mejores estrategias, así como a relacionar contenidos. (Tesis de maestría, UNIR)

Con base en los buenos resultados de varias investigaciones, y de mi experiencia satisfactoria como practicante en un colegio donde aplique las IM en el aula, fue que decidí realizar la presente investigación documental, la cual responde a un contexto educativo que demanda una nueva organización pedagógica, que ponga al estudiante al centro del currículo, que relacione el proceso de enseñanza-aprendizaje con las inteligencias múltiples, pues si se requiere aprender a aprender, solo puede lograrse al reconocer que cada persona adquiere el conocimiento de diferente manera y que utilizando los medios adecuados, se puede obtener un mayor desempeño académico.

Para conocer más acerca de este tema y construir la tesina, elegí una metodología de investigación documental, la cual se fundamenta en el análisis crítico de la misma.

En el primer capítulo se aborda el tema de la inteligencia y la educación, ya que estos conceptos son claves para poder entender mejor la teoría de Howard Gardner, la cual se explica en el segundo capítulo. En el tercero considere importante brindar un panorama acerca de la formación docente en México, a modo de diagnóstico y como un parteaguas que pueda servir a futuras investigaciones. Así mismo expongo que son las estrategias didácticas, como diseñarlas y aplicarlas en el aula, con base en la teoría de las inteligencias múltiples y de la didáctica crítica.

Dichas orientaciones están dirigidas a los docentes de educación primaria a modo de ejemplo, para que ellos puedan realizar las adaptaciones pertinentes a las planeaciones de acuerdo a sus necesidades y contexto.

# **CAPÍTULO 1.**

**Pedagogía y Educación.**

## 1.1 Pedagogía y educación como objeto de estudio.

¿Qué es la pedagogía? en sí mismo, este concepto no está definido puesto que las ciencias humanas y sociales son imprecisas, sin embargo, se retoma a Carlos Ángel Hoyos (1997), quien concluye en su libro: La epistemología y objeto pedagógico ¿Es la pedagogía una ciencia?, que la pedagogía alude a procesos de autorreflexión crítica y teórica de la educación y sus agentes, para potenciar la superación y el desarrollo integral del ser humano, lo cual propicia la evolución en la educación y por ende, esto dará paso a la emancipación. Para él la formación integral del ser humano es el objeto de estudio de la pedagogía, misma que concibe como la concepción de mundo y vida del sujeto.

Freire (1969) concibe a la pedagogía como antropología, la alfabetización (concientización), es el proceso en el que el sujeto se hace hombre, al poder leer su realidad, su posición en el mundo, para liberarse, conquistarse y tomar nueva forma. Para transformar su realidad. La pedagogía del oprimido tiene como finalidad la emancipación del hombre.

como pedagogía humanista y liberadora, (...) los oprimidos van descubriendo el mundo de la opresión y se van comprometiendo en la praxis, con su transformación y (...) pasa a ser pedagogía de los hombres en proceso permanente de liberación. (Freire, 1969. p.35)

Este proceso de concientización del sujeto como afirma la anterior cita es permanente puesto que la formación del sujeto siempre es inconclusa, debido a que nada es inmutable, ni siquiera el conocimiento el cual va cambiando y acrecentándose día a día.

Para que este proceso de formación del hombre se genere, debe existir un mediador, que no es una persona si no el mundo, y su relación con el mismo. Pues se aprende en comunidad, en el intercambio de visiones e ideas, debido a que todos

aprendemos de todos, mediante la reflexión crítica del diálogo que parte de un contenido, el cual debe responder a las necesidades del educando.

La educación reproduce de este modo, (...), la estructura dinámica y el movimiento dialéctico del proceso histórico de producción del hombre. Para el hombre producirse es (...) conquistar su forma humana. La pedagogía es antropología. (Fiore, 1969. p.10)

La pedagogía es antropología porque estudia el proceso de la formación humana y los aspectos holísticos de la realidad que influyen en la misma, dentro del proceso educativo.

Para lograr la formación humana el hombre debe adquirir consciencia de su realidad, aprender a leerla para liberarse, esto implica renunciar a la educación bancaria, que como explica Freire es aquella que tiene por función depositar, narrar o transferir conocimientos y valores a los educandos, puesto que solamente se conseguiría una educación memorística, y mecanicista, un sujeto manso, adaptable, individualista, carente de creatividad y humanidad, un hombre sin palabra.

La educación que concibe Freire es liberadora, problematizadora y la define como: "...un acto cognoscente (...) en la cual el objeto cognoscible, en vez de ser el acto cognoscente de un sujeto, es mediatizador de sujetos cognoscentes-educador, por un lado; educandos por otro-..." (Freire, 1969. pp.60 y 61).

Por lo tanto la educación es el acto dialéctico de la interacción mediática entre el docente y los alumnos, por medio del cual se construye el conocimiento de lo que se pretende conocer. Esto quiere decir, que la educación es el medio para que los alumnos generen el conocimiento.

Por lo que la educación problematizadora en vez de depositar va crear y recrear el conocimiento, el educado se enfrentará al problema del mundo que desea conocer para dialogar críticamente con sus compañeros y profesor, el cual tendrá la función de recapitular lo dicho para retroalimentar la información. Pero este proceso no es un acto pasivo, el profesor no solo enseña, sino que también aprende de sus educandos.

En esta relación dialogal debe existir, amistad, convivencia, fe, humildad, para que el educando pueda sentirse libre de decir su palabra. Pero el diálogo no debe centrarse en el sentido común por lo que antes de entablarlo deberá existir una investigación, para que no se quede en simple verborrea y pueda convertirse la palabra en praxis (actuar reflexivo y crítico). Solo así el acto cognoscente puede llegar a concretarse.

Con base en lo anterior ya expuesto, me atrevo a decir que uno de los fines de la pedagogía, es ayudar al ser humano a conquistar su forma para liberarse, y esto solo será posible mediante la educación problematizadora, por esta razón la tesina está sustentada en la pedagogía crítica y la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner la cual pertenece también a la escuela crítica, ante la situación que se vive en las aulas, donde se sigue trabajando con métodos tradicionales de enseñanza, mecanicistas y repetitivos, que lo único que logran es la apatía y desmotivación de los alumnos.

La educación como estructura social tiene nuevas demandas y el sujeto que se requiere para el mundo laboral tiene otro perfil muy diferente al del que sigue egresando de las escuelas, del cual se hablara en el siguiente apartado, en el cual explico que es la inteligencia y qué relación tiene con la educación.

## **1.2 Didáctica como disciplina pedagógica.**

Si bien la pedagogía estudia la formación del sujeto y los procesos educativos, es precisamente el proceso educativo formal (el que se desarrolla dentro de una escuela), en el cual se vincula la didáctica, debido a que el objeto de estudio de esta disciplina es el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La didáctica es una disciplina pedagógica aplicada porque está comprometida con los problemas prácticos que atañen al proceso de enseñanza- aprendizaje y al desarrollo profesional de los docentes. Se concreta en la reflexión y análisis del proceso de enseñanza-aprendizaje. (Celi A., R. M. 2010, Guía Didáctica).

La cita anterior explica porque la didáctica es una rama del conocimiento de la pedagogía, si bien esta acepción aborda el aspecto instrumental, hay otras concepciones que le otorgan un carácter teórico de la enseñanza en las cuales se fundamenta este trabajo.

Panza (1987) explica en su libro “Operatividad de la didáctica”, que la didáctica se ha concebido como la disciplina de aplicación de técnicas de enseñanza y la nula participación de los profesores en la creación de programas ha reforzado esa idea. Sin embargo la didáctica realmente tiene más aplicaciones de las que se le atribuyen, por lo que la concibe como una fundamentación de la teoría de la enseñanza, que estudia el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Explica que para tener una mejor comprensión de la didáctica se debe estudiar otras disciplinas, tales como; psicología, sociología, y educación, y que la didáctica va enfocada en la fundamentación y operatividad de la educación formal.

Llamaremos educación formal a los procesos que tienen lugar en la escuela y dejaremos el término de educación informal para referirnos a otros procesos de socialización que se llevan a cabo en otras instituciones sociales. (Panza, 1987)

Dichas instituciones sociales a las que se refiere son; la iglesia, familia, medios de comunicación, amigos, política, etc. Puesto que el sujeto aprende de ellas; normas de conducta, creencias, habilidades sociales, modos de supervivencia, tradiciones, entre otros elementos culturales que le permiten construir una visión del mundo y de la vida. Y a su vez conformarse como sujeto, es por ello que la didáctica necesita de otras disciplinas para teorizar la enseñanza.

Tampoco es posible reducir a la didáctica a una cuestión estrictamente metodológica puesto que esta, no puede deslindarse de la teoría, dado que todo método tiene una postura epistémica que lo antecede. Aunque, por ser un trabajo documental, no se ahondará en una construcción teórica.

La educación es un proceso que obedece a necesidades sociales y políticas, por ello mismo como explica Panza (1992), a la didáctica se le exigen innovaciones constantes y a vapor, lo cual origina que se deje de un lado la construcción teórica, para enfocarse más al aspecto metodológico.

F. Díaz (1991) también explica la anterior problemática en su libro: "Didáctica. Aportes para una polémica.", en el cual, afirma que las propuestas instrumentales se transforman en normas de la acción docente, que exigen de la didáctica una creación metodológica más novedosa para conducir el aprendizaje y concluye externando su concepción de didáctica.

La didáctica es una disciplina teórica, histórica y política. Es teórica en tanto responde a concepciones amplias de la educación (esto la engazaría a una teoría de la educación) de la sociedad, del sujeto, etc. "Es histórica en tanto sus propuestas son resultados de momentos históricos específicos. Así la escuela tradicional, la activa, el modelo tecnológico, entre otras responde a un conjunto de condiciones sociales. Es política porque su propuesta se engarza a un proyecto social..." (A. Díaz, 2005, p.191)

Se puede concluir de lo anterior que la didáctica es un constructo teórico-metodológico que estudia el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para que este proceso se lleve a cabo se requieren de estrategias que permitan la construcción de conocimientos.

Panza (1996) expone que: "La didáctica busca lograr una labor discente más consciente y significativa, tanto para los profesores cuanto para los alumnos." Este es uno de los propósitos de la didáctica, lograr un aprendizaje perdurable, normalmente aprendemos algo y se va a la memoria de corto plazo, está presente el recuerdo mientras lo usamos, una vez que deja de tener utilidad se olvida, por ello la importancia de que se vuelva importante e interesante para el alumno.

El aprendizaje tiene una relación dialéctica con la enseñanza, el docente enseña y aprende de sus alumnos y viceversa, de manera constante, sin quedarse con lo ya aprendido porque el conocimiento se va reconstruyendo.

Una vez explicado el concepto de didáctica, considero preciso mencionar que se concibe como enseñanza-aprendizaje, en esta tesina, sin ahondar en todas las concepciones que existen dado que son numerosas y este tipo de trabajo no debe ser tan extenso.

F. Díaz (2005) explica que la enseñanza es un proceso que apoya el logro de los aprendizajes significativos, el docente lo desencadena, lo origina, pero el alumno hace una reconstrucción cuando interactúa con su contexto, entre el profesor y el alumno se genera un intercambio de aprendizajes, lo cual hace que cada proceso se vuelva único a pesar de utilizar el mismo modelo pedagógico.

El papel del docente será interpretarlo como objeto de reflexión para mejorarlo. Este proceso dialéctico de la enseñanza, requiere de instrumentos para lograr su fin, es decir, estrategias didácticas, concepto que explicare más a detalle en el tercer capítulo.

¿Qué es el aprendizaje?

El aprendizaje es un proceso inacabado y continuo, que nos permite adquirir el conocimiento del mundo, ya sea para realizar actividades cotidianas, mejorar o adquirir nuevas habilidades y está ligado a la enseñanza. Este se produce en una relación dialogal maestro-alumno, alumno-maestro.

Retomando Gardner (1999) El aprendizaje es individualizado y diversificado, se trabaja con las fortalezas y debilidades para adquirir el conocimiento, de acuerdo a las metas y propósitos educativos.

Gardner (1999) cree que los niños poseen una inclinación natural hacia el aprendizaje y la solución de problemas de maneras particulares, en función de sus inteligencias específicas. Y esto pone de relieve su motivación o inclinación natural hacia el aprendizaje, de alguna manera especificada o preferida. Resalta la importancia de la cultura y el ambiente, como una influencia marcada en el aprendizaje del niño.

Sin duda alguna la educación tiene un reto ante la sociedad actual que demanda un mayor número de conocimientos, mas no se trata de tener una acumulación b́blica y memorística, se requiere aprender a producirlos y aplicarlos a la soluci3n de problemas, con la accesibilidad que tienen hoy en d́a a la informaci3n, por medio de internet pueden tener en ocasiones incluso mayor conocimiento que el maestro, por ello el docente tambi3n aprende del alumno. Esta relaci3n dialogal del aprendizaje es lo que enriquece el proceso.

Se requiere aprender a aprender, pero resulta que no todos lo hacemos del mismo modo, ni con los mismos medios, por ello no podemos pretender seguir ense~ando como antes, tratando de homogenizar el pensamiento, con la idea de que todos procesamos igual. Es necesario aprender a conocerse, que el alumno reconozca debilidades y fortalezas.

### **1.3 Educación y didáctica, e inteligencias múltiples.**

El concepto de inteligencia varía según la episteme, la cultura, el tiempo histórico, modo de vida y su desarrollo científico y tecnológico. Etimológicamente se deriva del latín *intelligentia*, palabra compuesta por *intus* (entre) y *legere* (escoger), de acuerdo con el “Diccionario de la lengua española” significa capacidad de poder entender, pensar, elaborar información y usar la lógica.

Gardner (1995) explica que en la era primitiva la inteligencia era sinónimo de sabiduría y experiencia de vida, por tanto los ancianos tomaban las decisiones y orientaban a los demás, ya que ellos poseían conocimientos de religión política, tradiciones, oficios, etc. Por lo tanto ellos transmitían su sabiduría de una generación a otra de forma oral, en las sociedades tradicionales una persona inteligente era quien tenía la capacidad de establecer vínculos sociales en su comunidad, de coordinar las actividades de los individuos y garantizar su supervivencia.

Conforme avanza el tiempo, la sociedad cambia, con todo lo que ello implica modo de producción, comercio, economía, política, cultura y por ende la educación, dado que esta, es un proceso eminentemente social y como explica Panza (1994) tiene la función de formar a los sujetos conforme a las necesidades sociales las cuales, definirán el modelo educativo, los fines, y por ende los contenidos, las habilidades y conocimientos que el sujeto debe aprender para la vida y el trabajo.

Lo que una sociedad determine como inteligencia influirá para establecer que habilidades y conocimientos tendrán mayor relevancia en el currículo escolar, y cuáles no. De esto se puede inferir que una de las funciones de la educación ha sido desarrollar la inteligencia que la sociedad demanda.

Lois Hoffman (1995) informa en un estudio realizado a niños de primero a sexto año de educación básica en el cual se encontró, que ellos perciben como inteligencia algo muy distinto según su grado.

Los de primero y segundo, coincidían en que es hereditaria, importante en todos los aspectos de la vida, que influía en el aspecto social y que una persona inteligente se distingue por lo que habla y por sus acciones. Los niños de tercero a sexto, creían lo contrario; que la inteligencia puede ser modificada por la experiencia, los actos no

pueden medirla, y básicamente, la relacionaban con las habilidades escolares, es decir con las calificaciones. Inteligencia igual a éxito escolar. "El modo en que los niños interpretan sus éxitos y fracasos escolares determinan que tipo de efecto tendrán estos en la motivación y actitud de estos respecto a la escuela..." (Hoffman, Scott, Hall, 1995).

La motivación tiene una estrecha relación con el aprendizaje, si el estudiante cree que no es bueno, no abra disposición para el aprendizaje y en algún momento desertará. Si bien ellos al crecer ven como sinónimo de inteligencia una calificación, hay que agregar que lo que más se valora son solo dos tipos de inteligencia (verbal y lógica-matemática) y si no ven buenos resultados, terminan por creer que no vale la pena intentar en otras áreas.

Por ello la importancia de trabajar en las inteligencias múltiples, sería más motivante que el alumno descubriera sus fortalezas y las usáramos para subsanar sus debilidades. Esta teoría también tendrá un gran impacto para satisfacer las demandas de la sociedad del siglo XXI, que requiere de nuevas habilidades y conocimientos para la vida y el trabajo, de ello dependerá su inclusión o exclusión en el mundo.

El proceso de Globalización ha tenido consecuencias en la educación, ya que es vista con valor de mercado (a mayor conocimiento, mejor capital humano). Conseguir un empleo requiere dominar las habilidades y competencias que exigen los Organismos Internacionales.

la situación de la enseñanza en la actualidad, (...) se ha visto que el nivel educativo tiene una gran influencia sobre el desarrollo económico y social de un país y muchos estudios muestran cómo el aumento de la escolaridad repercute directamente sobre la renta per cápita (Deval, 2013).

Este cambio en el concepto y homogenización de la educación surge en los años 80's del siglo pasado. Junto con la teoría del Crecimiento Endógeno, la cual emerge ante la imposibilidad de la teoría Neoclásica para explicar por qué la diferencia entre las tasas de crecimiento de los países. Si bien Adam Smith ya había notado la relación entre trabajo e individuos en 1776 es con Schultz y Becker, cuando se desarrolla la teoría del capital humano.

La teoría del crecimiento Endógeno, expone que la productividad depende del esfuerzo físico y que a mayor educación y especialización en el trabajo la productividad crece, por lo que las ganancias se elevan. Fue entonces cuando asignaron a la escuela el papel de formar a la fuerza productiva del futuro.

De allí en adelante el Banco Mundial y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), han determinado las políticas educativas para incrementar el desarrollo económico de los países en vías de desarrollo. Marcando los lineamientos de los contenidos, y haciendo evaluaciones. Desde hace unos años, sexenio con sexenio, en México se han cambiado las reformas educativas, como una respuesta a las demandas políticas neoliberales de la Globalización.

Martínez (2018) expone las competencias del siglo XXI que se deben desarrollar entre ellas podemos encontrar las siguientes:

Tabla 1. Competencias para el siglo XXI del National Research Council

Dominios	Sub-grupos de competencias
1. Competencias cognitivas	1. Procesos y estrategias cognitivos 2. Conocimientos 3. Creatividad
2. Competencias intrapersonales	1. Apertura intelectual 2. Ética de trabajo y escrupulosidad 3. Autoevaluación fundamental positiva
3. Competencias interpersonales	1. Trabajo en equipo y colaboración 2. Liderazgo

*Fuente:* Pellegrino y Hilton, 2012, Tabla 2.2, pp. 32-34.

Una problemática a mi parecer, es que las habilidades lógico-matemáticas y verbales como centro de la educación ya no corresponden a las demandas de la educación del siglo XXI, esto puede notarse en algunas investigaciones y en los programas actuales de educación, que exigen el dominio de habilidades intrapersonales e interpersonales por lo que se requiere fortalecer los otros tipos de inteligencia, para responder al proyecto social actual.

La reforma educativa mexicana de la 4T Art.5 plantea como principal objetivo velar por una educación más equitativa que genere un aprendizaje significativo en el aula. En el Art.7 Fracción II inciso a) se resalta la importancia de eliminar las barreras de aprendizaje, para que la escuela sea más inclusiva, por lo que: “Atenderá las capacidades, circunstancias, necesidades, estilos y ritmos de aprendizaje de los alumnos.” (Diario Oficial De La Federación, Septiembre 2019)

Es evidente la necesidad de implementar una enseñanza diversificada, lo que requiere de mayor atención es el hecho de que la calidad del aprendizaje es bajo, después de un tiempo olvidan lo que vieron en clase, esto se debe a que no es significativo, no hay claridad del porque deben aprender lo que se les enseña. A pesar de que hicieron cambios curriculares y se incluyó el modelo constructivista de enseñanza desde hace más de tres décadas, sucede que no existe congruencia entre el modelo de enseñanza y el método de enseñanza, que a todas luces sigue siendo tradicionalista.

Lo que se demanda hoy en día es enseñar de acuerdo al tipo de inteligencia que posee el alumno, ya que de eso dependerá la de enseñanza que necesita para aprender. Es por ello que la teoría de Gardner puede ofrecer una alternativa a los métodos tradicionales de enseñanza.

Pero qué es la inteligencia, en el siguiente apartado explicaré como ha ido cambiando este concepto

#### 1.4 Concepciones de la inteligencia.

Hay diversas teorías sobre la inteligencia, antiguamente se creía que la inteligencia era unitaria, es decir que existía un solo tipo de inteligencia, hoy en día hay una teoría que habla de diferentes tipos de inteligencia o de inteligencias múltiples. Pero antes de esta ha habido otras que defienden la idea de que no hay una sola inteligencia, son las teorías llamadas factoriales. De manera breve explicare algunas de ellas.

Teorías unitarias:

Piaget. (1953) Ve la inteligencia como una forma de adaptación a medio. Para él las estructuras cognitivas del pensamiento se interrelacionan con la inteligencia y se desarrollan por etapas. Para que la inteligencia se desarrolle es necesaria la interacción con el ambiente físico y social, los procesos internos del pensamiento del niño, se encargan de lograr el equilibrio.

Binet. (1916) Creo la escala de inteligencia, para ello se basó en la edad mental del sujeto, a la cual se refiere a la edad en la que el sujeto logra resolver un problema. Para el la inteligencia puede modificarse, con el entrenamiento y la educación. Stern la complementa con el desarrollo intelectual, a la cual llamo edad cronológica, para poder comparar ambas y medir la inteligencia.

Terman (1916) basándose en las teorías anteriores crea el CI (coeficiente intelectual) y readapto el test de Binet-Simon para los niños americanos, este es conocido actualmente como Stanford-Binet, una prueba de inteligencia individual, que evalúa aspectos verbales y de ejecución, aplicable para cualquier edad, a partir de los dos años.

Teoría triárquica. Robert Sternberg. (1985)

Hoffman (1995), explica que esta teoría incluye factores sociales, educacionales y situacionales que afectan el desarrollo y el ejercicio de la inteligencia. Y que se basa en tres partes; componentes, experiencia y contexto.

Los meta componentes son procesos de orden superior, nos permiten tener autodirección en la manera en la que procesamos la información para apropiarnos del conocimiento, de este modo planeamos, controlamos, regulamos y evaluamos, lo que vamos a hacer en cada actividad ya sea escolar o cotidiana (meta cognición). Los componentes de actuación.-que son de orden inferior se encargan de llevar a cabo nuestros planes y de reaccionar ante ciertas circunstancias.

Para llevar a cabo este proceso, también codificamos mensajes, combinamos la información con las situaciones, la experiencia y el contexto, para poder tomar una decisión final, lo cual determina nuestra respuesta.

Los componentes de adquisición de conocimiento son de orden inferior, nos permiten aprehender información nueva, para que se dé se requiere codificar, comparar y combinar. Este proceso es el que nos ayuda a separar la información nueva que nos sirve, de la que no, para después hacer una comparación con la previa y unirla, de ese modo renovamos nuestro conocimiento sobre algo

Esta teoría explica que para relacionarnos con el mundo, llevamos a cabo otros procesos, en los cuales usamos los componentes de la inteligencia.

La sub teoría experiencial. Expone que las tareas o situaciones, miden nuestra inteligencia, que tan hábiles somos para desenvolvemos ante experiencias desconocidas y aprender de la misma, llegando a desempeñar tareas de forma automática, al igual que un experto.

La sub teoría contextual. Nos explica como es que un escenario sociocultural, logramos utilizar los aspectos prácticos y sociales de la inteligencia. Para lograrlo necesitamos usar las habilidades sociales para adaptarnos al medio, comprender el contexto ante situaciones problemática y buscar soluciones, para poder satisfacer nuestras necesidades.

Teoría de la inteligencia de Cattell, (1971) se basa en la teoría de Sperman para proponer dos tipos de inteligencia:

- ✓ Fluida. Recibe información como un ordenador, la codifica, razona y resuelve problemas ante nuevas situaciones o información. Por tanto, es la encargada del razonamiento y la habilidad de poder adaptarse a nuevos entornos.
- ✓ Cristalizada. Es la habilidad para poner en práctica los conocimientos adquiridos por la experiencia vivida, es por ella que varía en cada sujeto, de ella extrae la información y se apropia de su cultura. Posibilita la habilidad de comunicación, de relacionar, enjuiciar y de resolución de conflictos tanto de la escuela, como de la vida.

Hollfman (1995) comenta que para esta teoría las diferencias en la inteligencia varían por la velocidad y eficiencia de cada individuo de realizar los procesos básicos.

Teorías factoriales:

Teoría bifactorial de Sperman. (1927) Plantea la idea de que el factor G es hereditario, tiene relación con todas nuestras actividades y no puede cambiar. El factor S, que si puede cambiar con la educación se refiere a que, cada tarea que realizamos requiere habilidades concretas, para poder terminarla. Por tanto ambos factores trabajan de forma conjunta para lograr los objetivos personales.

Thurstone. Identifico siete habilidades intelectuales primarias: comprensión oral, la fluidez verbal, el número, el espacio, la memoria, la rapidez en la percepción y el razonamiento. Con base en esto elaboro pruebas de inteligencia y encontré relaciones frecuentes entre una habilidad y otra.

Con base en el anterior estudio Guilford (1982), propuso una prueba de 150 factores interconectados, y los organizo tomando en cuenta tres aspectos; los pensamientos de las personas, los procesos mentales de esos pensamientos y el resultado de los mismos. Pero este tests era demasiado complejo, por lo Gardner en vez de dividir la inteligencia en habilidades, lo hizo en campos., facilitando el estudio de la inteligencia.

Howard Gardner (1983) identifico 8 tipos de inteligencia, para él la inteligencia es, algo que cambia y se desarrolla en función de las experiencias que el individuo pudiera

tener a lo largo de su vida, además de tener la capacidad de resolver problemas o crear productos que son valiosos en una o más culturas. Esta última teoría la explicaremos ampliamente en el siguiente capítulo, puesto que es la teoría en la que está inspirada esta tesina

Cada una de las teorías presentadas tiene sus alcances y limitaciones, y de ellas se desprende un aporte para poder develar que es la inteligencia, las unitarias para poder medirla y detectar quien necesita ayuda especial, pero se critican algunos aspectos de la psicometría; la medición de la inteligencia como algo ya determinado genéticamente, inmodificable, sin influencia del medio, con la falsa idea de que miden los efectos culturales, los resultados de la experiencia y del aprendizaje, ya que eran claras las desviaciones de los ítems, la superficialidad de las pruebas que a su juicio, representaban un peligro al querer medir la inteligencia con unas cuantas preguntas.

Las factoriales lograron describir los elementos del pensamiento humano, que nos permiten desenvolvernó en el mundo y solucionar problemas, ya sea para cumplir nuestros objetivos o cubrir nuestras necesidades, develando que el desarrollo de la inteligencia depende del ambiente; de la cultura, de lo social, de la formación recibida e incluso la economía. Aunque, se olvidaron de los procesos.

Hay factores ambientales y biológicos; la genética tiene importancia en la constitución de nuestra inteligencia, pero no lo es todo, antes se creía que era una determinante y que no podía incrementarse.

Sin embargo, se ha descubierto que el cerebro es como un musculo que se puede seguir ejercitando aun de adultos, ya que el cerebro es más maleable y las conexiones de las neuronas pueden incrementarse para mejorar la capacidad mental, es lo que se conoce como plasticidad cerebral, muchos estudios acerca de este tema, han demostrado que para que esta se logre, se requiere una buena alimentación, descanso, ejercicio, leer más, etc. El ambiente sin duda juega un papel muy importante.

Hoy la Neurociencia, ha revelado muchos secretos que antes no conocíamos, como las zonas del cerebro que determinan ciertas funciones del pensamiento, la plasticidad del cerebro, entre otras cosas. Es en esta ciencia, las teorías factoriales, el

cognitivismo y constructivismo Vigotskiano, en la que se basa la teoría de Howard Gardner.

El modelo que propone tiene un enfoque más diversificado de la mente, y de la manera en la que adquirimos el conocimiento, demostrando que hay diferentes tipos de inteligencia, todos somos inteligentes y tenemos potencial para aprender. "Cada una de las otras siete inteligencias también comprende numerosos componentes para aplicarse en el aula como estrategia para personalizar la educación de los estudiantes utilizando la teoría de Múltiples Inteligencias" Amstrong, T. (2000).

La inteligencia si bien es un tema psicológico también es un tema pedagógico, como lo muestra la anterior cita, porque nos ayuda a entender como se elabora el conocimiento en la mente humana y nos devela los misterios del aprendizaje. Lo cual es útil en el momento de diseñar un currículo o planear las estrategias didácticas de la clase.

Conuerdo con la teoría de Gardner y en que existen diferentes tipos de inteligencia, si se indaga en la historia personal de muchos personajes exitosos, es posible darse cuenta que en la escuela, tuvieron dificultades e incluso en algunos casos sus padres optaron por sacarlos de la escuela, considerando que no tendrían oportunidad alguna, tal es el caso de Bill Gates, Einstein, Darwin, Thomas Alba Edison, entre otros. Pareciera que la escuela no valoro su tipo de inteligencia.

Si tenemos diferentes maneras de pensar y procesar información, por ende debe haber diversos modos de aprender, es necesario conocerlos para enseñar y explotar el potencial a veces dormido de los estudiantes. En este proceso no solo interviene la inteligencia si no factores internos y externos del estudiante, como el ambiente, las emociones, etc.

Conociendo el éxito de la teoría IM en el campo educativo y sus beneficios, es necesario explicarla a detalle para poder diseñar estrategias didácticas que sirvan de ejemplo a los docentes de educación primaria interesados en el tema.

# **CAPITULO 2**

**INTELIGENCIAS MULTIPLES.**

## **INTRODUCCIÓN:**

En este nuevo paradigma, Howard Gardner, neuropsicólogo y codirector del proyecto cero en la escuela superior de Harvard nos propone su teoría de las inteligencias múltiples como un nuevo punto de vista sobre el potencial humano y sobre la noción compleja de la inteligencia.

Todos somos inteligentes, esa es la gran noticia que H. Gardner postula, y exige de nosotros una mirada diferente sobre nuestro potencial y el de nuestros alumnos, Howard Gardner define la inteligencia como la capacidad de resolver problemas o elaborar productos que sean valiosos en una o más culturas.

Con esta definición, Gardner amplía el campo de lo que es la inteligencia y reconoce lo que todos ya sabíamos intuitivamente, y es que el brillo académico no lo es todo a la hora desarrollarnos en la vida, no basta con tener un gran expediente académico. A nosotros nos gusta decir que el mejor test de inteligencia es la propia vida, la capacidad que cada uno de nosotros tenemos para resolver los problemas que el día a día trae consigo. Veamos algunos rasgos fundamentales de esta concepción:

1. Cada individuo posee un perfil único de combinación de inteligencias, ventanas distintas con las que aprender y demostrar lo que hemos aprendido.
2. Podemos fundamentar su desarrollo de acuerdo con patrones o fases evolutivas desde el nacimiento, ofreciendo los estímulos y las oportunidades adecuadas.
3. Existen numerosas maneras de utilizar cada inteligencia, de hecho, cada una de estas inteligencias se define a partir de destrezas distintas. Y por último, se pueden desarrollar a lo largo de toda la vida hasta constituir una competencia.

## **2.1 Antecedentes de la teoría de las inteligencias múltiples.**

Howard Gardner es neuropsicólogo norteamericano, hijo de refugiados de la Alemania nazi, es profesor de educación y de psicología de la Universidad de Harvard y de neurología de la Boston University School of Medicine.

En 1990 fue el primer americano que recibió el Premio de Educación Grawmeyer de la Universidad de Louisville. Ha escrito más de 15 libros y varias centenas de artículos. Entre sus últimas publicaciones se encuentran "Mentes Extraordinarias" (1997), "Mentes Creativas " y "Mentes Lideres" (1999).

La obra de Gardner tiene un gran impacto en el mundo de la Psicología de la Educación, ello se debe a algunos factores que ayudan a entender el enfoque psicológico entorno a los problemas educativos. La influencia de su maestro Bruner con el que trabajó en la Universidad de Harvard en el Proyecto MACOS, quizás fue la pauta que marco el cambio en su vocación, dejó la abogacía para estudiar psicología.

Ya en la carrera de la psicología, y más concretamente de la psicología cognitiva y del aprendizaje, se sintió atraído por el tema del desarrollo de los niños. Quería saber cómo funciona la mente infantil, por lo que en sus inicios se apegó a las teorías de Piaget, pero después las refutó al descubrir lagunas en sus investigaciones.

Tiempo después trabajo en el proyecto Zero (Educación de las artes) con un grupo muy distinguido de psicólogos, entre ellos David Perkins, con el que luego ha codirigido el proyecto durante varias décadas dentro de la propia Universidad de Harvard. Esta oportunidad le brindo una amplia formación pedagógica, que lo marco aún más que la psicología. Consiguió un trabajo en la Escuela de Medicina de la Universidad de Boston, lo cual le permitió fundamentar de forma empírica sus teorías.

Dos sucesos importantes inspiraron su teoría; un libro que escribió sobre la cognición humana en 1979, para la fundación Bernard Ven Leer y la investigación neurológica que realizó durante 20 años acerca de la organización de las habilidades humanas en

el cerebro (Gardner, 1999) noto el interés que despertaba su teoría de las IM entre la comunidad científica y fue así como la desarrollo más a fondo.

Nace el Proyecto Spectrum, cuya finalidad fue el crear una batería de medidas para determinar el perfil intelectual de los alumnos de preescolar y Primaria. Otra colaboración relevante fue la que realizó con Sternberg, el autor de la teoría triárquica, quien también ha cuestionado la inteligencia única basada en el CI, en un estudio sobre las inteligencias aplicadas en la escuela.

La teoría de las Inteligencias múltiples (IM) de Gardner (1983) revoluciono, junto con otras, la concepción sobre la inteligencia humana, creando un nuevo paradigma de intervención psicopedagógica, el cual tiene como intención elevar la calidad educativa y, a su vez, mejorar el funcionamiento cognitivo de los alumnos.

Gardner cree que la inteligencia puede cambiar, y que las experiencias de vida de cada sujeto, es lo que la desarrolla, para ayudarnos a resolver problemas o crear productos que son valiosos en una o más culturas.

Al igual que otros investigadores (Feuerstein, Rand, Hoffman y Miller 1980), sostiene que la inteligencia es el resultado de la interacción entre los factores biológicos y ambientales y, por lo mismo, es educable. Lo mismo que otros atributos personales, la inteligencia depende de alguna manera del contexto (Brown, Collins y Duguid, 1989; Resnick, 1976), de ahí la importancia de los elementos contextuales y educativos para el desarrollo de la misma.

Gardner no concuerda con la idea de que existe la inteligencia única, ni cree en la identificación de la inteligencia con los test y el CI, y cambia el viejo paradigma al expresar su punto de vista, aseverando que es mejor definir a los humanos diciendo que poseen una serie de inteligencias relativamente independientes.

Dicho de otro modo, confirma que existen diversas formas de ser inteligente, que él ha clasificado en ocho tipos de Inteligencias: la lingüística, la lógico-matemática, la espacial, la corporal-cinestésica, la musical, la interpersonal, la intrapersonal, y la naturalista.

Si bien es cierto que las inteligencias son independientes unas de otras, también actúan conjuntamente. Por ejemplo un ingeniero requiere habilidad viso-espacial y la habilidad lógico -matemática, para realizar sus planos.

Sobre la aplicación de esta metodología existe evidencia, producto de la investigación científica, de observaciones multiculturales y estudios educacionales que es menester revisar y organizar. El desafío para los educadores radica en implementar la mejor estrategia que capitalice esas inteligencias en el aula. Viadero (2003).

Gardner cree que es necesario utilizar un grupo de habilidades que ayuden en la resolución de problemas y adversidades, con diferentes opciones de solución, para que podamos aprender nuevos conocimientos de forma creativa y exitosa.

Gardner (1999) ha llamado a este conjunto de elementos “prerrequisitos”, los cuales facilitan asegurar que una inteligencia humana sea genuinamente útil e importante, al menos en determinados ambientes culturales.

En pocas palabras, lo que Gardner pretende es examinar un conjunto de inteligencias que satisfagan determinadas especificaciones biológicas, antropológicas, neurológicas y psicológicas, como un todo, las cuales abarquen una gama razonablemente completa de las clases de habilidades que valoran las culturas humanas. (Vardin, 2003)

## **2.2 Teoría de Inteligencias Múltiples.**

Gardner expone que la base de la inteligencia, es biológica y cultural, esto lo dedujo de sus investigaciones neurológicas, en las cuales descubrió, que los diferentes tipos de aprendizaje se pueden visualizar en las conexiones sinápticas en diferentes partes del cerebro. Es decir cada parte del cerebro realiza una función del pensamiento.

La cultura también juega un papel importante en el desarrollo de la inteligencia (Gardner, 1983). Ya que cada sociedad valora diferentes tipos de inteligencia, de eso depende cuales desarrollan y cuales no. Aunque en nuestro actual contexto, la globalización exige unas formaciones centradas en las habilidades lógico - matemáticas y verbales.

Gardner no ha basado su teoría en la pura intuición, como han criticado. Lo ha hecho apoyándose en una serie de criterios de investigación científica, para determinar con fundamento lo que es y lo que no es una inteligencia. Ocho de ellas han pasado las pruebas establecidas para ello. Estos son los criterios determinantes:

Esta teoría fue desarrollada formalmente por primera vez en el trabajo del Dr. Gardner llamado "Estructura de la Mente: La Teoría de las Inteligencias Múltiples" (1993). La propuesta es elaborada con base en varios criterios como: estudios neurológicos de sujetos con daño cerebral, personas prodigios en algún área del saber o del hacer, operaciones mentales clave, desarrollo evolutivo de la persona, estudios experimentales de psicología, resultados de test estandarizados, cultura y sistema de símbolos.

Gardner (2005) ha externado después de más de 20 años algunas de sus inquietudes científicas, tales como; promover nuevas inteligencias, develar cómo se enfrenta la mente humana a los estudios interdisciplinarios y la evidencia biológica de las inteligencias múltiples continuamente confirmada.

Las mentes y cerebros humanos son entidades tan diferenciadas que no se pueden limitar a la existencia de una inteligencia definida por el coeficiente intelectual (CI).

La Teoría de las Inteligencias Múltiples plantea que, además de una inteligencia general, una persona tiene diversos tipos de inteligencias en diferentes grados, utilizando para ello diferentes sectores del cerebro y en distintas combinaciones. De estas múltiples habilidades crea ocho conjuntos de tipos de inteligencias. Es importante mencionar que una vez que la persona logra reconocer el tipo de inteligencia que posee, es posible desarrollarla y potenciarla.

Los ocho tipos de inteligencia son: Lingüístico-verbal, Lógico-matemática, Espacial, Corporal-kinestésica, musical, Interpersonal, intrapersonal y naturalista. En el siguiente apartado las expondré a detalle.

A diferencia del estrecho rango de habilidades que miden los test estandarizados de coeficiente intelectual (CI), la teoría de Gardner expande la imagen de lo que significa “ser humano”. Advierte también que cada inteligencia contiene diversas sub inteligencias. Por ejemplo, existen sub inteligencias dentro del dominio de la música que incluyen la ejecución, el canto, la escritura musical, la dirección orquestal, la crítica y la apreciación musical.

Otro aspecto de las inteligencias múltiples consiste en que se pueden reagrupar en tres categorías amplias. Cuatro de las ocho inteligencias, la espacial, la lógico-matemática, la corporal-cinestésica y la naturalista, se consideran formas de inteligencia “objetivas” / “relacionadas con el objeto”. Estas capacidades se encuentran controladas y conformadas por los objetos con los que los individuos interactúan en su entorno.

Por el contrario, las inteligencias “abstractas”, verbales-lingüísticas y musicales, no dependen del mundo físico, sino de los sistemas lingüísticos y musicales.

La tercera categoría consiste en inteligencias “relacionadas con la persona”, en la que las inteligencias inter o intrapersonal reflejan un poderoso juego de equilibrios.

### **2.3 Los 8 tipos de inteligencia y los procesos de enseñanza-aprendizaje.**

En este apartado explicaré los 8 tipos de inteligencia de forma más detallada, con la intención de conocerlos mejor, ya que esto es necesario para poder identificarlos y hacer planeaciones didácticas que nos permitan diversificar la inteligencia de los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Desarrollar los diferentes tipos de inteligencia puede coadyuvar a generar un ambiente más motivador en aula, porque desencadena un aprendizaje perdurable en los alumnos.

Es muy usual que cuando trabajamos sobrevalorando un solo tipo de inteligencia, que por lo general suele ser verbal o lógico-matemática, los alumnos que no la dominan, tienden a desmotivarse creyendo que como no son buenos, no tiene caso prestar atención, pues de todas formas no aprenderán.

En cambio cuando se toma en cuenta otros tipos de inteligencia y se les concede el mismo valor, se muestran más interesados por aprehender y de manera incidental, es decir, sin tener la intención, sus fortalezas intervienen en la mejoría de sus debilidades. Se ha descubierto que la motivación juega un papel muy importante en el aprendizaje del alumno, sin la disposición para el aprendizaje, este proceso difícilmente se consigue.

Es por ello describiré en este apartado cuales son los diferentes tipos de inteligencia, así como las características que presentan las personas que tienen cada tipo de inteligencia.

### **2.3.1 La Inteligencia verbal-lingüística.**

Es la capacidad de usar y encontrar significados a partir de palabras habladas, escritas u oídas, permitiendo que las personas se comuniquen. En los esfuerzos referentes a las palabras de un verso o estrofa se perciben algunos aspectos centrales de la inteligencia lingüística en acción, por lo que dicha inteligencia la podemos encontrar en los poetas o los escritores, quienes manifiestan la fascinación por el lenguaje y la facilidad técnica con las palabras;

Gardner (2001) sostiene que el lenguaje es una “instancia prominente de la inteligencia humana”, indispensable para la sociedad.

Asimismo, advierte la importancia del aspecto retórico de la lengua, la capacidad para convencer a los demás con el fin de que adopten un determinado curso de acción; de su potencial nemónico, la capacidad para recordar listas o procesos por medio de palabras; de su capacidad para explicar conceptos y del valor de la metáfora para llevarlo a la práctica, además de la capacidad de la lengua para reflexionar acerca de sí misma, es decir, el análisis “metalingüístico”.

El lenguaje es una forma de conducta sumamente compleja, que abarca sistemas de sonidos, gramática y significado, cuya combinación permite a los hombres comunicarse entre sí.

El proceso que permite al niño transformarse de un organismo inarticulado, en un organismo único y sumamente articulado cuando adulto, es un fenómeno que ha parecido siempre tan complejo, que pocos científicos han realizado esfuerzos para intentar comprenderlo; se ha tratado de explicarlo mediante sistemas teóricos bastante sencillos, basados en investigaciones poco relacionadas con el lenguaje. “Sin embargo, en este momento de la historia científica, algunos estudiosos pertenecientes a distintas disciplinas parecen estar dedicándose en forma seria y conjunta al examen de ese acertijo multifacético que es el lenguaje” (Lisitt. Lewis v Reese Hayne 1994).

El empleo de las palabras para comunicar y documentar información, para expresar emociones y en combinación con la música crear canciones, distingue a los seres

humanos de los otros animales. En los inicios de la historia de la humanidad, el lenguaje cambió la especialización y función del cerebro humano al ofrecerle posibilidades para explorar y expandir la inteligencia humana.

La palabra hablada permitió a nuestros ancestros pasar del pensamiento concreto al abstracto, a medida que avanzaban desde el acto de señalar objetos a nombrarlos y hablar acerca de objetos que no se encontraban presentes.

La lectura nos permite conocer objetos, lugares, procesos y conceptos que no hemos experimentado personalmente y la escritura ha hecho posible la comunicación con personas que el emisor del mensaje nunca ha visto. Es mediante la capacidad de pensar en palabras que los seres humanos pueden recordar, analizar, resolver problemas, anticipar y crear.

La National Association for the Education of Young Children (Asociación Nacional para la Educación de Niños Pequeños, EE.UU.), señala la importancia de crear entornos lingüísticamente ricos en los que los padres o las personas que tengan niños a su cuidado promuevan interacciones verbales con los pequeños, incluyendo juegos de palabras, narración de cuentos y chistes, formulación de preguntas, solicitud de opiniones y explicación de sentimientos y conceptos.

Se deberá promover la participación de los niños en debates y se les proporcionarán oportunidades para que realicen elecciones y tomen decisiones significativas. Y no es de extrañar que un niño nacido en un ámbito semejante posea una competencia sobresaliente para escuchar, hablar, leer y escribir.

Es muy probable que una persona con una inteligencia verbal-lingüística bien desarrollada presente algunas de las siguientes características:

- Escucha y responde al sonido, ritmo, color y variedad de la palabra hablada.
- Imita los sonidos y la forma de hablar, de leer y de escribir de otras personas.
- Aprende escuchando, leyendo, escribiendo y debatiendo.

- Escucha con atención, comprende, parafrasea, interpreta y recuerda lo leído.
- Se dirige eficazmente a diversos auditorios con diferentes propósitos, y sabe cómo expresarse de manera sencilla, elocuente, persuasiva o apasionada, en el momento apropiado.
- Escribe en forma eficaz; comprende y aplica las reglas gramaticales, ortográficas y de puntuación, y utiliza un vocabulario amplio y apropiado.
- Exhibe capacidad para aprender otras lenguas.
- Emplea las habilidades para escuchar, hablar, escribir y leer para recordar, comunicar, debatir, explicar, persuadir, crear conocimientos, construir significados y reflexionar acerca de los hechos del lenguaje.
- Se esfuerza por potenciar el empleo de su propio lenguaje.
- Demuestra interés en la actividad periodística, la poesía, la narración, el debate, la conversación, la escritura o la edición.
- Crea nuevas formas lingüísticas u obras originales mediante la comunicación oral o escrita.

### **2.3.2 Inteligencia Lógico Matemática.**

La inteligencia lógico–matemática incluye numerosos componentes, cálculos matemáticos, pensamiento lógico, solución de problemas, razonamiento deductivo e inductivo y discernimiento de modelos y relaciones.

Sabemos, que está bien valorada en la sociedad global y que es de gran utilidad. Aun así Gardner sostiene que la inteligencia lógico–matemática no es necesariamente superior a otras inteligencias, ni procede que se le otorgue universalmente el mismo prestigio. Existen otros procesos lógicos y métodos de solución de problemas inherentes a cada una de las inteligencias. “Cada inteligencia posee su propio mecanismo ordenador, sus principios, sus operaciones fundamentales y sus recursos, los que la inteligencia lógico–matemática no puede revelar.” (Hoerr, 2000).

Gardner señala que la inteligencia lógico–matemática abarca numerosas clases de pensamiento, por lo que comprende tres campos amplios, aunque interrelacionados: la matemática, la ciencia y la lógica. Es probable encontrar estas características:

- Percibe los objetos y su función en el entorno.
- Domina los conceptos de cantidad, tiempo y causa–efecto.
- Utiliza símbolos abstractos para representar objetos y conceptos concretos.
- Demuestra habilidad para encontrar soluciones lógicas a los problemas.
- Percibe modelos y relaciones.
- Plantea y pone a prueba hipótesis.
- Emplea diversas habilidades matemáticas, como estimación, cálculo de algoritmos, interpretación de estadísticas y representación visual de información en forma gráfica.
- Se entusiasma con operaciones complejas, como ecuaciones, fórmulas físicas, programas de computación o métodos de investigación.

- Piensa en forma matemática mediante la recopilación de pruebas, la enunciación de hipótesis, la formulación de modelos, el desarrollo de contraejemplos y la construcción de argumentos sólidos.
- Utiliza la tecnología para resolver problemas matemáticos.
- Demuestra interés por carreras como ciencias económicas, tecnología informática, derecho, ingeniería y química.
- Crea nuevos modelos o percibe nuevas facetas en la ciencia o en la matemática.

### **2.3.3 Inteligencia Cinestésica.**

Fue durante la época clásica, en la cultura griega cuando este tipo de inteligencia se desarrolló, debido a que la habilidad de mover el cuerpo, estaba bien valorada y se buscaba un equilibrio entre mente y cuerpo, admiraban la belleza de la forma humana, por medio de las actividades artísticas y deportivas, buscaban el ideal de la figura estética y proporcionada, fue de ese modo como alcanzo su esplendor.

Pero también se puede discernir el uso inteligente del cuerpo en otras actividades. Al principio, una descripción del uso del cuerpo como una forma de inteligencia, puede tener un efecto diferente al que provoca hablar de una inteligencia lógico–matemática. En nuestra reciente tradición cultural, se aprecia una separación entre las actividades del razonamiento y las actividades físicas de nuestra naturaleza, comprendida por nuestros cuerpos (Hoerr ,2002).

Los niños que demuestran una fuerte inteligencia cinestésico corporal son muy coordinados y a menudo bastante táctiles. Más adelante estos niños pueden ser buenos bailarines, mimos, actores o atletas. Como adultos, estas personas tienen un conocimiento perspicaz del cuerpo, disfrutan el movimiento físico y bailan; hacen e inventan cosas con sus manos. Se aburren fácilmente si no son involucrados activamente en lo que está pasando alrededor de ellos. Se comunican bien a través del idioma del cuerpo y los gestos físicos similares.

La inteligencia cinestésica corporal vincula la habilidad del sujeto para entender el mundo a través del cuerpo, expresar ideas y sentimientos y comunicarse físicamente con otros; también se puede encontrar manifestación de esta inteligencia en los que trabajan con sus manos como cirujanos, escultores, carpinteros, tejedores, plomeros o artesanos. Los gimnastas, los acróbatas y los que participan en deportes como tenis, esquí y ciclismo, entre otros.

Gardner (2001) define como núcleos centrales de esta inteligencia dos capacidades: el control de los movimientos corporales propios y la capacidad de manejar objetos

con habilidad. Pueden actuar de manera independiente, pero en cuestiones funcionales se suelen ocupar las dos. Llegando a desarrollar un gran dominio sobre sus movimientos.

Kezar (2001) expone que en el caso del actor o el intérprete, se pueden notar las inteligencias personales y, en muchos casos, la inteligencia musical y lingüística, combinada con la cinestésica. El bailarín.- usa todas las partes del cuerpo, como medio de expresión del desarrollo de la cultura a través de la danza, la cual se puede definir como la secuencia de movimientos corporales no verbales con patrones determinados por las culturas que tienen un propósito, son intencionalmente rítmicos y tienen valor estético a los ojos de quienes la presencian.

Luz (1999) La danza nace, con toda probabilidad en el periodo paleolítico, puesto que en las antiguas cuevas de Europa y en las cadenas montañosas de Sudáfrica se representan hechiceros y cazadores danzantes enmascarados. La evidencia antropológica indica al menos los siguientes usos para la danza:

la danza puede reflejar y validar la organización social, (...) la expresión secular o religiosa, como diversión (...) escape y liberación psicológicos, como declaración de valores estéticos, (...) de una actividad económica por sí misma. La danza puede servir con propósitos educacionales, un rito de iniciación (...) para expresar lo sobrenatural, (...) (Gardner, 1999).

La habilidad mímica se inicia desde la primera infancia, todo niño normal puede observar escenas o actuaciones de otros individuos y recrear en una ocasión posterior, al menos, algunos de los rasgos sobresalientes de la demostración.

Laitta Christine (2002) en el libro “El Aula: Dramáticamente Diferente”, se menciona que algunos niños son mucho mejores que otros para imitar. Los que son mimos de nacimiento; pueden observar una escena tan sólo una o dos veces y percibir los aspectos más destacados; en tanto que hay otros que observan la misma escena numerosas veces y no logran analizarla detalladamente.

En la escuela no suele otorgarse demasiada importancia a los procesos de aprendizaje cinestésico, debido a que se valoran más otros enfoques para la solución de problemas.

Gardner (2001) advierte una tendencia emergente a la separación de la mente y el cuerpo en las tradiciones culturales actuales. Asimismo, lamenta la pérdida del ideal griego de armonía entre mente y cuerpo, en la que la mente está entrenada para utilizar el cuerpo adecuadamente, y el cuerpo está entrenado para responder a los poderes expresivos de la mente.

La inteligencia corporal–cinestésica incluye la capacidad de unir el cuerpo y la mente para lograr el perfeccionamiento del desempeño físico. Comienza con el control de los movimientos automáticos y voluntarios y avanza hacia el empleo del cuerpo de manera altamente diferenciada y competente. Toda puesta en escena talentosa requiere un agudo sentido del ritmo y una transformación de la intención en acción.

La inteligencia corporal–cinestésica sienta las bases del conocimiento, ya que es por medio de las experiencias sensomotoras que experimentamos la vida. Las actividades físicas concentran la atención del alumno en el aula y ayudan a la memoria en el aprendizaje, por medio del sistema corporal neuromuscular. Todos poseemos una “memoria corporal”, por tanto poseemos inteligencia cinestésica que podemos aplicar eficazmente al aprendizaje de contenidos académicos.

Por desgracia, el aprendizaje se torna cada vez más internalizado y menos externalizado a medida que los alumnos avanzan en el nivel educativo. Debido a que existen escasas oportunidades para desarrollar un aprendizaje activo y participativo, muchos alumnos se sienten cada vez menos motivados cuando reciben enseñanza por medio de procesos pasivos y abstractos. Y afecta a los que aprenden tocando.

La educación física, en su sentido más amplio, es un elemento fundamental en todas las áreas. Las diversas actividades que se proponen en esta tesina, pueden utilizarse en cualquier ámbito para contribuir a un aprendizaje más estimulante, dinámico y significativo.

El siguiente listado de Campbell (2000) se identifican potenciales características de los individuos con aptitudes cinestésicas. No obstante, se deberá tener en cuenta que ningún alumno presentará la totalidad de las características. Algunas áreas podrían encontrarse más desarrolladas que otras.

- Explora el entorno y los objetos por medio del tacto y el movimiento.  
Prefiere tocar, palpar y manipular aquello que debe aprender.
- Desarrolle su coordinación y sentido del ritmo.
- Aprende mejor por medio de la experiencia directa y la participación. Recuerda con mayor claridad lo que haya hecho y no lo que haya oído u observado.
- Disfruta de las experiencias concretas de aprendizaje, tales como salidas de campo, construcción de modelos o participación en dramatizaciones y juegos, montaje de objetos y ejercicio físico.
- Demuestra destreza en tareas que requieren el empleo de motricidad fina o gruesa.
- Es sensible y responde a las características de los diferentes entornos y sistemas físicos.
- Demuestra condiciones para la actuación, el atletismo, la danza, la costura, el modelado o la digitación.
- Exhibe equilibrio, gracia, destreza y precisión en la actividad física.
- Tiene capacidad para ajustar y perfeccionar su rendimiento físico mediante la integración de la mente y el cuerpo.
- Comprende y vive de acuerdo con hábitos físicos saludables.
- Demuestra interés por carreras como las de atleta, bailarín, cirujano o constructor.
- Inventa nuevas maneras de abordar las habilidades físicas o nuevas formas de danza, deporte u otra actividad física.

### **2.3.4 Inteligencia *Visual–Espacial*.**

Laitta (2002) expone que Sarah siempre que podía diseñar gráficos o simbolizar visualmente la información, el aprendizaje cobraba vida para ella. Estas capacidades señalan algunos de los componentes de la inteligencia visual–espacial. Los estudiantes desarrollan la comprensión de las ideas y el concepto con mapas y telarañas, representándolo espacial y visualmente.

Los niños con inteligencia espacial son enseñados de una manera más eficaz a través de fotografías, dibujos, películas y esquemas. La explicación anterior, ejemplifica las capacidades que diversas investigaciones señalan como esenciales en el pensamiento espacial o visual–espacial.

Gracias al estudio de la paleontología se ha logrado saber, que los órganos de la visión estaban mucho más evolucionados que los del habla, es por ello que podemos notar que las pinturas rupestres, aparecieron mucho antes que la escritura, las más antiguas las encontraron en la era glaciario ( 60.000 y 10.000 años a.C.) en Francia, Escandinava y África.

La inteligencia visual permito a los primeros seres humanos plasmar su visión de mundo, y vida, sus sentimientos y experiencias, por medio de dichas pinturas, fue así como nació el lenguaje visual, por lo que son de gran valor para el estudio de la historia.

Los pictogramas dieron origen al lenguaje escrito, empezando por imágenes e ideando los primeros símbolos, hasta hacerse cada vez más abstractos. A su vez surgió la representación de las matemáticas, como puede constatarse en algunos códigos mayas.

Podemos detectar este tipo de inteligencia en sujetos a los que les gusta dibujar, armar juegos de destreza, ver pinturas, películas y jugar con máquinas. Poseen buena imaginación y perciben cambios sutiles, por lo que de manera hábil encontraran la salida de un laberinto.

Pueden orientarse fácilmente con la ayuda de un mapa e incluso sin él, ya que una vez conociendo el camino, encontrarán diferentes rutas para desplazarse creando su propio mapa mental, difícilmente pueden perderse.

La memoria se activa con la visión de los eventos; predicen movimientos y resultados en juegos como el básquetbol y el ajedrez. Como ya se había mencionado, su tipo de inteligencia permite una recreación espacial interna.

La inteligencia visual-espacial la encontramos en; navegantes, escultores, artistas visuales, coreógrafos, entrenadores y jugadores de ajedrez. Para Gardner (2001) la inteligencia espacial tiene múltiples utilidades científicas, como herramienta para el pensamiento, para guardar información, formular problemas y resolverlos.

Gardner (2001). Sugeriría el ajedrez para ilustrar la centralidad de la inteligencia espacial, los maestros ajedrecistas han tenido destacada memoria visual e imaginación visual (la habilidad para relacionar un patrón percibido con patrones pasados, y encubrir).

Dentro de la inteligencia visual-espacial, podemos encontrar varias habilidades afines; discriminación visual, reconocimiento, proyección, imagen mental, razonamiento espacial, manejo y reproducción de imágenes internas o externas; algunas de estas habilidades o todas ellas pueden presentarse en una misma persona.

Algunos personajes de la historia como Leonardo da Vinci, poseían este tipo de inteligencia, identificable en sus obras de arte. En Newton, también se encontró la inteligencia viso-espacial, él imaginaba el universo como un mecanismo compuesto por diferentes partes interrelacionadas, por lo que para poder elaborar sus teorías creaba imágenes mentales y usaba su razonamiento espacial, habilidades propias de este tipo de inteligencia.

Se podría pensar que para desarrollar la inteligencia espacial es imprescindible poder ver, sin embargo no es así, esto se debe a que las personas perciben y procesan la información, ya sea desde la capacidad visual o espacial, esto explica

por qué algunas personas ciegas pueden desarrollar esta inteligencia de manera sorprendente, motivo por el cual las definiremos por separado.

En las aulas de enseñanza básica y polimodal, muchos alumnos orientados al aprendizaje visual tienen una respuesta favorable a estímulos, como películas, programas de televisión, diapositivas, afiches, gráficos, diagramas, computadoras y materiales organizados según un código de colores.

Más allá de la observación, el aprendizaje también puede promoverse por medio de recursos audiovisuales, plantillas, signos, recursos artísticos y elementos para realizar construcciones y bocetos. Algunos alumnos suelen encontrar soluciones propias y no convencionales para problemas artísticos.

A los estudiantes con este tipo de inteligencia Viso-espacial, les parece muy atractiva la clase cuando se incluyen materiales didácticos audiovisuales y artísticos.

Mas cabe resaltar que el ambiente se vuelve más motivante cuando el alumno se vuelve participe en la creación de este tipo de materiales, como puede ser la realización de historietas, dibujos humorísticos (memes), video blogs, escenografías o colach.

Se desarrolla su imaginación y la experiencia de aprendizaje resulta más significativa, si lo aunamos a un tema de su interés o aun problema cotidiano, logrando que se muestre más receptivo.

A continuación se presenta un listado de Características de la Inteligencia Visual Espacial:

- Aprende por medio de la vista y la observación. Reconoce con facilidad caras, objetos, formas, colores, detalles y escenas.
- Puede desplazarse y transportar objetos en el espacio de manera eficaz, por ejemplo, para atravesar aberturas, para encontrar el camino en un bosque donde no haya senderos, para conducir en medio del tránsito o para remar en canoa por el río.

- Percibe y produce imágenes mentales, piensa en términos gráficos y visualiza detalles. Utiliza imágenes visuales como recurso para recordar información.
- Decodifica gráficos, tablas, mapas y diagramas. Aprende por medio de la representación gráfica o los medios visuales.
- Disfruta haciendo garabatos, dibujando, pintando, esculpiendo o por medio de otra actividad en la que pueda reproducir objetos de maneras visuales.
- Disfruta construyendo productos tridimensionales, como figuras de origami, modelos de puentes, casas o recipientes. Es capaz de cambiar mentalmente la forma de un objeto, por ejemplo: plegar un trozo de papel para obtener una forma compleja y visualizar la nueva forma, o mover mentalmente objetos en el espacio para determinar la manera como interactúan con otros objetos, como los engranajes, que transmiten movimiento a las piezas de una máquina.
- Puede ver un objeto de diferentes maneras o desde “nuevas perspectivas”, por ejemplo, el espacio negativo alrededor de una figura, así como también la figura misma, o detectar una forma “escondida” en otra.
- Percibe modelos explícitos e implícitos.
- Diseña representaciones concretas o visuales para la información.
- Demuestra dominio para el diseño representativo o abstracto.
- Manifiesta interés o condiciones para convertirse en artista plástico, fotógrafo, ingeniero, videasta, arquitecto, diseñador, crítico de arte, piloto o para abordar otras carreras con características visuales.
- Crea nuevas formas de medios visual-espaciales u obras de arte original.

### **2.3.5 Inteligencia Musical.**

Algunos dicen que la música es el lenguaje del alma, la equiparan con este porque a través de ella se pueden transmitir múltiples mensajes, no solo sentimientos y emociones, es un elemento de expresión de la cultura que nos permite conocer a través de sus melodiosos sonidos, la vida, la historia, las tradiciones y problemáticas de un pueblo. Este tipo de comunicación, se originó por la necesidad que tenía el hombre para expresarse y se convirtió en idioma universal.

Es por ello un acervo invaluable de la cultura, un tesoro de la historia, ya que por medio de ella, se han conservado y transmitido de generación en generación los conocimientos esenciales de un pueblo.

En el transcurso de la historia de la educación la música fue parte importante de la enseñanza, desde la era primitiva como instrumento de transmisión oral, fuertemente desarrollada en la Antigüedad, y el Renacimiento, como unión de la mente-cuerpo y alma e incluso en la Edad Media con fines políticos. Pero a pesar de ello, hoy sufre de una desvalorización sin fundamento e irónica a la vez.

Es evidente que la música, desarrolla las habilidades científicas y matemáticas, y es en estas materias donde se concentra la atención curricular y a pesar de ser un elemento clave, no la incluyen en los programas de educación básica y si se encuentra, esta de manera superficial.

A diferencia de cuando forma parte de su educación integral, donde se pone énfasis en la construcción y ejecución de instrumentos, el canto y el baile, como materias importantes.

Gardner (2001) afirma, que de todas las aptitudes con las que cuentan los individuos, ninguna surge más temprano que el talento musical, no obstante, es difícil saberlo a ciencia cierta y hacen falta estudios sobre este tipo de inteligencia que nos permitan comprender la complejidad de este lenguaje.

Gardner (2001) en el libro: "Estructuras de la Mente", utiliza tres ejemplos de niños prodigios, para explicarnos que para llegar a un grado elevado de ejecución musical,

no es necesario seguir un mismo método, la forma en la que desarrollaron el don varia muchísimo en cuanto a circunstancias y medios disponibles e incluso el ambiente:

La primera niña toca una suite de Bach para violín con exactitud técnica y bastante sentimiento, en este caso la niña participo en un programa de educación inicial musical, desde los primeros años de infancia.

El segundo niño canta una aria completa de una ópera de Mozart después de oírla cantar sólo una vez, lo consiguió porque es autista y su mente tiene una gran capacidad para enfocarse en el ritmo y los cambios de voz, más allá de lo común.

El tercero se sienta al piano e interpreta un simple número que compuso, él es hijo de una pareja de pianistas, escucho desde el vientre las melodías que tocaban sus padres, creció viéndolos tocar y fue instruido por ellos desde muy pequeño, hasta que un día se animó a crear una canción.

Gardner y su equipo realizaron una investigación exhaustiva en torno a los niños prodigio, para poder determinar quiénes lo eran y quiénes no. Es evidente que este tipo de niños heredaron el talento, pero como se pudo notar, el desarrollo de este dependerá en gran medida del ambiente socio-cultural del niño, si no hay estimulación o recursos, se quedara oculto, esperando a ser descubierto quizás más tarde de forma accidental o simplemente no ocurre, y vive sin saber su potencial.

Estudios recientes de estimulación temprana, han encontrado que la habilidad musical, así como muchas otras, se desarrollan durante los primeros años de la infancia y esto se debe a que nuestro cerebro tiene una mayor plasticidad y puede realizar conexiones neuronales de manera más rápida, el cerebro es como un musculo y aún en avanzada edad podemos regenerar neuronas, pero es durante la primera infancia cuando podemos estimularlo al máximo y explotar nuestro potencial.

Muestra de ello son las “escuelas cantantes” de Hungría, basadas en los trabajos de Zoltan Kodaly, los niños cantan todos los días. Al llegar al tercer año de enseñanza básica, son pocos los que no cantan entonadamente o producen sonidos armónicos. Se ha advertido que los alumnos húngaros han exhibido también un notable desempeño en matemáticas y ciencias, como resultado de su constante

práctica musical. La inteligencia musical tiene sus propias reglas y estructuras de pensamiento, que no necesariamente se encuentran vinculadas a otras clases de inteligencia.

La música y la ciencia son dos tipos diferentes de inteligencia, como postuló Gardner. Las habilidades musicales y científicas son talentos correlativos armoniosos. Pitágoras, hace 2500 años descubrió que la armonía de los sonidos se ligaba en proporciones matemáticas precisas y aseguraba que el orden universal podría explicarse y condensarse en música y número.

Gardner (2001), afirma que cualquier individuo normal que haya tenido un contacto frecuente con la música puede manejar el tono, el ritmo y el timbre para participar en actividades musicales con un cierto grado de destreza, ya sea para la composición, el canto o la ejecución de instrumentos. Las bases de tales intereses pueden incentivarse a temprana edad por medio de las actividades que pueden incluirse mediante el currículo escolar.

Gardner (1996) explica que la música en el aula contribuye a crear un entorno emocional positivo, apto para el aprendizaje. Nos permite destacar momentos de suspenso, tristeza, tragedia o alegría en relatos literarios o históricos; puede usarse para expresar humor, lo cual ayuda a crear una atmósfera cálida y agradable en el aula. La música es una herramienta didáctica que puede emplearse para perfeccionar las habilidades de escuchar y concentrarse.

Laitta (2002) propone por la accesibilidad que tenemos de poder escuchar música en casi cualquier dispositivo, incluso de forma móvil, con el celular, la inclusión de melodías en el aula como una herramienta didáctica o como ambientación.

Los niños que tienen inteligencia musical, tienen el ímpetu, la intención de hacer música, por lo que se deben generar oportunidades de aprendizaje que les permitan experimentar y crear música. La mayoría de los niños incluso los que presentan sordera o hipoacusia, pueden desarrollar sus capacidades musicales, es claro que habrá niños más talentosos que otros y que incluso pueden haberlas adquirido a temprana edad, pero todos tienen la posibilidad de aprender.

Es demasiado complicado determinar quien posee una inteligencia musical desarrollada, existen características y habilidades atribuidas a este tipo de inteligencia, pero el problema radica en que no poseen todas las habilidades solo algunas, esto es importante recalcarlo, hay grandes músicos de la talla Tchaikovsky, que a pesar de ser tan talentosos, tienen alguna debilidad, en su caso, no era capaz de dirigir una orquesta.

Y Así podemos mencionar a otros que solo componen música para el instrumento que les gusta (Chopin), o que saben tocar pero son pésimos cantantes, tal vez no pueden tocar instrumentos o leer partituras, pero tienen una voz prodigiosa, en fin, la idea es detectar que tipo de habilidades musicales poseen y no esperar que las tengan todas.

Por lo que pueden presentar algunas de las siguientes características:

- Escucha y demuestra interés por una variedad de sonidos que incluyen la voz humana, los sonidos ambientales y la música y es capaz de organizar tales sonidos en modelos significativos.
- Disfruta y busca ocasiones para escuchar música o sonidos ambientales en el ámbito del aprendizaje. Muestra disposición por explorar y aprender de la música y de los músicos.
- Responde cinestésicamente a la música mediante la dirección, ejecución, creación o danza; así como emocionalmente, interpretando los climas y tiempos de la música; intelectualmente, mediante el debate y análisis, y/o estéticamente, mediante la evaluación y exploración del contenido y significado de la música.
- Reconoce y expone las características de diferentes estilos y géneros musicales y variaciones culturales. Demuestra interés por el papel actual y futuro que desempeña la música en la vida humana.
- Recopila música e información acerca de ella en diversos formatos, tanto grabados como impresos y, posiblemente, colecciona y ejecuta instrumentos musicales, incluidos los sintetizadores.

- Desarrolla habilidad para cantar y/o ejecutar un instrumento, sólo o en compañía de otras personas.
- Emplea el vocabulario y las notaciones musicales.
- Desarrolla un marco de referencia personal para escuchar música.
- Disfruta improvisando y ejecutando sonidos y, dada una frase musical, puede completarla con sentido.
- Ofrece su propia interpretación del mensaje que un compositor comunica por medio de la música. Puede también analizar y criticar selecciones musicales.
- Puede expresar interés por carreras relacionadas con la música, tales como cantante, instrumentista, ingeniero de sonido, productor, crítico, docente o director de orquesta.
- Puede crear composiciones y/o instrumentos musicales originales.

### 2.3.6 Inteligencia Interpersonal

“Trabajar juntos para lograr lo imposible”

Franklin Delano Roosevelt.

Las personas con este tipo de inteligencia, tienen altamente desarrolladas las habilidades sociales, interactúan con los demás fácilmente, se adaptan rápidamente al ambiente sin importar el rol que les toque jugar, poseen liderazgo, son confiables, saben escuchar, son empáticos, persuasivos, pueden detectar las emociones, el temperamento y las habilidades del otro. Todo lo anterior es lo que les permite lograr relaciones asertivas y comunicarse de forma efectiva.

Es muy común, que los demás busquen a personas con este tipo de inteligencia interpersonal para desahogarse o pedir consejo, ya que por lo general, es posible notar el sincero interés que tienen por el bienestar común y su capacidad para transformar vidas. Dado lo cual, podemos encontrar esta inteligencia en; políticos, líderes religiosos, padres experimentados, docentes, terapeutas y asesores.

En la escuela los estudiantes que poseen esta inteligencia, disfrutan del trabajo en equipo, por lo general son los que toman decisiones en este, el grupo apoya sus ideas.

Socializan bien con gente de cualquier edad, tienden a preocuparse por lo que sienten los demás, les interesa el modus vivendus de la sociedad, por lo cual pueden realizar un análisis desde diversas aristas de la realidad social y política. Se vuelven conciliadores y moderadores en cuestiones éticas. Gardner, en 1997, la define como “...la habilidad de trabajar cooperativamente con otros y en grupos, así también como la habilidad de comunicarse verbalmente con otras gentes.” (Pokey 2004).

El sentido del humor, esa facilidad de crear situaciones cómicas, o chistes de las mismas, que hacen reír a propios y extraños, requiere de inteligencia interpersonal. Como representantes de este tipo de inteligencia tenemos a Laurel, Ardí, Chaplin, entre otros.

Estas personas son previsoras, acostumbran evaluar los pros, y contras antes de actuar, así como las ganancias y pérdidas, se anticipan a las reacciones de los demás, por lo que resuelven problemas de su medio social. Su inteligencia

interpersonal ayuda a que puedan vivir de manera satisfactoria y feliz, suelen presentar algunas de las siguientes características:

- Se encuentra ligado a sus padres e interactúa con los demás.
- Establece y mantiene relaciones sociales.
- Reconoce y utiliza diversas maneras para relacionarse con los demás.
- Percibe los sentimientos, pensamientos, motivaciones, conductas y estilos de vida de los demás.
- Participa en proyectos colaborativos, asumiendo roles diversos, de subordinado a líder, según las circunstancias y las tareas que se demanden.
- Influye sobre las opiniones o acciones de los demás.
- Comprende mensajes verbales y no verbales y puede comunicarse a través de ellos en forma eficaz.
- Adapta su conducta a diferentes medios o grupos y a partir del feedback que recibe de los demás.
- Percibe diversas perspectivas en toda cuestión social o política.
- Desarrolla habilidades para la mediación, organización de un grupo con fines comunes o trabajo con personas de distintas edades o provenientes de diversos medios.
- Expresa interés por carreras con orientación interpersonal, como docencia, trabajo social, asesoría, administración o política.
- Desarrolla nuevos procesos y modelos sociales.

### **2.3.7 Inteligencia Intrapersonal.**

Usamos esta inteligencia cuando necesitamos mirar en nuestro interior, es esa capacidad introyectiva que nos permite reflexionar acerca de nuestros sentimientos y acciones en momentos problemáticos, para buscar una solución y tomar decisiones. De ella depende nuestra habilidad de automotivación, la empatía y la integridad moral del ser humano. “La inteligencia intrapersonal implica también factores afectivos de la persona que inciden en el aprendizaje y la educación.”(Fasko, 1998).

Varias investigaciones concuerdan en que la inteligencia personal comienza a madurar desde que nacemos, el vínculo que se establece entre el recién nacido y su madre es muy importante, para establecer la seguridad, la confianza y autoestima del bebe, sus cuidadores también toman un rol importante en el equilibrio emocional.

Dicha socialización va conformando la identidad personal y las relaciones sociales positivas en la interacción de otros factores como los genes, el contexto, la experiencia y el ambiente, por ello la inteligencia interpersonal e intrapersonal son interdependientes.

El crecimiento saludable del ser humano en las áreas intelectual, emocional, afectiva y física, dependen en gran medida del ambiente que se proporcione tanto en el hogar, como en la escuela. Puesto que los padres y maestros, representan el papel principal del proceso educativo, son un modelo de rol para el incremento de estas inteligencias.

El descubrimiento del vínculo entre la mente y el corazón, será importante para la concientización del sujeto acerca del mundo de la experiencia interna y externa.

Se comenta que cuando requerimos algún cambio en nuestra forma de actuar, es conveniente hacer un autoanálisis reflexivo, esta autocritica nos permite conectarnos con nuestro yo interno de forma consciente y reprogramar nuestras actitudes. (Osborne, F. Shepard, R. Faski, D.1999).

El descubrimiento del ser, nos acerca al éxito, ya que si nos conocemos bien podemos auto motivarnos, en cada una de las tareas que desempeñamos, aun en los momentos más difíciles, es posible autorregular nuestro aprendizaje, organizar nuestro tiempo y

actividades, todo lo anterior a su vez nos permitirá ser personas más productivas y por ende exitosas.

Una herramienta básica para la conservación de la vida es sin duda la fortaleza interna, esa habilidad que nos permite seguir en pie ante los obstáculos y tormentas, no importa si el día ha sido difícil, si fallamos en el intento, si nos equivocamos o si la vida no nos sonrío, porque sabemos aprender de la experiencia para ser mejores.

Hacemos bromas de nuestra desfortuna y reímos de los errores, porque sabemos que son lecciones que pueden reconstruirnos, no es un motivo de vergüenza, ira o inferioridad, es simplemente analizar donde estuvo el fallo, para corregirlo, es simplemente comprensión y aprendizaje.

Resulta reconfortable para los niños poder tener un espacio para pensar sobre lo que sienten y lo que esperan de los demás, ya sea en la escuela o familia, ellos crean sus expectativas de logro, he de ahí la importancia de la imaginación que ayuda a visualizar y concretar las metas, hoy la neurociencia ha descubierto la utilidad de esta herramienta cognitiva, para reprogramar nuestro cerebro, de forma que actué en la consecución de nuestros objetivos. Ayudar en el proceso de autoconocimiento tiene beneficios educativos y personales en el niño, como elevar la autoestima.

Es importante recalcar que como en la mayoría de las inteligencias pueden presentarse algunas de las características que voy a mencionar y otras no, por ejemplo, una persona puede tener alta autoestima pero quizás no sabe visualizar sus metas, por ello es importante no atribuirle todas las particularidades a una sola persona. Las personas con inteligencia intrapersonal:

- Tiene conciencia del rango de sus emociones.
- Encuentra enfoques y medios para expresar sus sentimientos y opiniones.
- Desarrolla un modelo preciso del yo.
- Se siente motivada para establecer y lograr objetivos.
- Establece y vive de acuerdo con un sistema de valores éticos.

- Es capaz de trabajar en forma independiente.
- Siente curiosidad por los “grandes enigmas” de la vida: sentido, importancia y propósito.
- Lleva a cabo un constante proceso de aprendizaje y crecimiento personal.
- Intenta distinguir y comprender las experiencias interiores.
- Reflexiona y extrae conclusiones acerca de la complejidad del ser y de la condición humana.
- Busca oportunidades para actualizarse.
- Tiene confianza en los demás.

### 2.3.8 Inteligencia Naturalista.

En 1995, Howard Gardner cambió su lista original de siete inteligencias, al anexar una octava: la inteligencia naturalista.<sup>1</sup> En un inicio, Gardner había adjunto dicha inteligencia a las inteligencias lógico-matemática y visual-espacial.

Sin embargo conforme a los criterios que había establecido para clasificar una inteligencia –habilidades y operaciones específicas, historia evolutiva, sistema simbólico, secuencias de desarrollo e individuos que sobresalen en ellas o que son marcadamente deficientes en tales competencias-. Gardner (1995) formuló la hipótesis de que la inteligencia naturalista requería identificarse como inteligencia independiente.

El naturalista es alguien: “competente para reconocer flora y fauna, para establecer distinciones trascendentes en el mundo natural y para utilizar productivamente sus habilidades (en actividades de caza, granja o ciencias biológicas)”. (Gardner 1995)

Además, los naturalistas por lo general son diestros para distinguir a los integrantes de un grupo o especie, detectar la existencia de otras especies y apreciar las relaciones que prevalecen entre diversas especies.

Brauldo (2001) nos explica que la inteligencia naturalista requiere la habilidad para comprender la complejidad de los significados de la naturaleza, en pro del equilibrio ecológico y la conservación del medio ambiente. Así como tener consciencia de la importancia del cuidado de este, para la supervivencia de todos los seres vivos, en el presente y el futuro.

---

<sup>1</sup> El descubrimiento de esta inteligencia es reciente y no es posible contar aún con los detalles neurológicos que Gardner ha mencionado para las demás inteligencias, como su ubicación o representación en el cerebro ni otros de los aspectos que he abordado en las otras inteligencias, por lo tanto, brevemente menciono las principales características y manifestaciones que se han comprobado.

Reconocemos que alguien posee inteligencia naturalista cuando tiene la facilidad de clasificar a los seres vivos (personas, plantas, animales y elementos del medio). Entiende las interacciones existentes en un ecosistema, por lo que las relaciona con el sentido de causa y efecto, conoce los cambios climáticos y su influencia en el medio.

Tiene habilidades de percepción naturalista, establece comparaciones entre los datos, clasifica tipologías, deduce significados para concretar hipótesis y comenzar el periodo de experimentación.

La inteligencia naturalista la encontramos frecuentemente entre botánicos, agricultores, herbolarios, jardineros, geólogos, floristas, paleontólogos y arqueólogos.

Gardner expuso que esta inteligencia está relacionada con las competencias de observación, entendimiento y organización de modelos ambientales. “Un naturalista es un experto en identificar y clasificar la flora y la fauna, por ello le gusta recolectar objetos de la naturaleza para estudiarlos y agruparlos. Dichas actividades son propias de los biólogos celulares y los herbolarios”. (Campbell, 2000)

En los infantes que tienen esta inteligencia, es posible notar su fascinación por observar hormigas, lagartijas, arañas, etc. Incluso llegan a coleccionar estos animales, muestran interés por investigar más acerca de ellos, qué comen, cuánto viven, si son o no peligrosos, como se llaman, datos curiosos sobre ellos.

Conforme crecen se pueden decir la diferencia entre ellos, su clasificación y proporcionar información relevante de ellos, conocen muchas plantas, se preocupan por su permanencia en el planeta, por lo cual adquieren una conciencia ecológica muy temprana. Aman la naturaleza, les gustan los paseos por el zoológico, desean tener mascotas y cuidarlas.<sup>2</sup>

Cuando poseen este tipo de inteligencia por lo regular les gusta ir a museos y exhibiciones sobre temas de la naturaleza, les gusta excavar y encontrar objetos curiosos, son coleccionistas por excelencia de una cantidad de objetos. Les agrada estar

---

<sup>2</sup> Cambridge Journal of Education (Mar 98) Vol. 26 Issue 1, pág. 101.

solos para observar con tranquilidad los fenómenos naturales, por lo que posiblemente disfruten más del aprendizaje reflexivo, trabajan en silencio y de forma ordenada.

Las competencias de la inteligencia naturalista, eran sumamente apreciadas en los inicios de la historia por cazadores, agricultores y granjeros; y continúa siendo importante en profesiones como el botánico o el biólogo.

Hoy en día los avances tecnológicos son una gran herramienta de la investigación científica en general, incluso de la naturalista, aunque no ha llegado a remplazar el trabajo en campo.

No obstante que la tecnología de las telecomunicaciones facilita que los estudiantes perciban y entiendan el mundo más allá de sus propios ambientes, propicia también la toma de conciencia respecto a la influencia real de sus acciones en el mundo.

Gardner (1995) afirma que la inteligencia naturalista surge ante la necesidad de conservación de los primeros seres humanos, quienes debían diferenciar los diferentes tipos de plantas para saber si eran benéficas o dañinas, aprender a leer el cielo para saber cómo protegerse y aprovechar el clima, entre otros conocimientos de la naturaleza.

Hoy en día es muy difícil tener acceso a una zona virgen de biodiversidad, donde los niños y adultos puedan jugar o explorar, por lo que se ha perdido el contacto con la naturaleza, sobre todo en el área urbana donde escasea la vegetación, afortunadamente esta falta de interacción con la naturaleza no afecta el desarrollo de este tipo de inteligencia.

Gardner (1995) comenta un hecho relevante, la habilidad para clasificar, no depende exclusivamente del sentido de la vista, ni del contacto con la naturaleza, ya que una persona ciega es capaz de distinguir, seleccionar y agrupar especies u objetos por medio del sentido del tacto o el oído.

Thomas (2001) explica que podemos ver reflejada la inteligencia naturalista en actividades científicas tales como la biología, la botánica, la zoología o la entomología, que abarcan esta inteligencia por completo. Estas ciencias realizan investigaciones referentes al origen, evolución y estructura de los organismos vivos. A su vez han

creado un método sofisticado de selección de flora y fauna, que es posible enseñar aplicando la teoría de las inteligencias múltiples.

Gardner (1995) piensa que las actividades artísticas y las prácticas espirituales que vislumbran talentos del mundo natural exteriorizan las habilidades perceptuales del naturalista. Se cuestiona si en la creación de su teoría, utilizó capacidades naturalistas para encontrar los patrones de conducta.

La sociedad en general, reconoce la valía de las personas que poseen inteligencia naturalista, sin duda alguna por la utilidad que sus conocimientos aportan para la preservación del ser humano y de todas las especies, el ecosistema y la salud.

Aquellos que poseen competencias más desarrolladas en este rubro, han logrado crear teorías importantes o productos para la posteridad, entre ellos podemos mencionar a Charles Darwin, George Washington Carver, Rachel Carson, Luther Burbank y Jane Goodall, son individuos curiosos y analíticos, con un conocimiento sobresaliente acerca del mundo natural y de los organismos vivos.

Todos somos naturalistas natos y dispuestos a explorar el mundo por medio de los sentidos. Cuando ponemos en práctica las facultades inherentes al cuerpo y mente humanos, experimentamos nuestro entorno por medio de la percepción sensorial, la observación activa y la reflexión y cuestionamiento de nuestras percepciones.

En el salón de clases es muy común ver que los alumnos con inteligencia naturalista desarrollada se muestren interesados por la naturaleza y los seres vivos, son los que aportan datos curiosos, cuando se habla acerca del tema, preguntan y observan fenómenos naturales, les gusta descubrir patrones, pueden memorizar clasificaciones de animales o plantas, etc. Aquellas personas que tienen este tipo de inteligencia pueden presentar alguna de estas características:

- Explora ámbitos humanos y naturales con interés y entusiasmo.
- Aprovecha oportunidades para observar, identificar, interactuar con objetos, plantas o animales y para encargarse de su cuidado.

- Establece categorías o clasifica objetos según sus características.
- Reconoce patrones entre miembros de una especie o clases de objetos.
- Aborda el aprendizaje acerca de los ciclos vitales de la flora o la fauna o de las etapas de producción de objetos fabricados por el hombre.
- Manifiesta deseos de entender el funcionamiento de las cosas'.
- Se interesa por la manera en que cambian y evolucionan los sistemas.
- Demuestra interés por las relaciones que se establecen entre las especies y/o la interdependencia de los sistemas naturales y humanos.
- Utiliza herramientas tales como microscopios, binoculares, telescopios, cuadernos de notas o computadoras para estudiar organismos o sistemas.
- Incorpora taxonomías de plantas y animales u otros sistemas de clasificación para estructuras lingüísticas o patrones matemáticos, por ejemplo, los números de Fibonacci.
- Demuestra interés por la biología, ecología, química, zoología, ingeniería forestal o botánica.
- Desarrolla nuevas taxonomías, teorías acerca de los ciclos vitales o revela nuevos patrones e interconexiones entre objetos o sistemas.

## **2.4 Aplicación de las Inteligencias Múltiples a la educación.**

Es importante develar como esta teoría ha pasado a la práctica, para reconocer el impacto real que ha tenido en la educación, el porque de su éxito, la forma de trabajar y organizar un centro escolar IM y sobre todo para poder generar estrategias propias, si bien marca unas ya bien definidas, la idea es que este modelo educativo pueda adaptarse a las necesidades y condiciones particulares de cada institución educativa.

Comenzare por un dato curioso de la historia de Gardner, cuando creo su teoría él pensaba en revolucionar la concepción de la inteligencia, de hecho creía que su trabajo podría interesarles a los psicómetristas, sin embargo no obtuvo la atención que esperaba, jamás imagino crear un nuevo modelo de enseñanza. Pero fue en la educación donde sus teorías causaron furor, entre directores técnicos, maestros e incluso padres de familia que leían su libro, pues encontraron en este una alternativa a la apatía y a la individualidad de los educandos.

Desde su opinión, es prioritario que el profesor tome en serio las diferencias individuales en su práctica educativa, centre su interés en los alumnos y logre que ellos aprendan como usar su mente.

Gardner se vio influenciado por la escuela nueva de Montessori y Decroly quienes sin duda formaron su concepción acerca de la escuela. Al igual que Decroly, considera importante la disciplina y las reglas, los sistemas de autoayuda y la capacidad de autogobierno personal y colectivo, la relevancia que tiene la observación de la naturaleza y la responsabilidad de los padres.

Varios de los instrumentos construidos para la evaluación y el entrenamiento de las competencias cognitivas en su proyecto Spectrum tienen sus orígenes en la metodología de Decroly.

Gardner concuerda con Montessori en salvaguardar la espontaneidad de los educandos, y en la opinión de que el desarrollo es idiosincrásico para cada uno, el ambiente de la clase es primordial tanto, como la elaboración de materiales ricos y estimulantes para el aprendizaje, tratando de cultivar y perfeccionar la actividad de los sentidos. Los educadores en la búsqueda de estrategias innovadoras, se

inspiraron en Gardner para generar un modelo nuevo de enseñanza, como precursores podemos mencionar a Lazear y Armstrong.

La concepción de la escuela que tiene Gardner está inspirada en dos grandes modelos de referencia:

1. Los Museos de la ciencia en los que encuentra un adecuado contexto manual, un elevado carácter interdisciplinario y un fondo sistemático de indagación.
2. El aprendizaje social de los artesanos que garantiza un aprendizaje de modelado, motivador y con grandes posibilidades de éxito.

La escuela que surgió de la teoría IM, es teórica-práctica, las competencias se desarrollan por medio de proyectos que están relacionados con la enseñanza de materias tradicionales, tomando en cuenta las diferentes inteligencias.

Esto se lleva a cabo durante el día. Por la tarde reconstruyen su conocimiento con la ayuda de los expertos, por lo que realizan trabajo comunitario en museos, instituciones educativas y centros diseñados con esta finalidad, pues es aquí donde se lleva a cabo la praxis. Para su funcionamiento la escuela requiere de tres tipos de profesionales:

- El psicólogo será el responsable de analizar los intereses de los alumnos, detectar las debilidades y fortalezas de cada uno de ellos, archivar su experiencia escolar, anotando observaciones, evaluaciones e información relevante, para que con ello profesores y alumnos logren mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- El pedagogo, experto en diseño curricular se encargara de crear el puente entre las competencias del alumno en las inteligencias múltiples y los recursos escolares del centro. La idea es colocar a los estudiantes en los cursos indicados, informar a los profesores sobre la forma de trabajar con cada uno de los alumnos para aprovechar sus fortalezas y potencializar el aprendizaje.

- El experto en recursos sociales establece el convenio entre el centro y la comunidad. Su función es encontrar el lugar idóneo para el desarrollo intelectual de los alumnos de acuerdo con su tipo de inteligencia, tomando en cuenta los recursos creados por la comunidad. Es preciso que conozca bien el historial de los alumnos y los recursos didácticos del centro comunitario; talleres, cursos, encuentros, exposiciones y actividades culturales.

La escuela de las inteligencias múltiples tiene unas propuestas muy valiosas y de gran impacto para la innovación educativa, tal es el caso de la ampliación escolar, los grupos de aprendizaje organizados por preferencias, o el aula de enriquecimiento que los alumnos pueden visitar varias veces a la semana.

En E.U. surgieron proyectos que pretenden igualar los modelos de evaluación de la filosofía de la teoría de las (IM), varios de ellos a cargo de Gardner y sus colegas del proyecto Zero de la Universidad de Harvard, para la escolaridad preescolar, EGB y polimodal (véase Gardner, 1993a).

Proyecto Spectrum. Diseñado para nivel preescolar, surgió como una prueba piloto en la Eliot Pearson Children's School, en la Universidad de Tufos, Medford, Massachussets, Estados Unidos. El programa utiliza quince instrumentos diferentes que son actividades interesantes y ricas en sí mismas y forman parte integral.

El currículum de Spectrum incluye: experiencias de movimiento creativo (corporal-kinésica/musical); un juego de mesa sobre dinosaurios que incluye tirar los dados, contar los movimientos y calcular estrategias (lógico-matemática); y una secuencia de dibujos que como actividad requiere que los alumnos creen un mundo tridimensional en miniatura y narren un cuento sobre él (espacial-lingüística).

El programa también requiere carpetas de arte y las observaciones de los docentes mientras los alumnos participan en actividades en distintos centros (por ejemplo: el área donde se cuentan cuentos, el centro de construcciones y el rincón naturalista). Además de buscar "inclinaciones" en las siete inteligencias, los docentes evalúan los "estilos de trabajo" característicos de cada alumno, observando, por ejemplo, si el niño

actúa de manera confiada o insegura, juguetona o seria, reflexiva o impulsiva en su manera de acercarse a los diferentes entornos de aprendizaje.

Escuela Key. Fue implementada a nivel primaria hasta sexto año de Escuela General Básica (EGB) que pertenece a las escuelas públicas de Indianápolis, Indiana. En este programa, los profesores graban videos de manera frecuente en la evaluación de los progresos y de cómo estos influyen en el aprendizaje. Los estudiantes son filmados desde el primer día de clases y les realizan una entrevista, en la cual comparten sus expectativas, esperanzas, temores y metas de ese año.

Vuelven a ser filmados en tres periodos del año, en los que presentan sus proyectos de aprendizaje. Al terminar el año hacen una grabación final, para resumir sus logros y proyectar para el año siguiente. Dichos archivos de video acompañan a los alumnos a lo largo de los años, resguardando valiosa información evaluativa para los padres, docentes, autoridades y para los mismos alumnos.

Unidades PIFS (Inteligencia práctica para la escuela). Es un currículo creado para séptimo y octavo año de (EGB), que tiene como finalidad guiar a los estudiantes en el desarrollo de habilidades metacognitivas, que les permitan comprender la relación existente de las actividades escolares y las áreas de conocimiento.

Sus unidades incluyen “Elegir un proyecto”, “Encontrar las herramientas matemáticas adecuadas”, “Tomar notas” y “Por qué ir a la escuela”. Los alumnos son evaluados sobre estas unidades a través de evaluaciones basadas en desempeños en contextos diversificados. Para la unidad llamada “Elegir un proyecto”, las tareas de evaluación implican la crítica de tres planes propuestos y sugerencias para mejorar el menos prometedor. Para la unidad llamada “Herramientas matemáticas” las tareas de evaluación requieren la resolución de un problema con recursos limitados y la generación de opciones para el desarrollo de soluciones.

Impulso a las artes (Arts Propel), este proyecto fue planeado para el nivel de noveno año de (EGB) y polimodal, como prueba piloto en las escuelas públicas de Pittsburg, Pennsylvania. Se compone de dos unidades de conocimiento:

- 1) Proyectos de especialidad, que son una serie de ejercicios, actividades y producciones en las artes plásticas, la música y el uso creativo de la lengua, creadas para estimular la sensibilidad de los alumnos a los elementos de la composición.
- 2) “Procesfolios”, que son colecciones de la producción artística de los alumnos, tales como dibujos, pinturas, composiciones musicales y ensayos, desde la idea inicial, pasando por los bocetos, hasta el producto final. Los procedimientos de evaluación incluyen una autoevaluación (que requiere la reflexión por parte del alumno) y la evaluación del maestro que explora las habilidades técnicas e imaginativas de los alumnos y su capacidad para beneficiarse de la autorreflexión y la crítica de los otros.

La guía para identificar las inteligencias múltiples es un cuestionario que se complementa con la observación, por lo que no se trata de un test como tal.

Dentro del diagnóstico la idea es observar la conducta de los alumnos para realizar la clasificación de acuerdo a la misma, un alumno parlanchín, refleja una inteligencia lingüística, el que constantemente busca contacto social se clasificaría como interpersonal, el kinestésico constantemente se está moviendo. Por lo que su comportamiento es el reflejo de su inteligencia.

Otro buen indicador de las inclinaciones de sus alumnos es observar cómo pasan el tiempo libre en sus clases. Es decir, observar qué hacen cuando nadie les dice lo que tienen que hacer.

Por otra parte, ¿qué eligen los estudiantes cuando se les ofrece la ocasión de elegir entre determinadas actividades? Posiblemente, los lingüistas se inclinarán hacia los libros, los espaciales hacia el dibujo, los interpersonales hacia los juegos de grupo, etc. Sería bueno que el psicólogo tuviera algún tipo de registro con esas elecciones para ajustar su apoyo a los estilos de inteligencia de cada alumno.

La manera más rigurosa, hasta ahora, de evaluar las inteligencias múltiples es la llevada a cabo a través del proyecto Spectrum, por un equipo dirigido por Gardner. El proyecto Spectrum tenía dos objetivos fundamentales: ampliar las concepciones del potencial intelectual de los niños pequeños y proporcionar técnicas prácticas para evaluar tantas áreas de potencial como fuese posible.

Es verdad que las evaluaciones nunca se plantearon para sustituir por completo los test estandarizados, pero pueden proporcionar una visión complementaria que revele las capacidades más destacadas de cada niño.

Las evaluaciones de Spectrum se han diseñado para detectar capacidades destacadas y, en menor medida, capacidades dormidas de una manera que resulte comprensible para los padres, los profesores y los niños y actuar sobre ellas.

La teoría de las inteligencias múltiples puede ser una ayuda insustituible para la orientación educativa. En primer lugar, resulta sumamente útil para dibujar un perfil completo de las inteligencias del alumno y, de esa forma, conseguir una de las utopías educativas que es confeccionar diseños instruccionales individualizados.

En el área de la psicopedagogía puede ser de gran ayuda el perfil de las inteligencias ya que es un instrumento bastante objetivo para contrastar los impulsos vocacionales y profesionales de los alumnos, al menos al comienzo de su toma de decisiones.

Conocer como se aplica la teoría de las inteligencias múltiples en la escuela permite saber como diseñar el currículo, el examen diagnóstico, las planeaciones, los escenarios, el organigrama e incluso la forma de trabajar con los docentes los cuales requerirían de asesoría pedagógica para la implementación de estrategias didácticas. El papel del pedagogo en este modelo sería lo que se conoce actualmente como un asesor técnico, quien indica a los profesores sobre como trabajar con los alumnos, para tal fin considero pertinente que el mismo los forme previamente, para enseñarles a aplicar esta teoría, ya que aunque muchos la conocen, en realidad no saben como llevarla a la práctica, lo mismo pasa con el constructivismo y otros modelos se les da la teoría y no la metodología.

Con base a lo que he investigado, el problema de lo anterior tiene como raíz la formación docente, partiendo desde la inicial a la permanente. Por ello para que la aplicación del modelo funcione se requiere un programa previo de capacitación, junto con el asesoramiento continuo, debido a esta problemática, decidí incluir un apartado sobre la formación docente en México, con la intención de crear un espacio reflexivo que dé pie a futuras investigaciones sobre el tema y para saber si se ha capacitado al personal docente sobre esta teoría, si saben diseñar estrategias didácticas acordes a las inteligencias múltiples, a modo de esbozar una detección de necesidades.

La escuela pública mexicana pretende lograr un aprendizaje diversificado y cooperativo, es por ello que la teoría IM de Gardner, cobra una gran importancia en el contexto, sin embargo este modelo educativo como tal, solo sería posible aplicarlo en el sector privado de educación primaria, dado que se requiere de un equipo interdisciplinario trabajando dentro de cada centro educativo, material especial y diseño de escenarios especiales, lo cual implicaría una mayor inversión y las condiciones económicas del país no son muy favorables.

Además del problema de la formación docente, el cual abordaré en el siguiente capítulo, a mi parecer sería más sencillo de momento solucionarlo en el centro de enseñanza que pretenda aplicar las IM.

En México encontré 5 escuelas privadas que ya manejan este modelo de enseñanza; CIADI, ACE, Vermont de Puebla y Colegio Gardner de Chalco, por lo que aún son pocas las escuelas que ofertan este tipo de educación, pero es evidente de que este modelo puede llevarse a cabo. Se requiere para ingresar en ellas una evaluación diagnóstica, se plantea la disponibilidad para salir a excursiones frecuentes y el pago de las mismas, lo cual como se expuso en un inicio sería difícil en una escuela pública sin subsidio del gobierno para estos gastos.

No obstante dejo la puerta abierta a futuras investigaciones, para valorar su aplicación en el sector público. Sería interesante hacer una investigación para evaluar esta metodología de trabajo, entre las escuelas que implementan las IM y las que trabajan bajo un modelo tradicional.

# **CAPÍTULO 3.**

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA  
DESARROLLAR LAS INTELIGENCIAS  
MÚLTIPLES**

### 3.1 Concepción de formación.

Es importante aclarar este concepto, para comprender que es, antes de reflexionar acerca de la problemática que existe actualmente en torno a la formación docente.

Por tanto iniciare con un cuestionamiento: qué es la formación, hay muchas concepciones al respecto al igual que muchas que pertenecen a las ciencias humanas y sociales, que no están del todo definidas, aun así trataré de hacer un acercamiento de este concepto.

Ríos (1996), explica que la formación es un proceso individual inacabado en constante reconstrucción, que se da en la interacción con el otro, está presente en toda la vida del sujeto y es una manera de mirar la realidad en donde se vive. Implica tomar conciencia del lugar que se ocupa, el rol que se desempeña, de los alcances, y limitaciones, es en sí un conocimiento de sí mismo, y del otro, o mejor dicho la conciencia de un en si para sí, la autonomía del sujeto.

Por lo que esta definición explica que este proceso está íntimamente ligado con el desarrollo humano, no solamente con el académico, razón por la cual el ideal que se persigue es llegar a ser una mejor persona.

¿Qué es formación? Es algo que tiene relación con la forma. Formarse es adquirir una cierta forma. Una forma para actuar, reflexionar, y perfeccionar esa forma. (...) formarse es ponerse en forma (...) la enseñanza y el aprendizaje pueden entrar en la formación pueden ser soportes de la formación, pero la formación, su dinámica, este desarrollo personal que es la formación consiste en encontrar formas para cumplir con ciertas tareas para ejercer un oficio, una profesión, un trabajo (Ferry, 2008).

En esta cita se vuelve a mencionar la importancia del desarrollo humano que parte de un pensamiento consciente, que tiene la intención de perfeccionarse para cumplir una tarea determinada, por lo que el proceso educativo interviene en el mismo, pero solo como un soporte.

Porque como el mismo autor lo explica en el libro “Pedagogía de la formación”, cumple la función de un mediador, al igual que los formadores, circunstancias, lecturas, currículo, etc., pero ninguno de ellos por si mismos pueden dar formación, debido a que como se comentó anteriormente es un proceso individual, inacabado, interno, por tanto intervienen elementos subjetivos y objetivos en esta dinámica.

El sujeto es el que se forma a sí mismo a través de mediadores, el hecho de cursar una carrera o la experiencia misma, no son la formación en sí, para que esta exista debe haber una reflexión autocrítica del sujeto ante los mediadores, su práctica profesional y la realidad misma, para comprenderla y reconfigurarla, es ahí cuando se da la formación.

Lo que me lleva a hacer hincapié en que: “puede haber un sujeto educado pero no formado, pero no puede haber un sujeto sin educación.” (Pasillas, 1999)

Por tanto la formación docente es un proceso educativo crítico, y reflexivo, por medio del cual el docente se desarrolla personal y profesionalmente, donde cultiva las habilidades y conocimientos que necesita para desempeñar su profesión. A modo de juego, es decir, por representaciones simbólicas e imágenes, como menciona Ferry (2008), “...el docente se prepara para el rol que va a desempeñar en la realidad.”

Cuando se habla de formación se habla de formación profesional, de ponerse en condiciones para ejercer prácticas profesionales. (...) conocimientos, habilidades, cierta representación de trabajo a realizar, de la profesión que va a ejercerse, la concepción del rol, la imagen del rol que uno va a desempeñar etc. (Ferry, 2008).

Hablar de formación docente es referirse a la formación profesional, por ello retomo la cita anterior para definir el concepto de formación docente.

Imbernon (1998) expone que formación y desarrollo profesional históricamente han sido considerados como conceptos aislados, uno relacionado con la cultura y el otro con la competencia a desarrollar y que actualmente eso resulta obsoleto, porque la formación en si misma analiza muchos componentes, entre ellos; cultura, contexto,

conocimiento, ética, metodología, didáctica y socialización, que inciden en la praxis educativa. Por lo que debe ser vista como un aprendizaje constante, acercando este al desarrollo de las actividades profesionales y a la práctica profesional y desde ella.

esta nueva concepción (la formación como desarrollo profesional de una nueva cultura) (...) significa (...) reconocer que los profesoras y los profesores pueden ser verdaderos agentes sociales, planificadores y gestores de la enseñanza-aprendizaje, y que pueden y deben intervenir, en (...) la estructura social donde (...) son ignorados hasta en temas que les afectan directamente (Imbernon, 1998).

Es por lo anterior que en el siguiente apartado reflexionare sobre las problemáticas que enfrentan los profesores de educación primaria entorno a la formación docente, para poder crear un parteaguas que dé pie a futuras investigaciones y propuestas que ayuden a mejorar la praxis educativa.

Las estrategias que se sugieren son solo guías a modo muy general, que servirán de ejemplo para que los profesores de educación primaria puedan generar sus propias estrategias. Puesto que como ya se explicó cada grupo es diferente, por lo que cada docente sabe que adecuaciones son pertinentes en la elaboración de sus planeaciones. Ellos necesitan tomar la batuta en el diseño de estrategias didácticas, en vez de someterlos a un recetario homogéneo y a priori, la intervención docente debe ir más allá de la cuestión instrumental como expondré en el siguiente apartado.

### **3.2 Acercamiento reflexivo en torno a la formación docente de educación primaria en México.**

Para poder reflexionar acerca de la formación docente es importante comprender sus antecedentes históricos. La educación como proceso político, social y económico, ha travesado por muchos cambios a lo largo de la historia, para poder responder a las demandas de la sociedad. Esto se ve reflejado en el ideal de hombre a formar, que ha determinado el tipo de conocimientos y habilidades que debe adquirir el estudiante, a través de los tiempos.

La formación docente en América Latina se originó ante las demandas de la modernidad, al mismo tiempo que la escuela y el sistema educativo en los siglos XVIII y XIX, en este momento histórico el fin de la educación era adiestrar para el trabajo de forma homogénea, para que pudieran cumplir con el proyecto de industrialización y aumentar la productividad de las fábricas, ya sea produciendo o dirigiendo.

En México tiene su origen a finales del siglo XIX, en 1887 con la aparición de la primera Escuela Normal en Veracruz. Arteaga B. y Camargo S. (2009) explican que fue creada en el tiempo del Porfiriato, en el cual predominaba el pensamiento positivista, liberal, ilustrado, y científico, lo que se pretendía era formar a los ciudadanos del Nuevo Proyecto Nacional, que ayudarían al país a salir adelante después de la última guerra civil, por ello era importante educar a los maestros y abrir escuelas para impulsar el progreso y el desarrollo científico de la era Moderna. En este periodo histórico, había una gran cantidad de población analfabeta y aunque se pretendiera una formación laica, gratuita y obligatoria para todos, lo cierto es que este ideal impulsado por Justo Sierra (creador de la Escuela Normal en la Ciudad de México), no logro cumplirse puesto que la educación era muy elitista.

A pesar del marcado interés por la formación inicial docente, el rol intelectual que les adjudicaban, la participación tan activa en disciplinas pedagógicas e investigativas, este modelo de formación tenía sus fallas. Los maestros egresados no tenían una apropiación de los conocimientos, no había suficientes egresados para cubrir todas las primarias y trabajaban con metodologías que parecían recetarios.

Esto sin duda por el tipo de educación enciclopédica, memorística y mecanizada, que caracterizo a las escuelas positivistas pertenecientes a la pedagogía tradicional.

Lo que sí prevaleció en la enseñanza normalista, así como en otros niveles educativos, fue el enciclopedismo y la reducción de la lógica científica a una supuesta metodología “pedagógica”, concebida como una serie de pasos que debían seguirse mecánicamente (Arteaga y Camargo, 2009).

Con el fin de la Revolución mexicana, en 1921 se crea la SEP, la situación del país era crítica, el índice de analfabetismo iba en aumento, la carencia de maestros y el tiempo perdido, causo que José Vasconcelos viera como prioridad la educación popular, para lograrlo invito a personas con primaria y secundaria terminada a unirse a la plantilla docente. Su capacitación, y acreditación, fue a distancia por medio del Instituto federal de capacitación del magisterio (IFCM), el cual se convirtió en una escuela normal y en un centro de formación permanente.

En 1971 al cubrir la plantilla docente, se crearon programas nacionales para preparar al magisterio y esta institución se convirtió en la Dirección General del Mejoramiento del Magisterio, que se encargaba de actualizar a los profesores. Tiempo después se crearían varias instituciones; Centros de Actualización del Magisterio, la Universidad Pedagógica Nacional, los Centros de Maestros, la Dirección General de Formación Continua de Maestros en Servicio y el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) desde 1986 a la fecha.

Pero qué es lo que está sucediendo en el presente, si bien hoy en día el analfabetismo se ha reducido, hay maestros para cubrir las escuelas y existen cursos de formación, parece ser que no se ha logrado generar una educación de calidad esto se debe en parte al tipo de formación que están recibiendo los docentes, el modelo de cascada, que no cambio durante muchos años, en el cual diseñaban programas sin tomar en cuenta la opinión de los docentes, con contenidos repetitivos que no aportaban nada a la práctica real de los maestros.

Es aceptado que en los procesos de inducción y orientación (...) dirigidos a docentes mediante los programas de actualización y formación permanentes, han carecido de métodos fiables. El conocido método cascada, implementado sistemáticamente, no obstante las críticas de expertos y de los mismos docentes, ha propiciado una resistencia para participar (Sánchez y Ortega, 2012).

Hay necesidades que a mi parecer deberían detectarse antes de crear un programa de formación, los docentes deberían tomar parte en esto.

Resulta prioritario elevar los niveles de calidad, la SEP se ha propuesto velar por este fin, mas no sucede en todo el sistema educativo. El problema empieza desde la vocación, el nuevo maestro no solo tiene la finalidad de remplazar a los que salen del ejercicio docente, su tarea va más allá, "...son la vía por la que el sistema renueva sus prácticas, cuestiona sus tradiciones, acepta nuevas visiones teóricas se abre al conocimiento y se revitaliza..." (Latapi, 2003)

El problema en parte es, retomando a Braslavsky (2003) la desprofesionalización de los docentes, ellos aplican programas, elaborados por profesionales, sin que ellos puedan participar de algún modo en la creación o modificación de los mismos, por lo que su actuar y sus funciones se reducen a una cuestión técnica e instrumental. Lo cual provoca que los docentes se cuestionen acerca de su vocación y permanencia.

Si bien Latapi los intelectualiza, lamentablemente no se les concibe de ese modo, pues se enfrentan a una desvalorización social, como el mismo explica.

la "dinámica de desprofesionalización" que genera la cotidianidad escolar. La escuela privilegia lo no sustantivo (...) que consume el tiempo del docente y le impone como principal meta cubrir el programa, olvidando elevar la calidad de sus alumnos (...) se desarrolla frustración profesional (...) los lleva

a (...) comportarse como (...) un profesional devaluado, no reconocido socialmente (Latapi, 2003.p.20).

Lo cual sigue siendo una realidad, entre cada día festivo hay horas de trabajo atrás, que no pueden ser empleadas en lo que importa, el aprendizaje de los alumnos, aun peor, ocasiona ver los contenidos a vapor y cargar las tareas, para poder cubrir el programa, es difícil bajo una situación así elevar la calidad.

El sueldo es bajo, el poco o nulo apoyo de los padres de familia en la continuidad de los aprendizajes de los alumnos, la carencia de infraestructura, y materiales y la corrupción que permitieron por mucho tiempo, ha generado un descontento tal, que incluso causo la disminución de la matrícula en las normales, no solo la deserción. Se puede amar lo que haces, pero no es suficiente, peor aún para aquellos que ingresaron pensando solo en los beneficios materiales y personales que les traía, mas no en su vocación.

Esta insatisfacción como ya se había comentado, también está presente en los cursos de formación continua, más de lo mismo, los mismos contenidos, muchas veces los programas son planeados desde un escritorio, sin poder comprender las funciones del docente y las problemáticas a las que se enfrenta. Experimentando ese proceso como algo tedioso con exposiciones del formador, en las cuales se nota que no domina los temas.

Latapi (2003) explica que el maestro aprende en la práctica, en su vida familiar y en los cursos de actualización y formación permanente. Pero para que este se genere debe existir el deseo de aprender, la crítica de lo que aprende, y la autocrítica. Así como la evaluación externa de un colega y el intercambio de experiencias entre ellos, la cual se debe dar en un ambiente de reflexión, o se quedara como meros conocimientos bíblicos.

Sánchez y Ortega (2012) mencionan que se da más peso al consejo técnico, el cual surge en 1993 con la ley federal de educación, especificando la prioridad de los procesos de aprendizaje, como un elemento formativo, donde se comparten experiencias entre docentes, con el fin de propiciar un aprendizaje grupal, sin

embargo estas juntas se pierden en asuntos administrativos y la cultura individualista que predomina no lo deja apertura al cambio.

Por lo que realmente no se han creado las condiciones necesarias para que el aprendizaje se genere, esto da como resultado que los docentes sigan con la enseñanza tradicional y frustración ante los resultados de su trabajo.

reforma educativa impulsada en México desde 1992 (...) demanda compartir y aprender entre colegas. Sin embargo existe poca disposición, tradición y cultura en el magisterio para ello (Sánchez y Ortega, 2012).

Los centros de capacitación docente desaparecen en el gobierno de Enrique Peña Nieto y son sustituidos por pequeños cursos a distancia, desaparece la carrera magisterial por medio de la cual adquirirían remuneración económica al asistir a los cursos, las plazas eran otorgadas por concurso de conocimientos y se implanto un Nuevo Modelo que no llego a aplicarse. Por lo que la formación docente permanente se suspende en este sexenio.

Actualmente en el 2019 sigue teniendo relevancia el Consejo Técnico, como forma de aprendizaje colectivo para los docentes, la capacitación para la reforma de la Nueva Escuela Mexicana fue efectuada por este medio. El cuerpo directivo fungió como formador de maestros, usaron materiales audiovisuales recomendados por la SEP como apoyo didáctico. La reforma del anterior sexenio se abrogo por lo que todo vuelve a ser como antes.

La educación primaria en México se ha enfrentado a lo largo de la historia a reformas sexenio con sexenio, impidiendo la posibilidad de evaluar la efectividad de los programas. Esta situación ha causado que los profesores tengan que aprender diferentes modelos educativos, a veces sin terminar de entender como aplicarlos. Si no hay una concordancia entre ellos.

En una investigación realizada acerca de la relación del aprendizaje y las reformas educativas aplicadas en México, se analizaron los resultados de la prueba PISA,

que utiliza la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) para medir la calidad educativa, junto con los currículos y prácticas escolares.

Lo que descubrieron es que del año 2000 al 2015, no hay avances significativos en la calidad de los aprendizajes de los alumnos de educación básica a pesar de que se han aplicado reformas curriculares para cumplir con las demandas internacionales.

En 1993 se integró el constructivismo y el constructivismo social, en el 2011 se anexaron las competencias con la Reforma Integral de Educación Básica (RIEB), en el 2016 el Nuevo Modelo Educativo, integra el modelo humanista y la educación emocional. En el presente año 2019, se acordó con la nueva reforma de la Nueva Escuela Mexicana; trabajar con la RIEB 2011 y plan 1997, centrando los esfuerzos al trabajo y aprendizaje cooperativo. Aunque es preciso aclarar que el estudio solo abarca hasta el plan 2016.

Martínez (2018) explica que; el porque de estos resultados tan desalentadores a pesar de los esfuerzos realizados, se centra en la Formación docente tanto la inicial como la continua o de actualización. Puesto que se descubrió que los maestros no siguen el currículo en la práctica profesional, esto en parte se debe a que no están claras las orientaciones de los programas, por lo que no saben como implementar las nuevas teorías en el aula y terminan por enseñar de forma tradicional.

es posible afirmar que existe un problema de desarticulación entre el plan de estudios y los programas por asignatura, pues los principios pedagógicos establecidos en el primero se desdibujan y en ocasiones desaparecen en las propuestas específicas por asignatura, a partir de las cuales se desarrollan los materiales para los alumnos y las actividades de aprendizaje (INEE, 2016a: 158).

La formación inicial que se ofrece en las Escuelas Normales no brinda los elementos necesarios para poder desarrollar los nuevos planes de estudio. Según Guerra, “en México, una condición necesaria para cambiar la enseñanza en las aulas es hacerlo

en las escuelas normales, pero éstas “siguen ancladas en las añejas prácticas” (Martínez, 2018).

Por lo que debe desarrollarse programas dirigidos y centrados en el aprendizaje de los docentes para que pueda verse reflejado en los alumnos. Si tomamos en cuenta que no hay mejor forma de enseñar que el ejemplo parece lógico, que se sugiera trabajar en la formación de los maestros, ellos deben aprender a aprender, desarrollar un pensamiento crítico y reflexivo, ser éticos y cooperativos, para poder desarrollar esos aprendizajes en los alumnos.

Martínez (2018) cita a Bruner para fundamentar este argumento: “...un currículo (...). Si no puede cambiar, mover, perturbar, informar a los maestros, no tendrá efecto alguno sobre aquellos a quienes los docentes enseñan. Tiene que ser, primero y ante todo, un currículo para los maestros”. (Bruner 1977: XV).

Tomando como referencia a Braslavski (2003) se debe trabajar en los contenidos de los programas de formación docente, los cuales deberían incluir las teorías actuales en las que se basan estos programas. Tomando en cuenta el problema ya mencionado de la práctica docente me parece innegable la necesidad de crear estrategias didácticas que les permitan a los docentes llevar a la praxis (práctica reflexiva), los planes vigentes de educación primaria.

Braslavski (2003) propone cinco pilares para la formación docente de educación primaria del siglo XXI: ciudadanía, sabiduría, empatía, institucionalismo y pragmatismo. Un modelo de profesor que renueva y amplía tanto sus conocimientos como su bagaje cultural para poder empatizar con sus alumnos. Toma conciencia del mundo, aprende a ser reflexivo y crítico mediante el diálogo socrático. Con sentido humano ante los problemas sociales; equidad, respeto a la diversidad, violencia, medio ambiente y valores, para lograr enseñarlo a sus alumnos.

Además debe favorecer la integración de las nuevas tecnologías y diversificar la enseñanza, debe romper con el viejo modelo de homogenización de la educación.

El aprovechamiento de los nuevos canales de comunicación no se reduce al acceso de las nuevas

tecnologías sino que requiere de una capacidad para sistematizar, seleccionar y usar provechosamente esa información para la vida cotidiana, laboral y el desarrollo cultural y humano (Solana, 2006).

Solana (2006), Menciona que en la educación del siglo XXI la educación igualitaria va dirigida a la atención a la diversidad. El fracaso escolar era pensado como un problema ajeno a la escuela, pero hoy en día se reconoce, que esa idea es errónea, puesto que el éxito del estudiante depende en parte de una atención educativa que tome en cuenta las diferencias en los ritmos, y necesidades de educación de cada alumno como un recurso necesario para el trabajo en el aula.

Debido a lo anterior la renovación curricular de la Escuela Normal y de actualización magisterial incluye el concepto de atención diferencial. Claro que con las investigaciones recientes ya abordadas, se puede notar que aún no es una realidad en la práctica.

Por lo que es evidente la necesidad de generar estrategias didácticas que ayuden a desarrollar las inteligencias múltiples, ya que la atención diferencial es posible aplicarla con la Teoría de Gardner, ya que como se ha expuesto nos es de utilidad para personalizar la enseñanza de acuerdo a los 8 tipos de inteligencia.

### **3.3 Estrategias didácticas de enseñanza-aprendizaje con base en la teoría de las inteligencias múltiples.**

En primera instancia es importante definir que es una estrategia didáctica, antes de dar a conocer como elaborar una estrategia.

Una estrategia, es la utilización de instrumentos mentales que nos permite desarrollar los procesos metacognitivos que ayudan a organizar nuestro aprendizaje y mejorar resultados. Por lo anterior, es importante que el profesor también conozca sus procesos metacognitivos, para que pueda enseñarle a sus alumnos como descubrirlos.

Utilizar estrategias de aprendizaje implica cuestionarse, reflexionar el cómo, para qué y por qué se aprende. Así también conlleva a planificarse, autorregularse, y autoevaluarse, lo cual, significa transformar la información en conocimiento, plantearse problemas, comprenderlos y solucionarlos. Conocer el procedimiento le permite al estudiante encontrar un sentido a lo que aprehende, para adaptarse a los cambios sociales y culturales.

Las estrategias van dirigidas a conseguir un fin, desarrollan aprendizajes sociales, conductuales, verbales, conceptuales y procedimentales. Estos al ser producto de un proceso meta cognitivo, se desarrollan de manera natural, pero hay métodos que deben aprenderse, ya que no todos lo conseguimos de manera consciente, ni los usamos para mejorar con un propósito, lo cual se debe a que el meta conocimiento nace de la reflexión sobre nuestros procesos y productos cognitivos.

La meta cognición en la enseñanza implica dirigir, por ello el profesor como guía debe permitir que los alumnos se equivoquen, y aprendan de sus errores, lo primordial es que adquieran la consciencia de aprender a aprender.

podemos definir las estrategias de aprendizaje como procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera de manera coordinada, los conocimientos que necesita para el cumplimiento de un(...)

objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción. (Monereo, 1998.p.27)

Esto significa que las estrategias deben estar guiadas por un objetivo centrado en los alumnos, para que resulten atractivas e interesantes. El aprendizaje significativo juega un papel muy importante en ello, por lo cual deben tomarse en cuenta los conocimientos previos antes de decidir la estrategia de aprendizaje, puesto que en esta se encuentran implícitos los procedimientos o acciones a seguir para lograr el objetivo.

F. Díaz (2005) define las estrategias como: "...procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos de los alumnos..." (Mayer, 1984; Shuell, 1988; West, Farmer y Wolff, 1991).

Las estrategias didácticas en tanto que son un recurso reflexivo y flexible, es preciso que se escojan de acuerdo a los propósitos, nivel cognitivo, sesión, características y contexto de los estudiantes. Para que la ayuda pedagógica sea pertinente y cumpla su función.

Monereo (1998) explica que hay una serie de pautas que debemos tomar en cuenta para la elaboración de estrategias en una planeación y sin lugar a dudas si lo que se requiere es aprender a aprender (es decir, aprender habilidades con las cuales se aprenden contenidos), se deben articular los procedimientos interdisciplinarios a las habilidades cognitivas, las cuales agrupa de la forma que se muestra en el siguiente cuadro.

## CUADRO DE TAXONOMÍA SOBRE EL DOMINIO COGNITIVO.

Adaptación del original. (Monereo, 1998, p.31)

<b>HABILIDAD</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>
Observación de fenómenos	Registros de datos, auto informes, las entrevistas o los cuestionarios.
Comparación y análisis de datos	El emparejamiento, las tablas comparativas, la toma de apuntes, el subrayado, la prelectura o consulta de documentos
Ordenación de hechos	Elaboración de índices alfabéticos o numéricos, inventarios, colecciones, catálogos, la distribución de horarios o las coordenadas tipográficas.
Clasificación y síntesis de datos	Glosarios, resúmenes, esquemas o cuadros sinópticos.
Representación de fenómenos	Diagramas, mapas de conceptos, planos, maquetas, historietas, periódico mural, gestos o mímica
Retención de datos	Repetición, asociación de palabras o imágenes
Recuperación de datos	Referencias cruzadas, uso de categorías, técnicas de repaso y actualización.
Interpretación e inferencia de fenómenos	Parafraseado, argumentación, explicación metafórica, analogías, causa-consecuencia, hipótesis e inferencia.
Transferencia e habilidades	Auto interrogación o generalización
Demostración y valoración de aprendizajes	Trabajos, informes, elaboración de juicios o dictámenes, confección de pruebas y exámenes.

Las estrategias estarán vinculadas a la metodología de enseñanza-aprendizaje (dicho de otro modo, a la forma como se enseñan y aprenden los contenidos) que elija el docente, por ello se debe conocer el momento propicio de aplicación de estrategias, tomando en cuenta los conocimientos y competencias que domina el alumno, también debe lograr aplicar lo que sabe en la consecución de un objetivo, antes de su aplicación.

Es importante tomar en cuenta que no se puede pedirle al alumno que desarrolle un procedimiento complejo, cuando no posee otros más simples que le ayuden a llevarlo a cabo. Por ejemplo, no puedo pedirle que elabore una síntesis, si aún no sabe identificar las ideas principales. Así mismo, la conducta estratégica del alumno

dependerá del tipo de actividad que el profesor aplique en el aula, de los métodos, recursos y discurso que utilice para enseñar los procedimientos.

El nivel de complejidad del procedimiento determinara si se usa una estrategia o una técnica, es preciso tomar en cuenta el contexto, para poder relacionar la estrategia a una situación que le parezca familiar, útil e interesante al estudiante, de ser posible que pueda aplicarla en otras materias o situaciones. Siempre en un ambiente de respeto y abierto a la reflexión y la crítica. Algo que resulta de mucha utilidad es compartir y dialogar en clase sobre los procesos cognitivos, es decir, explicar cómo fue que se logró realizar la tarea, que procedimientos se utilizaron y como los llevaron a cabo.

A continuación expondré lineamientos de acción, que tienen como finalidad servir de ejemplo para que el docente de primaria pueda diseñar estrategias didácticas que estimulen las inteligencias múltiples de los alumnos.

Puntualizo que es solo un ejemplo de cómo diseñar una estrategia a modo muy general, ya que puede ser flexible y adaptable para las características de cada grupo, puesto que cada uno es diferente.

Antes de trabajar con las inteligencias múltiples el docente debe conocer su perfil, motivo por el cual se sugiere que descubra sus debilidades y fortalezas.

En la primera junta se pedirá a los papas y alumnos que respondan un cuestionario, para que con los resultados puedan conocer a los alumnos, con base en ello, y en la observación de la primera semana, se realizara un diagnóstico de ellos. De este modo será más fácil diseñar estrategias de enseñanza-aprendizaje.

Pasando el periodo de repaso y diagnóstico, en la primera clase formal del ciclo se procederá a acomodar las mesas ya sea en círculo de preferencia o bien de forma rectangular, y se sentarán en grupos de 8 integrantes, de modo que cada integrante posea alguna de las inteligencias, para poder **trabajar en equipo**. Se establecerán las **reglas de convivencia** en equipo, se les enseñara como trabajar de modo grupal de acuerdo a sus habilidades.

Lo que se sugiere es trabajar por proyectos de simulación ya sea a lo largo del ciclo escolar o por bloque, para dar tiempo al desarrollo de habilidades, jugar al supermercado, agencia de viajes, etc., para que a la par vayan aprendiendo los contenidos que marca el programa. En el siguiente cuadro se da un ejemplo muy general de como diseñar una estrategia por proyecto a nivel primaria, que como ya se explicó se deja abierta para que puedan hacerse las adaptaciones pertinentes.

Así mismo más adelante se incluye un cuadro con las siete formas de enseñar, el cual sugiere actividades y materiales acordes a cada tipo de inteligencia. También incluyo una planeación de 4to grado de primaria, basándome en la teoría de las inteligencias múltiples, como ejemplo, para que el docente de primaria pueda crear sus propias planeaciones, conforme al grado y características particulares del grupo.

#### **CUADRO DE ESTRATEGIAS POR PROYECTO. (Nivel primaria)**

<b>ESTRATEGIAS</b>	<b>MATERIAS</b>	<b>INTELIGENCIA A DESARROLLAR</b>
Simulación de roles; supermercado, agencia de viajes, programa de noticias, jardín botánico, el museo, etc.	Matemáticas, Español, CN e Historia.	Se trabajan la mayoría a la vez
Teatro; representando historias de caso, cuentos, algún hecho histórico.	FC y E, Historia y Español.	Intrapersonal, espacial, verbal y cinestesica
Ambientación del aula: memoria, atención, conocer culturas o relajamiento.	Artísticas, Mi entidad, Historia, EF.	Musical, interpersonal y espacial.
Gimnasia cerebral: se sugiere al iniciar el día; canasta de frutas, juegos deportivos, formar figuras con los cuerpos o un realy.	EF y Matemáticas.	Cinestésica y lógico-matemática.
Creación literaria. Creación de una revista con temas de interés pero relacionado con algo visto en clase.	Español, Historia, CN, Geografía y FC y E.	Inteligencia verbal, espacial e interpersonal
El convivio; se organizarán en equipos para proponer una idea, se argumentara y se debatirá ante el grupo para defenderla y se elegirá por votación, entre todos unirán sus habilidades para planearlo. Se hará una encuesta para elegir los alimentos.	Español, Matemáticas, FCyE y Mi entidad.	Musical, interpersonal, espacial, verbal y lógico-matemática.
Danza; asistir a un evento y realizar actividades de expresión corporal.	Artísticas	Cenestésica, musical y verbal
Espacio de la curiosidad; se investigaran temas de su interés o dudas surgidas en clase, utilizando el método socrático. Previamente se les enseñara a discriminar la información en Internet. Entregaran un reporte al final. Incluso puede organizarse un cine debate del tema.	Cualquier materia.	Verbal, intrapersonal e interpersonal.

**“LOS SIETE MODOS DE ENSEÑAR” Adaptación del original.**

**(Amstrong, 1999, pag.79)**

<b>Inteligencia</b>	<b>Actividades de enseñanza</b>	<b>Materiales de enseñanza</b>	<b>Estrategias didácticas</b>
<b>Verbal</b>	Clases, debates, juegos de palabras, narración de cuentos, lectura coral, escribir diarios, etc.	Libros, grabadoras, computadoras, sellos, audiolibros, etc.	Leer, escribir, escuchar sobre el tema, debatir y exponer.
<b>Lógico-matemática</b>	Problemas de ingenio, resolución de problemas, experimentos científicos, cálculo mental, juegos con números, pensamiento crítico.	Calculadora, juegos matemáticos, juegos científicos, etc.	Cuantificar, pensar críticamente, hacer abstracciones, clasificar y conceptualizar. Visitas a planetarios y museos.
<b>Espacial</b>	Presentaciones visuales, actividades artísticas, juegos de imaginación, mapas mentales, visualizaciones, etc.	Gráficas, mapas, videos, LEGOS, fotos, biblioteca de imágenes, videojuegos, internet, pulzes, películas, rompecabezas, museos, etc.	Ver, dibujar, visualizar, hacer mapas mentales, redes conceptuales, diagramas, colorear, actividades artísticas, etc.
<b>Corporal-kinestésica</b>	Aprende con actividades prácticas; teatro, danza, manualidades, deportes, actividades táctiles y ejercicios de relajación.	Masillas, materiales de construcción, material deportivo y para actividades táctiles.	Tocar, sentir, manipular, bailar, actuar, gesticulaciones, etc.
<b>Musical</b>	Cantar con su estilo favorito canciones que enseñan.	Grabadoras, instrumentos y videos musicales.	Cantar y escuchar ritmos y melodías. Silbar.
<b>Intrapersonal</b>	Instrucción individual, estudio independiente, opciones de cursos y autoestima.	Materiales para autoevaluación, diarios, proyectos individuales.	Conectar con su vida personal, hacer elecciones ante ello, fijar metas, planificar y reflexionar.
<b>Interpersonal</b>	Aprendizaje cooperativo, tutoría de compañeros, participaciones en comunidad y relaciones sociales.	Juegos de mesa, provisiones para fiestas, utilería y vestuario para la dramatización.	Enseñar el tema, colaborar en ello, interactuar, liderar, organizar y vender.

Esta planeación de 4to grado de primaria, es un ejemplo de cómo pueden aplicarse en el aula las Inteligencias Múltiples.

<b>Asignatura: historia Bloque 3</b>	<b>Aprendizaje esperado</b>	<b>ACTIVIDAD: PROYECTO DEL MUSEO.</b>
TEMA: Panorama de los periodos de Mesoamérica.	<p>Distingue las características y reconoce los aportes de las culturas mesoamericanas y su relación con la naturaleza.</p> <p><b>Inteligencias a desarrollar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Espacial</li> <li>▪ Verbal</li> <li>▪ Interpersonal</li> <li>▪ Lógica –matemática.</li> <li>▪ Cinestésica</li> <li>▪ Intrapersonal</li> <li>▪ Naturalista</li> <li>▪ Musical</li> </ul>	<p><b>Secuencias didácticas: Páginas SEP 44-59.</b></p> <p><b>Inicio:</b> Indicaré que lean las páginas 44 a 59 del libro de texto SEP. En equipo elegirán una cultura mesoamericana, irán al museo de Antropología e investigaran más sobre sus principales aspectos, pondrán atención en cómo está organizada la sala, que hay en un museo, etc. Pediré que me comenten su experiencia y con lluvia de ideas descubriremos como organiza el museo sus exposiciones, para poder recrear la nuestra.</p> <p><b>Desarrollo:</b> Pediré que cada equipo diseñe su propia sala, que propongan a alguien para hacer maquetas, otro para hacer dibujos, mapas y otro que redacte la información de apoyo y el cartel informativo. Erigirán un cajero, un vigilante, un vendedor y un guía. Incluirán una sala especial de plantas medicinales y cantaran la canción: “El hierberito”.</p> <p><b>Cierre:</b> Se hace la exposición de las culturas mesoamericanas y cada guía dará la explicación de su sala. Al concluir se evaluara la actividad y se harán retroalimentaciones.</p> <p>Aprendizaje transversal (ESP): Escribe un texto monográfico de las culturas expuestas que muestra coherencia. Como complemento y para evaluar español.</p>
<b>Asignatura: C.N. Bloque 2</b>	<b>Aprendizaje esperado</b>	<b>ACTIVIDAD: EL JARDÍN BOTÁNICO</b>
TEMA: ¿Cómo se reproducen plantas y animales?	<p>Explica la reproducción de las plantas por semillas, tallos, hojas, raíces y su interacción con otros seres vivos y el medio natural.</p> <p><b>Inteligencias desarrolladas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Espacial</li> <li>▪ Interpersonal</li> <li>▪ Naturalista</li> <li>▪ Intrapersonal</li> <li>▪ Cinestésica</li> <li>▪ Verbal</li> <li>▪ Musical</li> </ul>	<p><b>Secuencias didácticas: Páginas SEP 43-47.</b></p> <p><b>Inicio:</b> Recordare como ocurre la reproducción en los seres humanos. Hare una lluvia de ideas para detectar su nivel de conocimiento. Proyectare un video documental para niños. Y al concluir aclarare dudas y jugaremos grupalmente, nos dividiremos en dos equipos el primero en armar el rompecabezas de la flor y colocar los nombres de la taxonomía de la flor gana. Les pediré que visiten el jardín botánico de Chapultepec y hagan una clasificación de las plantas en un cuadro conceptual.</p> <p><b>Desarrollo:</b> haremos un experimento para explicar como se da la polinización de las plantas y reflexionaremos sobre su importancia. Al finalizar harán un dibujo del tema pondré música mientras trabajan.</p> <p><b>Cierre:</b> En el inicio del curso pedí que plantaran la semilla de un frijol, una papa y un hueso de aguacate y otro tipo de planta y que observáramos cada semana sus cambios. A unas les agregaríamos fertilizantes y otras no, para descubrir que variables intervienen en el crecimiento de la planta (agua, luz, calor o humedad). Por lo que hicimos la observación final y elaboramos conclusiones.</p>

## **Conclusiones.**

Con base en la investigación realizada me parece evidente que introducir nuevas estrategias en el aula, con un enfoque diversificado de la enseñanza como es el de las inteligencias múltiples, podría brindar un ambiente más motivante y enriquecedor para los alumnos, y creo que sus alcances indirectos también tendrán relevancia en la formación del docente, el cual primero deberá aprender a aprender.

Si bien los docentes luchan con modelos internos de enseñanza es preciso como propone Freire (1969) que el docente se enfrente con el opresor (el viejo modelo de enseñanza), para poder liberarse y diseñar otro tipo de enseñanza y todo lo que el proceso de emancipación implica.

Lo que requiere de mayor atención es el hecho de que la calidad del aprendizaje es bajo, después de un tiempo olvidan lo que vieron en clase, esto se debe a que no es significativo, no hay claridad del porque deben aprender lo que se les enseña. A pesar de que hicieron cambios curriculares y se incluyó el modelo constructivista de enseñanza desde hace más de tres décadas. Los estudios demuestran que se debe a que los docentes, no saben cómo aplicar los nuevos métodos de enseñanza, los cursos de formación docente no ayudan a resolver el problema.

No es fácil cumplir con las demandas sociales que cambian vertiginosamente, entre cursos de formación caducos y fuera de contexto. Por ello es que la formación inicial y permanente tiene el foco de atención para muchos autores. Lo cual es importante cambiar, y quedará para futuras investigaciones sobre el diseño curricular que tengan como finalidad favorecer el aprendizaje diversificado y la detección de necesidades.

Concluyo que en el diseño posterior de cursos y talleres se debe tomar en cuenta su opinión y experiencia, incluirlos dentro del proceso de diseño sería clave en el éxito de los mismos, ya que muchos de ellos están más preparados de lo que se piensa e inclusive algunos son pedagogos con grados, que se han desempeñado en docencia ante la baja matrícula de las normales.

Es primordial reivindicar la labor docente de nivel primaria y profesionalizarlos, a fin de que se sientan más motivados al realizar su trabajo. Ellos deben hablar su palabra para que sus opiniones sean escuchadas, quien mejor que ellos para generar el cambio, junto con la comunidad de padres de familia.

Asimismo se requiere evaluar la aplicación de esta teoría en las escuelas públicas. En sí mismo lo que se plantea, como aprender a aprender, cuestiono si podrá aplicarse o quedará como algo escrito en un papel, es un atisbo que tendrá que analizarse posteriormente, con la finalidad de detectar áreas de oportunidad y mejorar.

Sería pertinente crear un taller de formación docente para el diseño de estrategias didácticas en los colegios que deseen trabajar con la teoría de las inteligencias múltiples. Además de un equipo interdisciplinario, diseño de escenarios, materiales didácticos y una plática informativa para los padres de familia.

Para lograr que los docentes diseñen estrategias diversificadas, es preciso que conozcan su tipo de inteligencia, para analizar su forma de enseñanza y modificarla a favor de las metas de aprendizaje. Integrar IM en el aula permite que los alumnos aprendan a su modo, construyan conocimientos para la escuela y la vida, además de tomar gusto por sus clases.

Para desencadenar la producción de los conocimientos y al mismo tiempo desarrollar las habilidades, capacidades y talentos de los alumnos, es preciso que el docente oriente las metas de aprendizaje de acuerdo a sus intereses. Detonando de esta forma el desarrollo integral del educando.

Es importante resaltar que el aprendizaje que se puede lograr con la aplicación de la IM ira más allá del contenido, puesto que se estimula el respeto por el otro y el conocimiento de sí mismo, el elemento clave de este último será que el alumno reconozca como aprende mejor, para que logre sus metas y por ende elevar su autoestima y motivación.

## Referencias bibliográficas

- Aguerrondo, I. y Braslavsky, C. (2003). Escuelas del futuro en sistemas educativos del futuro. ¿Qué formación docente se requiere?, Papers Editores, Buenos Aires, Argentina.
- Arteaga, B. y Camargo, S. (2009) El surgimiento de la formación de docentes en México como profesión de Estado: Enrique C. Rébsamen y la creación de las primeras Escuelas Normales, Integra Educativa, N° 3, Vol. II, Recuperado de: [www.scielo.org.bo > pdf > ri0302](http://www.scielo.org.bo/pdf/rii/rii0302.pdf)
- Brauldo, Amy C. (2001). Inteligencias Múltiples de Gardner. Recuperado de: Resúmenes de Eric 16 abril <[http://www.ed.gob/database/eric\\_digest/ed410226.html](http://www.ed.gob/database/eric_digest/ed410226.html).
- Delval, J. (2013). La escuela para el siglo XXI. Sinéctica, (40), 01-18. Recuperado en 19 de febrero de 2019, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-109X2013000100004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2013000100004&lng=es&tlng=es).
- Díaz A. (1991), Didáctica Aportes para una polémica, Argentina: Aique,
- Díaz F. (2005), Estrategias docentes para un aprendizaje significativo una interpretación constructivista, 2ª Ed., México, Ed. Mc Graw Hill.
- Ferry, G. (2008). Pedagogía de la formación, Ediciones Novedades Educativas, Buenos Aires, Argentina.
- Francisco, Solana (2006). Educación en el siglo XXI, Limusa, D.F., México.
- Froehle (2001). Aprendiendo con Múltiples Inteligencias en el Aula, Roeyer Review, 02783193. Vol. 23 Issue 3. Hoerr, Thomas R. (2002). Más acerca de las Múltiples Inteligencias. Early Childhood, 10701214 Vol. 16 Issue 4 Database: Academic Search Premier.
- Gardner, H. (1995). Are there additional Intelligences? The Case for the Naturalista Intelligence Howard Project Zero Cambridge.
- Gardner, H. (2001). Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples. Colombia: FCE.
- Gardner, H. (1999). La Inteligencia Reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI. Cambridge, E. U.: Paidós, pp. 255 –262.
- Guillen, J. (2013, 05 de mayo). Inteligencias Múltiples en el aula. Escuela con cerebro. Recuperado el 01 de noviembre de 2017, de <http://escuelaconcerebro.wordpress.com>

- Hoyos C. (1997), *Epistemología y Objeto Pedagógico ¿Es la pedagogía una ciencia?*, México: UNAM.
- Imbernon, F. (1998). *La formación y el desarrollo profesional del profesorado. Hacia una nueva cultura profesional*, Ed. Graea, 3ra.ed., Barcelona, España.
- Kezar, A. (2001). *Theory of Multiple Intelligence: Implications for Higher education Innovative Higher education*, Vol. 26, No. 2 winter 2001.
- Laitta, C. (2002). *El Aula Dramáticamente Diferente*. NEA of National Education Association Today, Nov. 2002. Vol. 21 Issue 3, pág. 40.
- Latapi, P. (2003). *FORMACION Y ACTUALIZACION DE DOCENTES: EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACION. ¿Cómo aprenden los maestros?*, SEP, D.F., México.
- Lisitt. Lewis v Reese Hayne (1994). *Psicología experimental infantil*
- Martínez, F. (2018), *¿Por qué es tan difícil mejorarlos niveles de aprendizaje? A propósito de las nuevas reformas a la educación básica mexicana*, *Perfiles Educativos*, núm. 159, vol. XL, IISUE-UNAM, Recuperado de: [www.scielo.org.mx › pdf › peredu › 0185-2698-peredu-40-159-162](http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/0185-2698-peredu-40-159-162)
- Monereo, C. (coord.).Castello, Clariana, Palma y Pérez. (1998) *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y la aplicación en la escuela*. Colofón.
- Osborne, F. Shepard, R. Faski, D. (1999). *La Inteligencia Intrapersonal: Las factores afectivos en el alumno*. *La Educación*, 119: pág. 633-64
- Panza, M. (1992), *Opción crítica en la didáctica*, *Perfiles Educativos*, N°57-58 pp.52-64 recuperado de: [www.iisue.unam.mx/perfiles/descargas/pdf/1992-57-58-52-64](http://www.iisue.unam.mx/perfiles/descargas/pdf/1992-57-58-52-64)
- Ponce, A. (2000) *EDUCACION Y LUCHA DE CLASES*, Editores Mexicanos Unidos, D.F. México.
- Ríos C. (1996), *Un Acercamiento Al Concepto De Formación En Gadamer*, *Revista Educación Y Pedagogía*, N° 14 y 15 Segunda Época. Vol. 7. Universidad de Antioquia: Facultad de Educación recuperado de [aprendeonline.udea.edu.co](http://aprendeonline.udea.edu.co) › Inicio › Núm. 14-15 (1995) › Ríos Acevedo
- Sanchez, J. S. y Ortega, M.C. (2012). *Videoestudios de formación docente en la escuela. Como reflexionan los maestros sobre su práctica de enseñanza*, UPN, D.F., México.
- Shepard, R. Fasko, D. (1998). *La Inteligencia Intrapersonal y la Educación: El erudito y el Educador*. 17(1), 25-34.
- Stanford, Pokey. (2004). *Las Múltiples Inteligencias para cada Aula*. *Educational Leadership*. Mar. 2004, Vol. 61 Issue 6 p. 78 item. 124722265.

Vardin A. (2003). Teoría de Montessori y de Gardner de Inteligencias Múltiples, Tomo 15 N° 1; pág. 40.

### **Bibliografía.**

- Armstrong, T. (2000). Las Múltiples Inteligencias en el Aula, Alexandria, VA: ASCD.
- Antunes A. Celso. (2002). Las Inteligencias Múltiples. Ed. Alfa y Omega, México.
- Autores del Libro (1999). Inteligencias Múltiples. Usos prácticos para la enseñanza y el aprendizaje, Ed. Troquel. Buenos Aires, Argentina.
- Campbell B. (2000). Inteligencias Múltiples Ed. Troquel Argentina.
- Director del Armstrong Creative Training, P: O: Box 548, Cloverdale, CA 95425, Estados Unidos de América. Teléfono (707) 894-4646.
- Freire, P. (1969). Pedagogía del oprimido. Edición incompleta, introducción por Ernani M. Fiori. Libro Digital recuperado de: <http://www.servicioskoinonia.org/biblioteca/general/FreirePedagogiadelOprimido.pdf>
- Gardner, H. (1999) La Inteligencia Reformulada. Ed. Paidós. México.
- Gardner, H, Prólogo del Libro de Armstrong, Thomas. (1999). Las inteligencias múltiples en el aula, Ed. Manantial. Colección Biblioteca del Docente. Buenos Aires Argentina.
- Gardner, H. (1996). "Are there Additional Intelligences"? the case fir the Naturalist Intelligence" Harvard project zero, Cambridge, MA. President and fellows of Harvard college.
- Goodnough, K. (2001). Una Armazón para personalizar un plan a través de la Teoría de las Inteligencias Múltiples, School Science and Mathematics, 00366803 Apr. 2001, Vol. 101 Issue y Academic Search Premier.
- Grahan, Martín P. Brúñete (2002). Llevar al Máximo las Múltiples Inteligencias por Multimedia: una aplicación verdadera de Teorías de Gardner Multimedia School, 10750479. Vil. 7 ISSUES.
- Hoerr, Thomas R. (2000). Becoming a Multiple Intelligences School Washington D.C. Association.
- Hoerr, T. (2002). Más acerca de las Múltiples Inteligencias Early Childhood, 10701214 Vol. 16 Issue 4 Database: Academic Search Premier.
- Pérez Sánchez Luz y Beltrán Llera Jesús. (1981-2007) "Dos Décadas de Inteligencias Múltiples: Implicaciones para la Psicología de la Educación", Universidad Complutense de Madrid, en Revista Papeles del Psicólogo (en línea) Vol. 27, No. 3 Diciembre, 2006, p. 147-164. España Recuperado de:

<http://www.papelesdelpsicologo.es/papeles.asp?numero=1122.Diciembre%2C+n%BA+3%2C+2006+&l1=%3E>.

Reutzel, D.R. (2003). Las Estrategias para leer la evaluación y la instrucción: Ayudar a cada niño El Río Superior de la Silla, N.J.: Merrill/Vestíbulo de Pretince.

Root, Bernstein (2001). La música, la creatividad y el científico. Teacher Librarian. Vol. 34 Issue 1. Recuperado de: <http://www.jornada.unam.mx/1999/jun99/990621/cien-cara.html>.

Vera, L. (1999). Danza, Limón, México, pag.14.

Viadero, D. (2003). Teoría de Inteligencias Múltiples. Education Week 6/4/2003, Vol. 22 ISSUE 39, pag. 24, 4p 2c Document type.

William, K. (2000). Las Inteligencias Múltiples. Bristish Journal of Educational Studies, 00071005. Mar. 2000. Vol. 48 Issue 1 p. 107; item 2904274.