

UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
DE LA RIOJA

**unir**

**Universidad Internacional de La Rioja  
Máster universitario en Neuropsicología y  
Educación**

# Evaluación de las inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje en Primaria

Trabajo Fin de Máster

Presentado por: Beatriz Brunal Vergara

Titulación: Máster Universitario en  
Neuropsicología y Educación

Línea de investigación: Procesos Creativos

Director/a: María Carmen Martínez Monteagudo

Montería, Colombia

Enero, 2014

Firmado por: Beatriz Brunal Vergara

## **INDICE**

<i>Resumen</i>	4
<i>Abstract</i>	4
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	5
1.1 Justificación	5
1.2 Problemas y objetivos	9
<b>2. MARCO TEORICO</b>	10
2.1. Una aproximación a la <i>Teoría de las Inteligencias Múltiples</i>	10
2.2. Bases Neuropsicológicas de las Inteligencias Múltiples	21
2.3. Una Aproximación a la <i>Teoría de los Estilos de Aprendizaje</i>	29
2.4. <i>Relación de la Teoría de las Inteligencias Múltiples y la Teoría de los Estilos de Aprendizaje</i>	37
2.5. <i>Diseño de Investigación (metodología)</i>	39
2.6. Problema que se plantea:	39
2.7. Variables	39
2.8. Objetivo / Hipótesis	40
2.9. Diseño	41
2.10. Población y muestra	41
2.11. Variables medidas e instrumentos aplicados	44
2.12. Procedimiento	46
2.12. Análisis de datos	46
<b>3. RESULTADOS</b>	47
3.1. Estadísticos descriptivos de la variable inteligencias múltiples	47
3-2. Estadísticos descriptivos de la variable estilos de aprendizajes	48
3.3. Correlación entre inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje	49
3.3.1 Relación entre inteligencias múltiples y el <i>estilo de aprendizaje convergente</i>	49
3.3.2. Relación entre inteligencias múltiples y el <i>estilo de aprendizaje divergente</i>	50
3.3.3. Relación entre inteligencias múltiples y el <i>estilo de aprendizaje acomodador</i>	51
3.3.4. Relación entre inteligencias múltiples y el <i>estilo de aprendizaje asimilador</i>	52
<b>4. DISCUSION Y CONCLUSIONES</b>	56
4.1 Limitaciones	56
4.2 Prospectiva	58

<b>5. BIBLIOGRAFÍA</b>	59
5.1 Referencias bibliográficas	59
5.2 Fuentes electrónicas	60
Anexos	64

## **RESUMEN**

En este trabajo de investigación se identificaron los tipos de inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje que predominan en los estudiantes de primaria del colegio Windsor Royal School en la ciudad de Montería capital del departamento de Córdoba en Colombia. La investigación es considerada de corte descriptivo transversal. El objetivo principal fue establecer si existen relaciones entre las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje. Se emplea un método cuantitativo aplicando dos pruebas estandarizadas, el *Cuestionario de Inteligencias Múltiples* de MacKenzie (1999), el cual fue posteriormente adaptado por Martin Lobo (2011) y el *Test de Estilos de aprendizaje* de Kolb (1984), a una población conformada por 86 estudiantes de 6 a 12 años ( $M = 8.93$ ;  $DT = 1.50$ ). Los resultados generales concluyen que las inteligencias que más están presentes en los estudiantes de primaria son la lingüística, naturalista y lógico-matemática. Los estilos de aprendizaje que poseen estos estudiantes están ligados al estilo convergente, divergente asimilador y acomodador. Los resultados muestran correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje.

Palabras claves: inteligencias múltiples, estilos de aprendizaje, infancia.

## **ABSTRACT**

In this research the types of multiple intelligences and learning styles prevailing in primary school students from Windsor Royal School in the capital city of the department of Cordoba in Colombia Monteria identified. The research is considered cross-sectional descriptive. The main objective was to establish whether relationships between multiple intelligences and learning styles exist. A quantitative method using two standardized tests, the Questionnaire Multiple Intelligences MacKenzie (1999), which was later adapted by Martin Lobo (2011) and the Test of Learning Styles Kolb (1984) , a population consisting It employs 86 students from 6 to 12 years ( $M = 8.93$  ,  $SD = 1.50$ ) the overall results conclude that the intelligences that are more present in elementary students are linguistic, logical-mathematical and naturalist. The learning styles that students possess these are linked to the style convergent, divergent and assimilative usher. The results show positive and statistically significant correlations between multiple intelligences and learning styles.

Keywords: multiple intelligences, learning styles, childhood.

## **1. INTRODUCCION**

### **1.1. Justificación**

Los seres humanos por naturaleza son capaces de aprender en cualquier contexto donde se encuentre inmerso. Desde que se nace se comienza un proceso de aprendizaje que termina con la muerte; con cada estímulo que se toma del medio y con cada nueva información que se recibe y absorbe, se modifican los esquemas de pensamiento. Sin embargo, todas las personas aprenden de manera distinta, procesando la información que se recibe a través de diferentes canales, con ritmos de aprendizaje variables, motivaciones e intereses distintos entre otros. Todas las personas desarrollan las inteligencias, pero cada una de ellas en distintos grados y en diferentes momentos de la vida, aunque no todos aprenden de la misma manera ya que puede variar de una inteligencia a otra, de tal forma que un individuo puede tener, por ejemplo, una percepción holística en la inteligencia lógico-matemática y secuencial cuando trabaja con la inteligencia musical.

Así, Gardner (1997), plantea que los seres humanos disponen de un repertorio de capacidades cognitivas independientes que se puede aplicar a un ámbito o dominio de problemas y no una única capacidad global o unitaria. De este modo afirma que la inteligencia es una capacidad que se puede trabajar a través de ocho formas diferentes: lógico-matemática, lingüística, espacial, corporal-kinestésica, música, interpersonal, intrapersonal y naturalista y que se combinan para llevar a cabo diversas tareas. La inteligencia, entonces, implica una habilidad necesaria para solucionar problemas que son de importancia en el contexto educativo, personal, familiar, laboral y sociocultural, siendo estas habilidades del pensamiento fundamentales en una educación de calidad y en el entorno donde se encuentre inmerso la persona.

Por otro lado, Sims (1995), precisa que los estilos de aprendizaje son la combinación de características cognoscitivas, afectivas y conducta psicológica que sirven como indicadores relevantes estables sobre cómo los aprendices perciben, interactúan y responden a su ambiente, es la manera como el niño concentra, absorbe y retiene la información. En este orden, el estilo de aprendizaje es la tendencia global de un individuo para aprender, que no son fijas e inmutables y que están en continua evolución. Por este motivo se asume una estrecha relación entre *Las Teorías de las Inteligencias Múltiples* y la *Teoría de los Estilos de Aprendizajes*.

Así mismo, Cazau (2002), afirma que es acertado que el docente disponga de estrategias metodológicas que le permitan identificar en sus estudiantes el estilo de aprendizaje, de tal manera que

ello facilite el desarrollo de actividades orientadas a favorecer los procesos de enseñanza aprendizaje. La identificación por parte del docente de los estilos de aprendizaje en los estudiantes es necesario y fundamental, porque tiene incidencias específicas en el desarrollo cognitivo de los alumnos, en el desarrollo del pensamiento crítico, analítico y abstracto.

Por otro lado, en investigaciones elaboradas referente a la temática, se encuentra la realizada por Méndez, Méndez y Gómez (2012), sobre inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje en estudiantes de lingüística, concluyendo con la aprobación de dos hipótesis que establecen; primeramente, que sí existen en los estudiantes de la carrera de Lingüística Aplicada correlaciones positivas entre las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje relacionados con el campo de la formación lingüística, y en segundo, que los estilos de aprendizaje que poseen estos estudiantes están ligados a lo auditivo y grupal. Por último también establecen que las inteligencias múltiples que prevalecen en los estudiantes son la espacial, lógico-matemático e interpersonal.

Del mismo modo, Arguello (2008), realizó en la ciudad de Pereira (Colombia), una investigación titulada “Las inteligencias múltiples en el aula de clase”, donde comprobó cómo una propuesta pedagógica estimula el desarrollo de las inteligencias múltiples en el aula de clase de los niños y niñas de tercero de básica primaria de la Institución Educativa Carlota Sánchez, tomando como base la teoría de Howard Gardner (1999), y modificando de acuerdo al grupo actividades propuestas en el proyecto SPECTRUM.

En la misma línea, Bucheli (2008), realizó una investigación sobre Inteligencias Múltiples y Estilos de Aprendizaje en los estudiantes de Primer Semestre de Contaduría Pública de la Universidad de la Salle, en Bogotá (Colombia), orientado a conocer los tipos de inteligencia y estilos de aprendizaje predominantes en los estudiantes. Los resultados indican la presencia de inteligencias múltiples en estudiantes hombres y mujeres de la jornada nocturna, específicamente en dos: la inteligencia interpersonal y la inteligencia emocional. Por otro lado, el estilo de aprendizaje predominante es el convergente, aunque con mayor presencia en hombres pertenecientes a ambas jornadas.

Teniendo en cuenta las diferencias que existen en cuanto a las predominancias en los tipos de inteligencias múltiples, los estilos de aprendizaje, ritmos de aprendizajes y los contextos de cada niño, en las escuelas son las estrategias de enseñanza y no la capacidad de aprendizaje a lo que se atiende. En el aula de clase, se puede observar que los estudiantes adquieren sus conocimientos de acuerdo con el estilo de aprendizaje y de la inteligencia que los caracteriza. Estos dos aspectos se perciben íntimamente

relacionados, pues, a quien posee una inteligencia verbal, por ejemplo, le es más fácil retener la información que ha escuchado. La importancia de conocer qué tipo de inteligencia y estilo de aprendizaje posee un estudiante, radica en que, dependiendo de esta, se pueden utilizar los apoyos didácticos necesarios para mejorar sus capacidades intelectuales.

Además, en las escuelas colombianas, no se ha generado una cultura lo suficientemente sólida para hacer de las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje una práctica constante para el desarrollo escolar. Este desconocimiento dificulta la implementación de estos procesos, ya que no se cuenta con una metodología concreta para atender las necesidades de información y conocimiento a favor de la educación. Por ello, la formulación de un proceso pedagógico frente a las inteligencias múltiples que abarque las principales variables estratégicas para los procesos de enseñanza-aprendizaje se considera pertinente. Las escuelas requieren información y conocimiento para ajustar sus procesos de planeación y ejecución, para así, fortalecer los procesos formativos en los estudiantes. Dentro de este contexto, las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizajes hacen viable la obtención de información, la generación y transferencia de conocimiento y contribuye a la formación integral de los estudiantes.

En este orden, trabajar en el aula las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizajes, hoy en día, es una necesidad fundamental en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Es necesario evaluar al estudiante y saber cuáles son sus capacidades que le permitan responder a cualquier contexto y realidad en que se encuentren inmersos. Por lo tanto, es ineludible realizar planes estratégicos que responda a las diferentes formas de aprendizaje de los alumnos. En términos generales algunos estudiantes muestran deficiencia en las técnicas de aprendizaje, y algunos son ignorados porque no cumplen las expectativas de los profesores frente a los procesos de aprendizajes y su metodología; del mismo modo, los docentes no promueven el desarrollo de las habilidades y no implementan estrategias y estilos de aprendizaje que ayuden a los estudiantes a desarrollar sus potencialidades y múltiples manera de aprender y desarrollar sus capacidades.

De igual forma, se puede observar que los estudiantes adquieren sus conocimientos de acuerdo a los estilos, las estrategias de aprendizaje y la inteligencia que los caracteriza. La importancia de conocer qué tipo de inteligencias y estilos de aprendizaje poseen radica en que dependiendo de esta, se pueden utilizar los apoyos, herramientas y recursos didácticos necesarios para mejorar sus capacidades intelectuales, cognoscitivas, sociales y afectivas. Con este proyecto se pretende a través de la aplicación de pruebas estandarizadas, identificar las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje a través de

aptitudes, habilidades, estilos e intereses que muestran los alumnos frente al aprendizaje y en la solución de problemas planteados. Y a la vez, plantear una propuesta de intervención donde se oriente a los profesores en el desarrollo de una gama de habilidades para que el educando alcance su máximo potencial. Así mismo, buscar la viabilidad de hacer cambios en los currículos escolares, la formación de nuevos paradigmas y acción frente a la enseñanza escolar.

El presente trabajo propone un enfoque conceptual y metodológico a partir de los principales aspectos de los tipos de inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje; dada la importancia de la información para el contexto educativo, los procesos de inteligencia requieren de precisión y orientación enfocada hacia las necesidades detectadas en los estudiantes, puesto que deben ser planeadas para determinar con exactitud qué tipo de información es requerida. Desde el punto de vista metodológico la investigación, se inscribe en el enfoque cuantitativo de investigación y en un diseño de tipo descriptivo, transversal, el cual se orientó a especificar las propiedades importantes de las personas estudiadas, en el marco del planteamiento esbozado por Dankhe en 1986 (Hernández, Fernández y Baptista, 1997). Además, este trabajo busca proporcionar un escenario de aplicación en el contexto regional y colombiano, el cual puede ser retomado en futuras investigaciones.

En este orden de ideas, la presente investigación sobre inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje en estudiantes de primaria, representa un gran aporte a nuevas investigaciones, por lo que ofrece una contribución teórica en lo referente al desarrollo de nuevas conceptualizaciones, buscando así motivar a otros estudiantes para el inicio de nuevas investigaciones en este campo, dado que son categorías de análisis muy poco estudiadas en el contexto académico regional.

Dentro de la pertinencia epistemológica, esta investigación busca establecer el estudio sobre las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizajes como proceso de apoyo a la gestión educativa, además, busca establecer un canal de articulación coherente entre los referentes teóricos aplicables y las capacidades a desarrollar mediante la formación académica, buscando una contextualización de las inteligencias para la gestión del conocimiento en el contexto escolar. Así mismo, busca un elemento diferenciador en el tratamiento del tema al proporcionar consideraciones para adoptar una visión referencial, la cual contribuya al desarrollo de estudios y avances posteriores en la materia más específicamente dentro del campo de la educación.

En este sentido, esta investigación tiene como objetivo fundamental identificar las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje que prevalecen en niños escolarizados en un colegio de la ciudad

de Montería (Colombia). Lo anterior llevó a plantear una pregunta científica: ¿Qué características debe tener un programa que permita identificar las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje?, ¿Es necesario diseñar una propuesta de intervención adecuada para la optimización del aprendizaje de los estudiantes del colegio Windsor Royal School?

Los objetivos que permitieron direccionar este estudio fueron, por un lado, determinar cuál es el tipo o tipos de inteligencias predominantes en los estudiantes de primaria del Colegio Windsor Royal. Así como, identificar los estilos de aprendizaje presente en estos estudiantes, la relación que existe entre las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje, y a la vez, diseñar una propuesta de intervención para trabajar las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje en el aula de clase congruente con sus niveles madurativos y con los resultados obtenidos en la presente investigación.

Se pretende proporcionar herramientas útiles al docente para tener criterios científicos que le permita identificar la diversidad de situaciones que se dan en el aula, y poder diseñar estrategias adecuadas en contexto para optimizar el aprendizaje. Ahora bien, desde la neuropsicología y la educación, es necesario fomentar y estimular las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje como una búsqueda diferente de apropiarse del conocimiento. Además, este trabajo busca proporcionar un escenario de aplicación en el contexto regional y colombiano, el cual puede ser retomado en futuras investigaciones.

## **1.2. Problema y objetivos**

El objetivo general de la presente investigación es:

Identificar y hallar la relación entre las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje presente en los alumnos de primaria del Colegio Windsor Royal de la ciudad de Montería.

Los objetivos específicos a través de los cuales se consiguió alcanzar el objetivo general fueron:

Identificar cuál es el tipo o tipos de inteligencias predominantes en los estudiantes de primaria del Colegio Windsor Royal

Describir los estilos de aprendizaje presente en los estudiantes de primaria del Colegio Windsor Royal.

Analizar la relación existente entre las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje

Diseñar una propuesta de intervención para trabajar inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje en el aula de clase congruente con sus niveles madurativos

## **2. MARCO TEÓRICO**

Desde diversos contextos científicos, sociales, organizativos y especialmente desde la educación surgen cada día nuevas formas de abordar el conocimiento e investigar acerca del potencial humano; por un lado, se señalan los avances tecnológicos que favorecen el aprendizaje, y por otro, se han descubierto teorías importantes que permiten la creación de espacios para desarrollar las inteligencias múltiples que poseen los seres humanos. En este sentido, uno de los propósitos de la presente investigación es señalar los aspectos teóricos, conceptuales y prácticos de las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje como propuesta pedagógica dentro del aula escolar.

### **2.1. Una aproximación a la *Teoría de las Inteligencias Múltiples*.**

Los seres humanos tienen diferentes capacidades y forma de resolver sus problemas. El concepto de inteligencia tradicional ha estado determinado por el coeficiente intelectual, el cual era evaluado mediante pruebas o test de inteligencias que median la capacidad intelectual, memoria, comprensión, razonamiento y el juicio de las personas. Este punto de vista de ver y medir la inteligencia prevaleció durante muchos años en disciplinas como la psicología y la pedagogía. Sin embargo, investigadores contemporáneos en diversos estudios realizados, han descubierto fallas significativas en la medición de la inteligencia teniendo en cuenta solo los test psicométricos. Así, esta conceptualización tradicional ha sido remplazada por teorías más actualizadas, obteniendo mayor apertura en el estudio de la cognición humana.

El concepto de inteligencia ha sufrido variación en función de los cambios sociales, científicos y culturales ocurridos a lo largo de la historia y han ido adquiriendo más significados en el transcurrir de ella. En la antigüedad al hablar de una persona inteligente se hacía referencia a aquella que se destacaba por su sabiduría. El sabio era aquél que tenía muchos conocimientos prácticos sobre las leyes, las relaciones humanas, oficios o actividades diversas de la sociedad en la que vivía. Observando así, que en

las sociedades tradicionales, la inteligencia implica habilidad para mantener los vínculos sociales de la comunidad. En una sociedad que depende probablemente de la cooperación de muchos individuos para cubrir sus necesidades básicas como la comida y el abrigo, los que puedan garantizar esta cooperación sean considerados inteligentes (Gardner, 1999).

En este orden, el concepto inteligencia siempre ha estado vinculado a la supervivencia y al desarrollo de la sociedad, en el siglo XVI la inteligencia quedó vinculada a las habilidades para aportar conocimientos relacionadas con el ámbito lingüístico (leer, escribir, recopilar conocimientos en textos, etc.) y el lógico-matemático (contar, el cálculo de compras y ventas, el comercio), ha sido definida y estudiada bajo un número diverso de títulos, entre ellos: diferencias individuales, habilidades cognitivas y aptitudes (Yekovich, 1994). Se considera que el desarrollo más influyente, en la comprensión reciente del concepto, procede de investigadores educacionales y psicológicos asociados con la psicología cognitiva (Gardner y Hatch 1989; Horn, 1989; Stenberg 1985).

En el estudio de la inteligencia se han presentado dos grandes tópicos a lo largo del tiempo y de la literatura: el primero de ellos, se ha encargado de buscar elementos teóricos y científicos para llegar a responder el interrogante sobre qué es la inteligencia; el segundo, ha conducido la investigación hacia cómo está compuesta la inteligencia estructuralmente, debatiendo sobre si se trata de una capacidad única o un conjunto de destrezas cognitivas múltiples. Parte de la discusión inicial se da desde la explicación del término inteligencia, concepto que ha sido objeto de estudio desde varias disciplinas, como la biología, la educación y la filosofía (Anastasi, 1988), y además es susceptible de numerosas investigaciones que han buscado definir y medir sus principales aspectos y características (Pacheco, 2003); sin embargo, el análisis concerniente a la presente investigación partirá de tomar algunos conceptos desarrollados desde la psicología y la neuropsicología, como referente para contextualizar la terminología fundamental.

Según Detterman (1988), inteligencia es un término altamente complejo y no puede definirse adecuadamente hasta no observar las implicaciones que puede tener de acuerdo al contexto en el que se utiliza. En 1900, el psicólogo Alfred Binet define la inteligencia como una habilidad individual que permite a los individuos adaptarse a distintas circunstancias, valorando posibles opciones y generando la capacidad de cuestionar y evaluar los actos propios. Al darle la connotación de habilidad se infiere que pueden presentarse distintos niveles de inteligencia entre individuos de acuerdo con su capacidad de desarrollo cognitivo. A partir de lo anterior, Binet en 1905, se encarga de desarrollar algunas pruebas

psicológicas como instrumento de medición y diagnóstico mental, las cuales fueron publicadas por Lewis Terman en 1916 (Baker, 1950).

En 1886 Galton, también consideraba la inteligencia como una habilidad general que articula los tipos de actividades cognitivas y que varía entre individuos, explicando las diferencias de desempeño en la ejecución de tareas específicas (Pacheco, 2003). En la actualidad, la concepción de inteligencia ha trascendido más allá de una capacidad individual de razonamiento lógico, hasta llegar al concepto de inteligencias múltiples, las cuales explican la relación de la inteligencia respecto a su susceptibilidad al cambio, la adaptación al entorno y la resolución creativa de problemas. Esta consideración ha conducido a la necesidad de evaluarla desde enfoques más complejos y por ende adecuarla a pruebas más representativas en cuanto a lo que los individuos realizan de manera cotidiana (Gardner 1993).

La inteligencia también ha sido presentada como un conjunto de capacidades, el cual está influenciado por posiciones subjetivas que permiten resolver problemas (Barón, 1986; Rojas, 2002) o elaborar productos que puedan ser reconocidos por una cultura específica (Gardner, 1995). Estas definiciones la relacionan con una capacidad de aprendizaje, de adaptación a situaciones cambiantes, de adquisición de conocimiento y desarrollo de habilidades especiales para la asimilación del entorno. Y para Jiménez (2006), la inteligencia es la capacidad de relacionar los conocimientos para resolver una determinada situación tanto en el contexto personal como en el educativo, en el que se involucran los diferentes procesos cognitivos en interacción con el ambiente.

Gardner (2004), expresa que la inteligencia es un potencial biopsicológico para procesar unas formas concretas de información. El ser humano presenta diversas aptitudes para el tratamiento de información a las que denominó inteligencias, que le permiten resolver problemas o crear productos. Para que sean considerados inteligentes estos productos y estas soluciones deben ser apreciados por una comunidad o cultura. Continúa afirmando Gardner que las personas no son igualmente inteligentes en cualquier evento, poseen distintas inteligencias que se pueden valorar de diversa formas y en circunstancias diferentes. Cada inteligencia representa una forma distinta de representación mental, cada persona es como un conjunto de ordenadores, cuando un ordenador recibe información en un formato adecuado realiza su trabajo, y ese trabajo es el producto de una inteligencia específica. Así mismo afirma, que existe una alternativa al concepto de inteligencia tradicional. Se trata de una visión pluralista de la mente, que reconoce muchas facetas distintas de la cognición, que tiene en cuenta que las personas tienen diferentes potenciales cognitivos y que contrasta diferentes estilos cognitivos.

En su obra *Estructura de la Mente* publicada en 1983, revolucionó al mundo de la psicología y la educación al proponer su *Teoría de las Inteligencias Múltiples*, donde asume una perspectiva amplia y pragmática de la inteligencia, más allá de la representación limitada de la medición de un coeficiente intelectual, su teoría, a la luz de los orígenes biológicos de cada capacidad para resolver problemas, plantea la existencia inicialmente de siete tipos de inteligencias, posteriormente agregó una octava.. Los ocho tipos de inteligencia propuestos son: la inteligencia lógico-matemática, lingüística, espacial, corporal-kinestésica, musical, intrapersonal, interpersonal y naturalista; que corresponde con ocho áreas de cognición, cada uno de ellos neurológicamente independiente, en cada área existe una forma específica de competencia y un tipo de procedimiento para obtener información.

Gardner añadió posteriormente, otras tres inteligencias: la sexual, la digital y la existencial o espiritual. La sexual estaría relacionada con la manera de vincularse al placer erótico/sexual; la digital, con la habilidad para manejarse con las nuevas tecnologías; y la existencial o espiritual, con las cuestiones básicas acerca del sentido de la existencia. Nilson Machado, en Brasil, alude a la inteligencia pictórica; otros como Saturnino de la Torre habla de la inteligencia creativa. Hay quienes consideran la intuición como otro tipo de inteligencia y la habilidad culinaria como una forma especial de inteligencia (Ander-Egg, 2006).

En este sentido, De Lucas (2004), manifiesta que lo característico de esta teoría consiste en reconocer la existencia de ochos inteligencias diferentes e independientes, que pueden interactuar y potenciarse recíprocamente. *La Teoría de las Inteligencias Múltiples* facilita la aplicación de estrategias novedosas, motivantes, integradora y creativas para que los estudiantes en su rol protagónico construyan esquemas de conocimiento amplios que le permitan adquirir una visión de la realidad y los acerque más al conocimiento y al potencial creativo que poseen. Esto permitiría mejorar la capacidad cognitiva para resolver problemas, tomar decisiones, aumentar la autoestima, desarrollar habilidades y destrezas y tener una mayor interrelación con las personas que le rodean y consigo mismo.

Por otro lado, Gardner (2007), postuló su *Teoría de Inteligencias Múltiples*, basado en la valoración de las capacidades del individuo y en la importancia de expresar que la inteligencia es la capacidad para resolver problemas cotidianos, generar nuevos problemas, crear productos y ofrecer servicios dentro de un contexto cultural. Así mismo, el autor establece ciertos requisitos básicos con los que tiene que cumplir cada inteligencia para que sea considerada como inteligencia íntegra. Estos criterios incluyen los siguientes factores:

- ✚ Posible aislamiento por daño cerebral: “en la medida que una facultad específica puede ser destruida o exceptuada en forma aislada, como resultado de un daño cerebral, parece probable su relativa autonomía respecto de otras facultades humanas” (Gardner, 2007, p. 98). Trabajó con individuos que habían tenido accidentes o enfermedades que afectaron zonas específicas del cerebro, de manera aparente, lesionaron selectivamente una inteligencia, mientras que las demás permanecieron intactas, por ejemplo, una persona con una lesión en la región de Broca (lóbulo frontal izquierdo) puede tener afectada una gran parte de su inteligencia lingüística, dificultándole poder hablar, leer y escribir, pero es posible que esa misma persona pueda cantar, hacer cálculos matemáticos, bailar, reflexionar sobre sentimientos y relacionarse con otras personas.
- ✚ La existencia de *idiots savants*. Prodigios y otros individuos excepcionales: Gardner sugiere que es posible que frente a un daño cerebral, un individuo muestre un perfil muy disparejo de habilidades y deficiencias. En el caso de prodigios, existen individuos que son precoces en un aspecto de la competencia humana, a diferencia de *idiots savants* se puede observar un desempeño mediocre en una habilidad o competencia o retrasos en otros dominios.
- ✚ Una operación medular o conjunto de operaciones identificables: Cada inteligencia tiene un conjunto de operaciones núcleo que sirve para impulsar las diferentes actividades naturales de esa inteligencia. En la inteligencia musical, por ejemplo, esos componentes podrían comprender la sensibilidad al tono o la habilidad de diferenciar entre varias estructuras rítmicas. Es importante poder identificar estas operaciones medulares, localizar su esencia neural y demostrar que estas medulas están separadas.
- ✚ Una historia distintiva de desarrollo, junto con un conjunto definible de desempeños expertos de estado final: Gardner (2007), afirma que una inteligencia debería tener una historia identificable de desarrollo, son estimuladas por la participación en algún tipo de actividad culturalmente valorada y que el desarrollo del individuo en dicha actividad sigue un ritmo evolutivo; la mejor forma de ver el funcionamiento de las inteligencias es estudiando los estados finales de las inteligencias en la vida de las personas excepcionales. La identificación de la historia del desarrollo de la inteligencia, junto con el análisis de su susceptibilidad a la modificación y a la capacitación, constituyen la más alta trascendencia para los profesionales de la educación.
- ✚ Una historia evolucionista y la evolución verosímil: Cada una de las ocho inteligencias cumple la condición de tener orígenes profundamente arraigados en la evolución de los seres humanos, y aun antes en la evolución de otras especies; al igual posee un contexto histórico,

ciertas inteligencias parecen haber adquirido más importancia en el pasado de la que tienen hoy.

- ✚ Apoyo de tareas psicológicas experimentales: Gardner (2007), propone analizar ciertos estudios psicológicos para observar las inteligencias funcionando en forma independiente, es decir, pueden demostrarse diferentes niveles de competencias en las distintas inteligencias en cada campo cognoscitivo.
- ✚ Apoyo de hallazgos psicométricos: los resultados de los experimentos psicológicos aportan una fuente de información pertinente a las inteligencias; los resultados de pruebas estándar proporcionan otra pista. Las medidas tipo norma de la habilidad humana constituyen evidencias utilizadas por la mayoría de las pruebas de inteligencia para determinar la validez de un modelo. Gardner sugiere que muchas pruebas estandarizadas pueden ser empleadas para apoyar la teoría de inteligencias múltiples.
- ✚ Susceptibilidad a la codificación en un sistema simbólico: Una inteligencia también necesita ser susceptible de codificar en un sistema de símbolos, un sistema de significados creados culturalmente que captura y transmite formas importantes de información. Gran parte de la representación y comunicación humana del conocimiento ocurre a través de sistemas simbólicos, cada una de las inteligencias posee su propio sistema de signos o símbolos.

Gardner (1999), sin negar el componente genético de la inteligencia, la conceptualizó como una habilidad que puede ser desarrollada, se nace con potencialidades marcadas por la genética, pero que pueden ser desarrolladas por estímulos procedentes del medio ambiente, por la experiencia, la educación entre otros. Todos los seres humanos poseen capacidades similares, con la diferencia de que siempre se es más hábil para realizar determinadas actividades.

Inteligencia lingüística: se relaciona con la capacidad y habilidad para manejar el lenguaje materno (o de otros idiomas), con el fin de comunicarse y expresar el propio pensamiento y darle un sentido al mundo mediante el lenguaje. Es la capacidad para leer, escribir y comunicarse con palabras. Con ella, se utilizan las palabras con efectividad para procesar con rapidez mensajes lingüísticos, ordenar palabras y dar sentido a los mensajes. Profesionales típicos como poetas, escritores, oradores, locutores, científicos sociales, profesores de humanidades, políticos, periodistas o simplemente personas para quienes la lengua es importante en el ejercicio de su profesión. Shakespeare, Alighieri, Sor Juana Inés de la Cruz, Kennedy, Roosevelt, representan personas que probablemente desarrollaron y explotaron esta inteligencia.

Gardner (2007), afirma que, si bien las formas orales y escritas del lenguaje utilizan alguna de las mismas capacidades, se necesitan habilidades específicas adicionales para expresarse en forma apropiada por escrito. El individuo debe aprender en el contexto de la comunicación hablada, las fuentes no lingüísticas (como los gestos, tonos de voz y las situaciones ambientales). Si bien el lenguaje puede ser transmitido por medio del gesto y la escritura, en esencia sigue siendo producto del tracto vocal y un mensaje para el oído humano.

Inteligencia musical: De todos los dones con que puede estar dotado los individuos, ninguno surge más temprano que el talento musical. Es la habilidad de los individuos para comprender el significado e importancia en los conjuntos de tonos de manera rítmica y también para producir secuencias de tonos en forma métrica como un modo de comunicarse con otros individuos. Así mismo afirma el autor, “las operaciones medulares de la música no llevan íntimas conexiones con las operaciones medulares de otras áreas, y por lo tanto, la música merece ser considerada como un ámbito intelectual autónomo” Gardner (2007, p. 138).

La inteligencia musical es la capacidad para reconocer, apreciar, ejecutar y producir ritmos, tonos, timbre y acordes de voces y/o instrumentos, así como la capacidad para cantar bien, componer y apreciar y disfrutar la música; se manifiesta por la facilidad para identificar sonidos diferentes, distinguir los matices de su intensidad, captar su dirección, recordar melodías, tener buen sentido del ritmo; es común encontrarla en ingenieros de sonido, músicos, cantantes, disc-jockeys o terapeutas musicales. Algunos representantes de esta inteligencia son famosos cantantes, directores musicales, músicos compositores, como Mozart, Beethoven, Bach, Chopin, Plácido Domingo, Vivaldi, y personas comunes que tienen la capacidad para percibir sonidos en la singularidad específica de sus matices y expresiones.

Afirma Gardner (1999), que este tipo de inteligencia se expresa a través de tres competencias básicas: un sentido para los tonos (frecuencias), un sentido para el ritmo y un sentido para las tonalidades. Estas habilidades o competencias permiten comunicar, comprender y crear los significados de los sonidos. La música es un lenguaje que tiene reglas y gramáticas, el sonido autosuficiente organizado es regido por reglas de armonía y contrapunto y presupone que los procesos que se requieren para la actividad musical son de distintos tipos:

- ✚ Visuales: para la lectura de la notación musical, esta no sólo se presenta de manera secuencial, sino también con una forma y en contexto espacial, que interviene para dar significado a esa notación.
- ✚ Auditivos: permiten apreciar la belleza y estructura de una composición musical mediante la percepción y comprensión de las melodías, los timbres, ritmos y la armonía que constituyen un proceso acústico.
- ✚ Kinésicos: para la ejecución musical es necesaria una coordinación motora de altísima complejidad
- ✚ Funciones cognitivas de tipo ejecutivo: para el desarrollo de piezas musicales.
- ✚ Activaciones de circuitos afectivos: para explicar las activaciones emocionales que produce la música.

Inteligencia lógico-matemática: Gardner (2007), afirma que es el tipo de inteligencia más compleja en función de su estructuración, y que se expresa a través de cuatro competencias y habilidades:

- ✚ Habilidad para poder manejar una cadena de razonamiento en la forma de supuestos, proposiciones y conclusiones.
- ✚ Capacidad para darse cuenta de que las relaciones entre los elementos de una cadena de razonamientos de este tipo determinan el valor de estas.
- ✚ Poder de abstracción: en lógica consiste en una operación de elaboración conceptual, y en matemática es un proceso que comienza con el concepto numérico, pasa luego al concepto de dimensión variable y llega en su nivel más alto a la función de las variables.
- ✚ Actitud crítica: consiste en que un hecho puede ser cuando ha sido posible su verificación empírica. Este tipo de inteligencia está asociado al pensamiento científico.

Este tipo de inteligencia permite a las personas utilizar y apreciar las relaciones abstractas, es el modo de trabajar de un científico o un lógico y los matemáticos, quienes al manipular números, cantidades y operaciones expresan la capacidad para comprender patrones lógicos o numéricos. A menudo es conocida como pensamiento científico debido, a que la persona que la posee razona y calcula para pensar de manera lógica y sistemática, representa la “capacidad para manejar números, relaciones y patrones lógicos de manera eficaz, así como otras funciones y abstracciones de este tipo” (Gardner, 1999, p. 98). Es común encontrarla en científicos, filósofos, matemáticos, analistas de sistemas, estadísticos, ingenieros, contadores, administradores, economistas, existen también muchas personas que sin tener ninguna formación académica, poseen gran capacidad de razonamiento lógico y se

destacan en la resolución de problemas. Einstein, Galileo Galilei, Descartes, Pitágoras, Newton entre otros son ejemplos representativos de esta inteligencia.

La inteligencia corporal-kinestésica: Es la inteligencia del movimiento, la expresión y el lenguaje corporal. Se expresa en la capacidad para utilizar todo el cuerpo o parte de él (brazos, piernas, manos, dedos), en forma armónica y coordinada, para expresar ideas y sentimientos. Se trata de la sensibilidad que tiene una persona para manifestarse a través de un lenguaje no verbal. Es la capacidad para utilizar el cuerpo con destreza para resolver problemas, crear productos o presentar ideas o emociones, así como, las particularidades de coordinación, equilibrio, destreza, fuerza, flexibilidad y velocidad. Además, se trata de la sensibilidad que tiene una persona para manifestarse a través de un lenguaje no verbal. Es la capacidad para utilizar el cuerpo con destreza para resolver problemas, crear productos o presentar ideas o emociones, así como sus particularidades de coordinación, equilibrio, destreza, fuerza, flexibilidad y velocidad.

Este tipo de inteligencia tiene dos competencias básicas: en primer lugar, el control de los movimientos corporales propios que posee el individuo; en segundo lugar, el tratamiento adecuado del manejo de los objetos, expresado en destrezas y habilidades manuales para realizar actividades detalladas y de pequeñas dimensiones. Se aprecia en personas que destacan en actividades deportivas, danza, expresión corporal y/o trabajos de construcción, utilizando diversos materiales concretos. También en aquellos que son hábiles en la ejecución de instrumentos, es una capacidad importante para escultores, bailarines, atletas, cirujanos, actores, gimnastas, mimos y todas aquellas personas que tienen la capacidad para realizar actividades en donde el control y la expresión corporal son esenciales. Algunos ejemplos representativos de esta inteligencia se encuentran en personajes como Michel Jordán, Charles Chaplin, Rudolf Nureyev, Marcel Merceau, Pele y otros grandes deportistas y bailarines (Anger-Egg, 2006).

Inteligencia espacial: se refiere a la capacidad para visualizar acciones antes de realizarlas, lo que permite crear en el espacio figuras y formas geométricas, como cuando el escultor representa objetos visuales en un entorno espacial, o cuando un jugador de ajedrez visualiza en el tablero el posible movimiento de las fichas. Este tipo de inteligencias permite configurar un modelo mental del mundo en tres dimensiones y descubrir coincidencia en cosas aparentemente distintas. Es la capacidad para pensar en imágenes, incluye imaginación, orientación espacial y destreza para representar la realidad gráficamente. Permite diferenciar formas y objetos, distinguir y administrar la idea de espacio, elaborar y utilizar mapas, plantillas y otras formas de representación, identificar y situarse en el mundo visual

con precisión, transformar las percepciones, imaginar un movimiento, una escena, visualizar imágenes mentalmente, así mismo, esta inteligencia se expresa en la capacidad para transformar temas en imágenes, para comprender el espacio como un todo y para logra la orientación del individuo dentro de estos límites Gardner (2007).

Una habilidad que está estrechamente ligada con la inteligencia corporal-kinestésica, propia de quienes tienen una inteligencia viso-espacial, es la de percibir el mundo en imágenes tridimensionales y reproducir mentalmente la percepción que se ha tenido de un objeto o espacio. Otra característica de la inteligencia espacial, es la de reconocer el mismo objeto en diferentes circunstancias, así como la de anticiparse a las consecuencias de los cambios espaciales. Es común encontrarla en escultores, pintores, jugadores de ajedrez, diseñadores de interiores, geógrafos, navegantes, inventores, publicistas, científicos estudiosos de la anatomía o la topología; Frank Lloyd Wright, Picasso, Dalí, James Cook son algunos personajes que representan este tipo de inteligencia.

#### Inteligencias Personales:

A la inteligencia interpersonal e intrapersonal se le llama inteligencias personales, puesto que no se refieren a un campo o a una disciplina, sino que expresan formas de ser de las personas en cuanto a sus competencias sociopersonales básicas. La inteligencia emocional tal como la plantea Goleman en 1995, expresada en el autocontrol, el entusiasmo, perseverancia y en la capacidad de automotivación, está relacionada con estos dos tipos de inteligencias (Ander-Egg, 2006).

Inteligencia interpersonal: es la inteligencia del reconocimiento de los otros, expresa habilidades sociales (capacidad de comunicación y de relaciones interpersonales). Se expresa hacia el exterior de la persona, es la capacidad para relacionarse con otras personas y comprender sus sentimientos, su forma de pensar, sentir y actuar, detectando sus motivaciones, preferencias e intenciones. Se expresa también, en la capacidad para comunicarse con la gente y manejar los conflictos, gracias a una adecuada evaluación del manejo de las emociones propias y ajenas; es la forma de sintonizarse con otras personas y manejar los desacuerdos antes de que se convierta en discordias insuperable. Se expresa en la capacidad empática que permite comprender el estado de ánimo de los demás y considerar al otro. Facilita la creación de un clima que valora la pluralidad y la diversidad como un hecho positivo. Permite asumir el punto de vista de los otros, es decir, ver las cosas desde la perspectiva de los demás. Es común ver este tipo de inteligencia en profesionales como educadores, psicólogos, trabajadores sociales, así como en vendedores, relacionistas públicos, administradores en mercadotecnia o personas que realizan

actividades en ministerios religiosos, ejemplos como Gandhi, Martin Luther King y Oprah Winfrey son algunos representantes de esta inteligencia.

La inteligencia intrapersonal: es una capacidad correlativa a la interpersonal, pero orientada hacia adentro. Es la habilidad de la introspección, y de actuar consecuentemente sobre la base de este conocimiento, tienen una autoimagen acertada, capacidad de autodisciplina, comprensión y amor propio. Se refiere a poseer conocimientos sobre determinados hechos de su vida, conocer cuáles son sus habilidades, debilidades y fortalezas; permite que los individuos, al observar sus estados y procesos tanto a nivel cognitivo como afectivo, estén en mejores condiciones para orientar sus comportamientos. Podría describirse también, utilizando la expresión de Maslow (1970), como la percepción inconsciente o preconscious de la propia naturaleza, de la propia vocación en la vida. Es la inteligencia del autoconocimiento, la autoestima y la automotivación, se expresa hacia el interior de la persona (Gardner, 1999).

Las personas que poseen este tipo de inteligencia por lo general, tienden a saber lo que pueden hacer o no, lo cual les ayuda a tomar decisiones eficaces sobre sus vida. La metacognición es un proceso indispensable para el desarrollo de la inteligencia intrapersonal. Se trata de una aptitud para el conocimiento introspectivo de uno mismo, que permite el análisis y manejo de las propias emociones, sentimientos, intereses, capacidades y motivos. La evidencian personas que son reflexivas, de razonamiento acertado y suelen ser consejeras de sus pares. Suele estar presente en filósofos, sacerdotes, líderes religiosos, algunos artistas, oradores con capacidad de movilizar por su carisma. Son personas que desempeñan un papel espiritual en la comunidad o en la sociedad donde viven. Algunos representantes de esta inteligencia se observan en personajes como Aristóteles, Platón, Juana de Arcos, Jung, Freud, Madre Teresa de Calcuta (Ander-Egg, 2006).

Inteligencia naturalista: es la capacidad para distinguir entre los seres vivos, ya sea plantas o animales, es un tipo de inteligencia relacionado con el mundo natural, que desarrolla la habilidad para identificar miembros de una misma especie y detectar las diferencias que existen entre ellos. Es la capacidad para hacer distinciones en el mundo de la naturaleza y usar este conocimiento de manera productiva. Con ella, el sujeto se orienta al redescubrimiento del mundo natural, para descubrir los misterios del planeta y sus elementos.

Gardner (2007), afirma que en la cultura consumista en la que se está sumergido, los jóvenes aplican su inteligencia naturalista para discriminar tipos de automóviles, estilos de peinados, celulares

o zapatillas. La atracción por descubrir el mundo natural y la inquietud por revelar los misterios de la naturaleza son sus manifestaciones más significativas. Este tipo de inteligencias está presente en personas que saben observar, estudiar la naturaleza, clasificar elementos del medio ambiente y utilizar estos conocimientos productivamente en granjas o investigaciones biológicas. Es habitual encontrarla en biólogos, antropólogos, veterinarios, agrónomos, ecologistas, botánicos, granjeros, jardineros, paisajistas, geógrafos; algunos representante de este tipo de inteligencia se puede observar en científicos como Mendel, Darwin, Osborne, Madame Curie, Pasteur, entre otros.

## **2.2. Bases neuropsicológicas de las Inteligencias Múltiples**

Para entender el marco referencial y los fundamentos teóricos de las inteligencias múltiples, es importante recordar que desde mediados del siglo XIX se han venido realizando investigaciones sobre las funciones cerebrales. Un precedente importante son los estudios realizados por Paul Broca, quien en 1861, descubrió el área del cerebro responsable de la producción del lenguaje, Broca atendió un paciente que podía entender el lenguaje, pero no podía hablar. Después de la muerte de este, examinó su cerebro y encontró una lesión en el lóbulo frontal izquierdo. Con esta y otras investigaciones, Broca concluyó que dicha región en el cerebro estaba relacionada con el habla. Así mismo, Carl Wernicke en 1874, localizó el área relacionada con la comprensión del lenguaje hablado y escrito. Broca y Wernicke dieron impulso a un grupo de neurólogos que buscaban descubrir las funciones que gobernaban cada parte del cerebro. Pero antes de Broca y Wernicke, Franz Gall en 1822 había considerado la posibilidad de que en el cerebro se pudiesen localizar diferentes funciones (Ander-Egg, 2006).

En las últimas décadas del siglo XX, gracias a los avances teóricos y tecnológicos en la neurociencias y en especial la neurobiología, crearon las condiciones necesarias para estudiar las zonas del cerebro en donde podrían estar focalizadas determinadas áreas relacionados con la cognición. En cada una de estas áreas, se localizaría una forma diferente de inteligencia. *La Teoría de las Inteligencias Múltiples* no parte de reflexiones o referencias filosóficas, ni de observaciones psicológicas, sino de una doble convergencia en las investigaciones que se llevaron a cabo en el Proyecto Harvard sobre inteligencia. Por un lado, se apoyaron en la investigación neurológica que les permitió llegar a la conclusión de que existen áreas cerebrales básicas donde residen diferentes tipos de inteligencias. Por otra parte, el estudio se fundamentó en pruebas culturales (Ander-Egg, 2006).

Gardner (2007), afirma que desde el punto de vista neuropsicológico, cada inteligencia se relaciona con diferentes áreas cerebrales, procesos y operaciones del cerebro. Como sistema

computacional basado en las neuronas, cada inteligencia se activa o dispara a partir de ciertos tipos de información presentada de forma interna o externa. Así mismo, Ander-Egg, en el 2006, manifiesta que las investigaciones neuropsicológicas que sirvieron de base para el desarrollo de la teoría de Gardner (1999), se sustentaron en diferentes estudios:

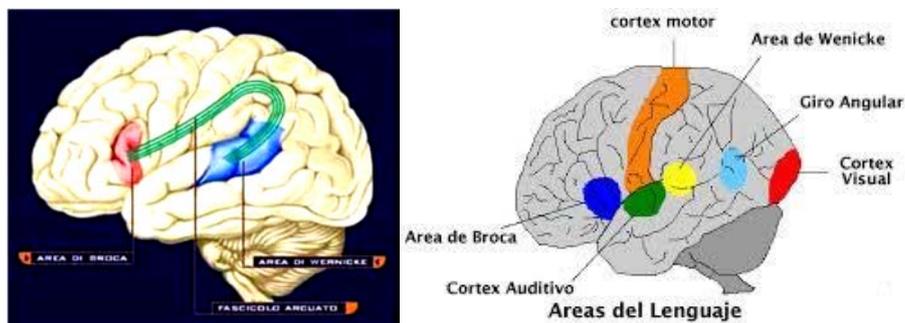
- ✚ Acerca del desarrollo de diferentes capacidades en niños normales, lo que se denominó el “estudio de inteligencias temprana”.
- ✚ Investigaciones neuropsicológicas sobre el deterioro de las capacidades cognitivas en personas que han sufrido lesiones cerebrales; estos estudios permitieron establecer una relación sistemática entre la lesión cerebral y el deterioro de ciertas funciones.
- ✚ Estudio sobre personas especiales con perfiles cognitivos muy irregulares y difíciles de explicar en términos de una visión unitaria de la inteligencia: niños prodigio, sabios idiotas, niños autistas y niños con problemas de aprendizaje.
- ✚ Por su parte, las pruebas culturales se relacionan con los estudios sobre simbolización, es decir, sobre los símbolos propios que usan los seres humanos. El otro fundamento cultural es la constelación de cada tipo de inteligencia tiene un criterio o un sistema de valores propios.

Así, Ander-Egg (2006), siguiendo la línea de pensamiento de Gardner (1999), explica que se puede distinguir los siguientes aspectos:

- ✚ Se rechaza como falsa la concepción estándar, según la cual existe sólo un tipo de inteligencia. De esta concepción se deriva una visión unidimensional acerca de la forma de evaluarla, lo que, a su vez, se plasmó como una visión uniforme de la práctica docente: toda la enseñanza es igual para todos. No se plantea ni se visualiza la diversidad que existe entre los alumnos ni se presta atención a esa diversidad.
- ✚ La *Teoría de las Inteligencias Múltiples* parte desde una perspectiva opuesta a la tradicional, expresada en una visión polifacética de la inteligencia que aclara los mecanismos cerebrales que prevalecen en las inteligencias que tiene cada individuo.
- ✚ Para cada tipo de inteligencia, el cerebro tiene distintos mecanismos y operaciones que son identificables. Cada inteligencia constituye un sistema computacional basado en neuronas, que se activa a partir de ciertos tipos de información presentada en forma interna o externa.
- ✚ Una de las ideas centrales de esta teoría es que cada una de las inteligencias es neurológicamente autónoma y relativamente independiente de las otras en su funcionamiento, pero cuando se aplican a un campo o a una disciplina, trabajan siempre concertadas.

- ✚ Todas las personas nacen con potencialidades marcadas por la genética, pero esas potencialidades se van a desarrollar dependiendo del entorno psico-social, cultural, psíquico.
- ✚ Cada uno de los diferentes tipos de inteligencia necesita alcanzar un mínimo de bagaje intelectual; a esto Gardner (2007), lo denomina competencias básicas para funcionar adecuadamente, desde la perspectiva de la *Teoría de las Inteligencias Múltiples*, la inteligencia es una capacidad o destreza que se puede desarrollar y aplicar en cualquier campo.
- ✚ Existe una combinación de los ocho tipos de inteligencia, con diferentes grados de desarrollo: una o dos sobresalientes y otra u otras débiles.
- ✚ Cada una de estas inteligencias se desarrolla en cada individuo de diferentes formas, modos y niveles. Hay diferentes maneras de ser inteligente dentro de cada tipo de inteligencia.

**Inteligencia lingüística:** Como se observa en la figura 1, las áreas cerebrales del sistema lingüístico tienen su localización en el lóbulo frontal y temporal del hemisferio izquierdo, con dos importantes áreas como son la de Broca y la de Wernicke. La prosodia, el componente no verbal de la palabra (tono-frecuencia, volumen-ritmo, etc.), sería la responsabilidad principal del hemisferio derecho. El área cerebral de Broca es la responsable de la producción de la palabra hablada. Consecuentemente, es un tipo de inteligencia que utiliza ambos hemisferios (Ander-Egg, 2006).

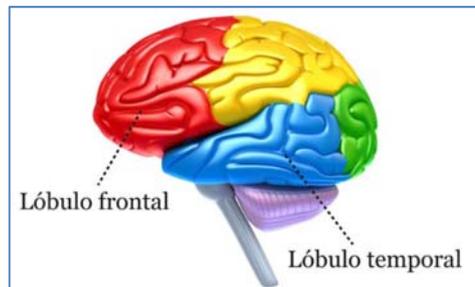


*Figura 1. Área de Broca y Área de Wernicke*

Fuente: [www.google.com.co/search?q=imagenes+area+cerebrales&rlz](http://www.google.com.co/search?q=imagenes+area+cerebrales&rlz)

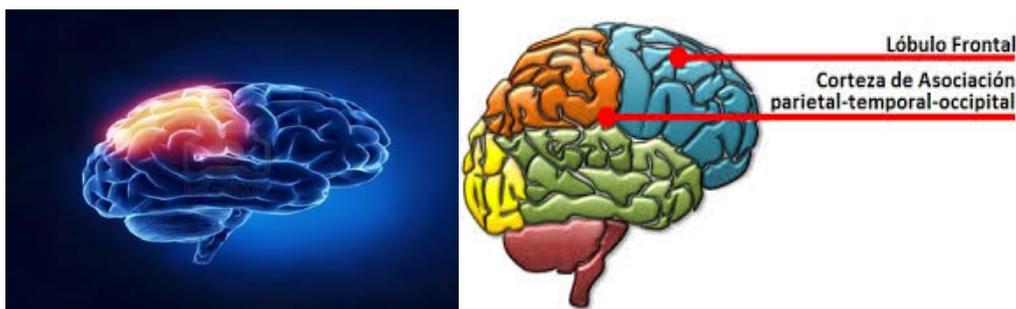
**Inteligencia musical:** En tanto de las habilidades lingüísticas están lateralizadas casi en forma exclusiva al hemisferio izquierdo en los individuos normales diestros, la mayoría de las capacidades musicales, incluyendo la capacidad central de la sensibilidad al tono, están localizadas casi en todos los individuos normales en el hemisferio derecho. El área cerebral básica donde reside este tipo de inteligencia es el lóbulo temporal y frontal derecho, aunque existe una relación topográfica entre los hemisferios cerebrales, procesamientos modulares, secuenciales, en paralelo que indican que son los

dos hemisferios los que, con circuitos que se complementan permiten el desarrollo de la inteligencia musical, (véase figura 2). Se espera que futuras investigaciones aporten mayor luz para la comprensión de estos procesos neurocognitivos, que son generadores de uno de los productos de la especie humana: la música (Gardner, 1999).



*Figura 2.* Lóbulo temporal y frontal derecho  
Fuente: [www.google.com.co/search?q=imagenes+area+cerebrales&rlz](http://www.google.com.co/search?q=imagenes+area+cerebrales&rlz)

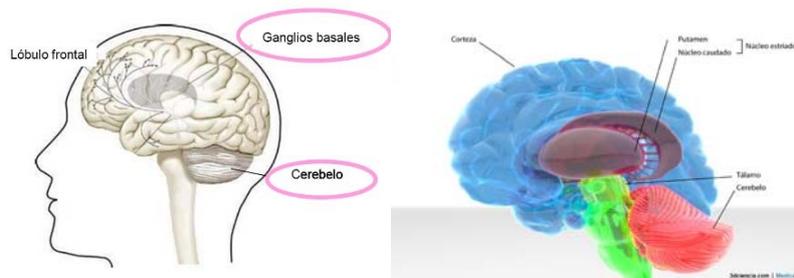
Inteligencia lógico-matemática: Si bien son operaciones secuenciales atribuidas en forma preferencial a las áreas del lóbulo parietal izquierdo, y a las áreas de asociación temporal y occipital contiguas, ciertos aspectos de los propios procesos mentales, referidos por algunos matemáticos, en determinadas operaciones indican el papel del hemisferio derecho como se puede observar en la figura 3. Einstein afirmaba que pensaba en imágenes, y que su fórmula matemática que revolucionó la física, había estado inspirada en un sueño previo a su expresión consciente y digital, hablaba de la belleza de las matemáticas. Muchos grandes descubrimientos en este terreno de la ciencia siguieron el camino de los procesos creativos, en el que el hemisferio derecho tiene una acción predominante (Ander-Egg, 2006).



*Figura 3.* Área lóbulo parietal izquierdo  
Fuente: [www.google.com.co/search?q=imagenes+area+cerebrales&rlz](http://www.google.com.co/search?q=imagenes+area+cerebrales&rlz)

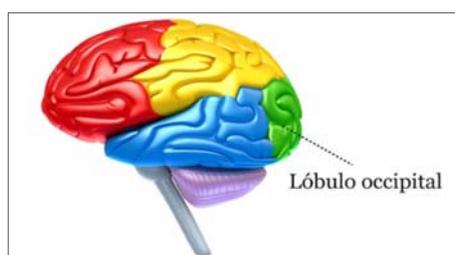
Inteligencia Corporal-kinestésica: Las áreas cerebrales vinculadas con esta inteligencia están representadas en el cerebelo cuya función es la coordinación de los movimientos corporales según la

información que reciba del cerebro respecto a la posición de brazos, piernas y tono muscular; la corteza motora que es la encargada de llevar a cabo los movimientos individuales de diferentes partes del cuerpo y los ganglios basales que son células nerviosas estructuradas encargadas de colaborar en la coordinación de los movimientos, como se observa en la figura 4.



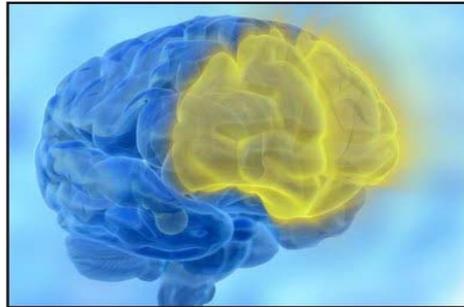
**Figura 4.** Cerebelo, corteza motora y ganglios basales  
Fuente: [www.google.com.co/search?q=imagenes+area+cerebrales&rlz](http://www.google.com.co/search?q=imagenes+area+cerebrales&rlz)

Inteligencia espacial: grandes flujos de información, permiten que esto se realice con ubicación diferente en el cerebro en las regiones posteriores del hemisferio derecho: una localizada en la parte dorsal, que procesa lo relacionado con el espacio, y la otra ventral, relacionada con los objetos. Los dos circuitos que nacen en lóbulo occipital son su soporte. La región más posterior del cerebro (lóbulo parietal, temporal y occipital), está relacionada con la percepción visual y auditiva; y con información de los órganos de los sentidos relacionados con la ubicación espacial del cuerpo (véase figura 5). (Ander-Egg, 2006).



**Figura 5.** Lóbulo occipital  
Fuente: [www.google.com.co/search?q=imagenes+area+cerebrales&rlz](http://www.google.com.co/search?q=imagenes+area+cerebrales&rlz)

Inteligencia interpersonal e intrapersonal: Los estudios sobre el cerebro han identificado los circuitos cerebrales responsables de esta capacidad, los lóbulos frontales y otras estructuras juegan un papel principal en esta habilidad (véase figura 6).



*Figura 6. Lóbulos frontales*

Fuente: [www.google.com.co/search?q=imagenes+area+cerebrales&rlz](http://www.google.com.co/search?q=imagenes+area+cerebrales&rlz)

Inteligencia naturalista: Este es el único tipo e inteligencia sobre el cual no existe acuerdo entre diversos autores, en lo que respecta a su ubicación en el cerebro, para algunos, radica en el lóbulo parietal izquierdo, pero para otros científicos estaría en el hemisferio derecho (véase figura 7).



*Figura 7. Lóbulo parietal izquierdo*

Fuente: [www.google.com.co/search?q=imagenes+area+cerebrales&rlz](http://www.google.com.co/search?q=imagenes+area+cerebrales&rlz)

Por otro lado, como se puede observar en la tabla 1 y 2, De Salvador (1998), realiza un resumen de los diferentes tipos de inteligencias múltiples desde su definición, las actividades asociadas a ellas, así como su localización en las diferentes áreas cerebrales y la forma como las valoriza el contexto cultural.

*Tabla 1. Inteligencias múltiples: definición y actividades asociadas*

Inteligencia	Definición	Actividades asociadas
Lógico-matemática	Capacidad para usar los números de manera efectiva y de razonar adecuadamente. Incluye la sensibilidad a los esquemas y relaciones lógicas, las afirmaciones y las proposiciones, las funciones y otras abstracciones relacionadas. Se corresponde con el modo de pensamiento del hemisferio lógico y con lo que nuestra cultura ha	Alto nivel de esta inteligencia se ve en científicos, matemáticos, contadores, ingenieros y analistas de sistemas, entre otros. Los niños que la han desarrollado analizan con facilidad planteos y problemas. Se acercan a los cálculos numéricos, estadísticas y presupuestos con entusiasmo. La utilizamos para resolver problemas de lógica y

	considerado siempre como la única inteligencia.	matemáticas. Es la inteligencia que tienen los científicos.
Lingüístico-verbal	Capacidad de usar las palabras de manera efectiva, en forma oral o escrita. Incluye la habilidad en el uso de la sintaxis, la fonética, la semántica y los usos pragmáticos del lenguaje (la retórica, la mnemónica, la explicación y el metalenguaje). Utiliza ambos hemisferios	Alto nivel de esta inteligencia se ve en escritores, poetas, periodistas y oradores, entre otros. Está en los niños a los que les encanta redactar historias, leer, jugar con rimas, trabalenguas y en los que aprenden con facilidad otros idiomas. La tienen los escritores, los poetas, los buenos redactores.
Corporal-kinestésica	Capacidad para usar todo el cuerpo en la expresión de ideas y sentimientos, y la facilidad en el uso de las manos para transformar elementos. Incluye habilidades de coordinación, destreza, equilibrio, flexibilidad, fuerza y velocidad, como así también la capacidad kinestésica y la percepción de medidas y volúmenes. Capacidad de utilizar el propio cuerpo para realizar actividades o resolver problemas.	Se manifiesta en atletas, bailarines, cirujanos y artesanos, entre otros. Se la aprecia en los niños que se destacan en actividades deportivas, danza, expresión corporal y / o en trabajos de construcciones utilizando diversos materiales concretos. También en aquellos que son hábiles en la ejecución de instrumentos. Es la inteligencia de los deportistas, los artesanos, los cirujanos y los bailarines.
Espacial	Capacidad de pensar en tres dimensiones. Permite percibir imágenes externas e internas, recrearlas, transformarlas o modificarlas, recorrer el espacio o hacer que los objetos lo recorran y producir o decodificar información gráfica. Consiste en formar un modelo mental del mundo en tres dimensiones.	Presente en pilotos, marinos, escultores, pintores y arquitectos, entre otros. Está en los niños que estudian mejor con gráficos, esquemas, cuadros. Les gusta hacer mapas conceptuales y mentales. Entienden muy bien planos y croquis. Es la inteligencia que tienen los marineros, los ingenieros, los cirujanos, los escultores, los arquitectos, o los decoradores.
Musical	Capacidad de percibir, discriminar, transformar y expresar las formas musicales. Incluye la sensibilidad al ritmo, al tono y al timbre.	Está presente en compositores, directores de orquesta, críticos musicales, músicos, luthiers y oyentes sensibles, entre otros. Los niños que la evidencian se sienten atraídos por los sonidos de la naturaleza y por todo tipo de melodías. Disfrutan siguiendo el compás con el pie, golpeando o sacudiendo algún objeto rítmicamente. Inteligencia Musical es, naturalmente la de los cantantes, compositores, músicos, bailarines.
Interpersonal	Capacidad de entender a los demás e interactuar eficazmente con ellos. Incluye la sensibilidad a expresiones faciales, la voz, los gestos y posturas y la habilidad para responder. La inteligencia interpersonal está relacionada con nuestra capacidad de entender a los demás.	Presente en actores, políticos, buenos vendedores y docentes exitosos, entre otros. La tienen los niños que disfrutan trabajando en grupo, que son convincentes en sus negociaciones con pares y mayores, que entienden al compañero.
Intrapersonal	Capacidad de construir una percepción precisa respecto de sí mismo y de organizar y dirigir su propia vida. Incluye la autodisciplina, la autoconciencia y la autoestima. La inteligencia intrapersonal está determinada por nuestra capacidad de entendernos a nosotros mismos.	Se encuentra muy desarrollada en teólogos, filósofos y psicólogos, entre otros. La evidencian los niños que son reflexivos, de razonamiento acertado y suelen ser consejeros de sus pares.
Naturalista	Capacidad de distinguir, clasificar y utilizar elementos del medio ambiente, objetos, animales o plantas. Tanto del ambiente	La poseen en alto nivel la gente de campo, botánicos, cazadores, ecologistas y paisajistas, entre otros. Se da en los niños que aman los

urbano como suburbano o rural. Incluye las habilidades de observación, experimentación, reflexión y cuestionamiento de nuestro entorno. animales, las plantas; que reconocen y les gusta investigar características del mundo natural y del hecho por el hombre.

Fuente: De Salvador, N. 1998

**Tabla 2. Inteligencias Múltiples y sistemas**

Inteligencia	Sistemas neurológicos (áreas primarias)	Factores evolutivos	Formas que la cultura valoriza
Lingüística	Lóbulo temporal y frontal izquierdos	Aparece en la primera infancia, permanece robusta hasta la vejez	Narraciones orales, contar historia, literatura, etc.
Lógico-matemática	Lóbulo parietal izquierdo, hemisferio derecho	Hace culminación en la adolescencia y los primeros años de la vida adulta, las capacidades matemáticas superiores declinan después de los 40 años	Descubrimientos científicos, teorías matemáticas, sistemas de contabilización y clasificación, etc.
Espacial	Regiones posteriores del hemisferio derecho	El pensamiento topológico de la primera infancia cede lugar al paradigma euclidiano alrededor de los nueve-diez años; el ojo artístico se mantiene robusto hasta la vejez	Obras de arte, sistemas de navegación, diseños arquitectónicos, invenciones, etc.
Corporal-kinestésica	Cerebelo, ganglios basales, corteza motriz	Varía según los componentes (fuerza, flexibilidad, etc.) o el dominio (gimnasia, mimo, etc.)	Artesanías, desempeños atléticos, obras teatrales, formas de danza, escultura, etc.
Musical	Lóbulo temporal derecho	La primera de las inteligencias que se desarrolla, los prodigios muy a menudo atraviesan crisis de desarrollo.	Composiciones musicales, ejecuciones, grabaciones, etc.
Interpersonal	Lóbulos frontales, lóbulo temporal (especialmente del hemisferio derecho), sistema límbico	Los lazos afectivos son críticos durante los primeros tres años de vida	Documentos políticos, instituciones sociales, etc.
Intrapersonal	Lóbulos frontales y parietales, sistema límbico	La formación de un límite entre el propio yo y los otros es crítica durante los primeros tres años de vida	Sistemas religiosos, teorías psicológicas, ritos de transición, etc.
Naturalista	Lóbulo parietal izquierdo; para otros, en el hemisferio derecho.	Varía según el contexto y la persona	Trabajar en el medio natural, explorar los seres vivos, aprender acerca de y temas relacionados con la naturaleza

Fuente: De Salvador, N. 1998

### **2.3. Una Aproximación a la Teoría de los Estilos de Aprendizaje**

Actualmente, existen diversas teorías y modelos conceptuales con respecto a los estilos de aprendizaje que permiten entender y abordar los diferentes comportamientos que a diario presentan los estudiantes en el aula de clase. La forma cómo se relaciona con los procesos de aprendizaje, el tipo de acción que puede llegar a ser más eficaz en determinados contextos, son explicados por concepciones teóricas de forma implícita o explícitamente de acuerdo a los procesos de aprendizaje que más se ajustan a una realidad circundante.

Las primeras investigaciones acerca de los estilos de aprendizaje vieron la luz en la década de 1950, cuando desde la psicología Witkin (1954), uno de los precursores que empezó a investigar sobre el estudio de los estilos cognitivos, identificó un estilo campo-independiente y un estilo campo-dependiente, el estilo campo-independiente hace referencia a percibir por partes separadas un patrón total, no son competentes para las relaciones sociales, pero son buenos para las ciencias y las matemáticas. A diferencia del estilo campo-dependiente tiende a percibir el todo sin esperar un elemento del campo visual total, estos individuos tiene problemas para enfocarse en un aspecto de la situación, seleccionar detalles o analizar un patrón en diferentes partes, tienden a trabajar bien en grupos, buena memoria para la información social y prefieren materias como la literatura y la historia. (Witkin, Moore y Goodenough, 1997).

Desde entonces y hasta la actualidad las definiciones de estilos de aprendizaje han resultado diversas. Uno de los conceptos de aprendizaje, es el de Castellanos (2001) afirma que es un proceso dialéctico de apropiación de los contenidos y las formas de conocer, hacer, convivir y ser construidos en la experiencia sociohistórica, en el cual se producen, como resultado de la actividad del individuo y de la interacción con otras personas, cambios relativamente duraderos y generalizables, que le permiten adaptarse a la realidad, transformarla y crecer como individuo (Cabrera y Fariñas, 2005).

En este orden, Keefe (1988), afirma que los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los alumnos perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje. Los rasgos cognitivos tienen que

ver con la forma en que los estudiantes organizan y estructuran los contenidos, crean, utilizan conceptos, e interpretan la información, resuelven los problemas, seleccionan medios de representación como las visuales, auditivas o kinestésicas. Los rasgos afectivos se vinculan con las motivaciones y expectativa que influyen en el aprendizaje, mientras que los rasgos fisiológicos están relacionados con el biotipo y el biorritmo de estudiantes (Alonso, 1994).

Del mismo modo, Woolfolk (1996), afirma que existen en el aprendizaje un modelo que distingue un estilo impulsivo y uno reflexivo, el impulsivo es un estilo de respuesta rápida pero con frecuencia incorrecto, mientras que el reflexivo es un estilo de respuesta lenta, cuidadosa y correcta. Para aprender a ser más reflexivo, la autoinstrucción es una gran estrategia. Explica el autor, que las características son una clasificación más precisa, y se concretan en la forma de estudiar y aprender, tales como la de utilizar imágenes en vez de texto, trabajar solo que en equipo, aprender en situaciones estructuradas o no estructuradas, como un salón con música o sin ella. Las preferencias de un estilo particular tal vez no garantice que la utilización de un determinado estilo funcione o no. De allí que en estos casos ciertos estudiantes puedan beneficiarse desarrollando nuevas formas de aprender.

Por otro lado, en 1998 Revilla, destaca algunas características de los estilos de aprendizaje tales como que logran ser congruentemente estables, aunque pueden cambiar dependiendo de las situaciones a la se enfrenten, son susceptibles de ser mejoradas y cuando a un estudiante se les enseña según su propio estilo de aprendizaje aprenden con más confianza y seguridad. Otro aporte teórico es el modelo utilizado por Felder y Silverman en 2002, conocido como el modelo de las cuatro categorías bipolares, considera que existen cuatro categorías donde cada una de ellas se extiende entre dos polos opuestos: secuencial/global, sensorial/intuitivo, activo/reflexivo y visual/verbal, convirtiéndose en un modelo que incluye otros tipos de estilos de aprendizaje (Cazau, 2004).

De igual forma, el modelo planteado por Askew (2000), muestra la importancia de atender las necesidades del aprendiz, necesidades como las ambientales, emocionales, sociales y fisiológicas. Las necesidades ambientales tienen que ver con los sonidos, la iluminación o la temperatura en el espacio de aprendizaje, las necesidades emocionales hacen referencias a las motivaciones e independencia y las necesidades sociales tiene que ver con quien se estudia ya sea solo, en compañía de adultos o en grupos; y las necesidades fisiológicas abarca la alimentación, la necesidad de moverse y la hora del día más recomendable para aprender.

Así mismo, Kolb (1984) se refiere a los estilos activos, teóricos, reflexivos y pragmáticos, mientras que otros sólo tiene en cuenta los canales de ingreso de la información. En este último sentido se consideran los estilos visual auditivo y kinestésicos como el marco de referencia para la programación neurolingüística, considerada una técnica que permite mejorar el nivel de comunicación entre docentes y estudiantes mediante el empleo de frases y actividades que comprendan las tres vías de acceso a la información la visual, auditiva y táctil (Pérez, 2001).

En este orden de ideas, Cazau (2004), considera que un estilo de aprendizaje es la forma como cada persona utiliza su propia técnica o destrezas a la hora de aprender. Aunque las estrategias se modifican según lo que se quiera aprender, cada uno tiende a desarrollar ciertas preferencias o tendencias globales, tendencias que definen un estilo de aprendizaje. Se habla de una tendencia general, como se puede observar, alguien que casi siempre es auditivo puede utilizar en ciertos caso estrategias visuales. Cada individuo aprende de manera diferente a los demás, utilizando diversas herramientas, estrategias, al igual con otras velocidades e incluso con mayor o menor eficacia a otras personas, aun teniendo las mismas motivaciones, el mismo nivel de escolaridad o instrucción, la misma edad, mismo contexto cultural o estén estudiando el mismo tema. Más allá de esto, es importante no encasillar a los estudiantes de acuerdo a un estilo de aprendizaje específico, clasificándolos en categorías cerradas olvidándose que la manera de aprender evoluciona y cambia continuamente.

Como se observa en la tabla 3, Cazau (2004), realiza un esquema de los diferentes modelos planteados por diversos autores con respecto a los estilos de aprendizaje más representativos de acuerdo a su localización, procesamiento, sistema, categorías y tipos.

Tabla 3. *Modelos de estilos de aprendizaje descrito por Cazau, (2004).*

Según el hemisferio cerebral	Lógico Holístico
Según el cuadrante cerebral (Herrmann)	Cortical izquierdo Límbico izquierdo Límbico derecho Cortical derecho
Según el sistema de representación (PNL)	Visual Auditivo Kinestésico
Según el modo de procesar la información (Kolb)	Activo Reflexivo Pragmático Teórico
Según la categoría bipolar (Felder y Silverman)	Activo/reflexivo Sensorial/intuitivo Visual/verbal

	Secuencial/global
Según el tipo de inteligencia (Gardner)	Lógico-matemático Lingüístico-verbal Corporal-kinestésico Espacial Musical Interpersonal Intrapersonal Naturalista

Por otro lado, otras características de los estilos de aprendizaje, son las sistematizadas por Cruz, (2001):

- ✚ Los hemisferios cerebrales contienen diferentes “avenidas de percepción” (Schwartz, Davidson y Maer, 1975).
- ✚ Muchos tipos de células presentes en algunos cerebros no están presentes en otros y tales diferencias ocurren en la estructura cerebral (Sronck, 1980).
- ✚ Se ha determinado que la estructura cerebral influye en la adquisición y desarrollo del lenguaje (Caplan, 1981).
- ✚ Las preferencias de aprendizaje reciben la influencia de la cultura, la experiencia y del desarrollo (Eiszler, 1983).
- ✚ El aprendizaje es un proceso interactivo; es el producto de una actividad en un ambiente específico que demuestra variaciones entre patrones, estilo y calidad (Keefe, 1987).
- ✚ Los estilos influyen en cómo los estudiantes aprenden, cómo enseñan los profesores y cómo ambos interactúan (Reiff, 1992).
- ✚ Los estudiantes aprenden diferentes de unos a otros, con fortalezas, limitaciones y preferencias en la manera en que reciben y procesan la información (Felder, 1996).
- ✚ El estilo de aprender es tanto una característica del estudiante como una estrategia instruccional (Dunn y Dunn, 1998).
- ✚ Los educadores deben ser capaces de responder a las necesidades de sus estudiantes mediante la planificación y creación del escenario educativo que promueva y apoye las características únicas de sus estilos de aprendizaje (Whitefield, 2000).
- ✚ Modelo de David Kolb, aprendizaje basado en experiencias.

En este esbozo, desde la conceptualización teórica, se ha intentado clasificar las diversas teorías sobre estilos de aprendizaje a partir de una serie de criterios o planteamientos realizados por varios autores donde se distingue entre selección de la información como es el estilo visual, auditivo y kinestésico; procesamiento de la información desde un estilo lógico y holístico y la forma como se utiliza

o emplea la información desde un estilo activo, reflexivo, teórico o pragmático. Es claro y hay que tener en cuenta que en la práctica estos procesos en el aprendizaje están muy relacionados. Por ejemplo, cuando se escoge y selecciona una información visual, esta afectará la forma cómo se procesa y organiza cerebralmente y el tipo de respuesta que se genera en un contexto ya sea en el campo del aprendizaje o no.

Por otro lado, Kolb (1984), experto en administración de la Universidad Case Western Reserve, desarrolló un modelo de aprendizaje basado en experiencias, fundamentándose en las teorías planteadas por Dewey, Lewin y Piaget. Para Kolb la experiencia se refiere a toda la serie de actividades que permiten aprender, que se destacan por encima de otras, como resultado de la herencia, de las experiencias vitales propias y de las exigencias del medio ambiente circundante. Incluye el concepto de estilos de aprendizaje dentro de su modelo de aprendizaje por experiencia; llegando a resolver de manera característica los conflictos entre el ser activo y reflexivo y entre el ser inmediato y analítico. Algunas personas desarrollan mentes que sobresalen en la conversión de hechos dispares en teorías coherentes y, sin embargo, estas mismas personas son incapaces de concluir hipótesis a partir de su teoría, o no se interesan por hacerlo; otras personas son genios lógicos, pero encuentran imposible sumergirse en una experiencia y entregarse a ella. (Alonso, 1994).

Kolb (1984), identificó dos dimensiones principales del aprendizaje: la percepción y el procesamiento. Afirmaba que el aprendizaje es el resultado de la forma como las personas perciben y luego procesan lo que han percibido. Describió dos tipos opuestos de percepción que se producen en dos dimensiones estructurales: en la primera plantea que las personas perciben a través de la experiencia concreta, observándose en los alumnos activos. Y en el segundo tipo, las personas que perciben a través de la conceptualización abstracta y generalizaciones, que es la que se tiene cuando se lee acerca de algo o cuando alguien lo cuenta, se observa en los alumnos teóricos.

A medida que iba explorando las diferencias en el procesamiento, encontró en estos tipos de percepción, que la experiencia que se tiene ya sea concreta o abstracta, se transforma en conocimiento cuando se elaboran de alguna de estas dos formas: una, cuando algunas personas procesan a través de la experimentación activa con la información recibida (la puesta en práctica de las implicaciones de los conceptos en situaciones nuevas), se observa en alumno pragmático. Mientras que otra es a través de la observación reflexiva, reflexionando y pensando sobre ellas, viéndose en alumno reflexivo (Kolb, 1984).

La relación de las dos formas de percibir y de procesar es lo que llevó a Kolb (1984), al describir un modelo de cuatro cuadrantes para explicar los estilos de aprendizaje.

- ✚ Involucrarse enteramente y sin prejuicios a las situaciones que se le presenten.
- ✚ Lograr reflexionar acerca de esas experiencias y percibir las desde varias aproximaciones.
- ✚ Generar conceptos e integrar sus observaciones en teorías lógicamente sólidas.
- ✚ Ser capaz de utilizar esas teorías para tomar decisiones y solucionar problemas (Lozano, 2000).

Así mismo indica, que cada persona a través de la experiencia programa su forma de aprender, siguiendo las dimensiones del ciclo de aprendizaje (percepción-transformación), haciendo más énfasis hacia alguna vía de ese proceso o ciclo. El autor define a saber cuatro ciclos:

**Convergentes:** Predominio de la conceptualización abstracta (CA) y la experimentación activa (EA), se observa la aplicación práctica de las ideas. Sus conocimientos están organizados mediante el razonamiento hipotético-deductivo, tiene intereses técnicos limitados y optan por especializarse en las ciencias físicas.

**Divergente:** es un estilo opuesto al convergente, se desempeña mejor en la experiencia concreta (EC) y la observación reflexiva (OR). Su punto más fuerte reside en su capacidad imaginativa, se destaca en situaciones que exigen una producción de ideas, se interesan en las personas y tienden a ser imaginativos y sensibles. Tienen amplio intereses culturales y suelen especializarse en las artes.

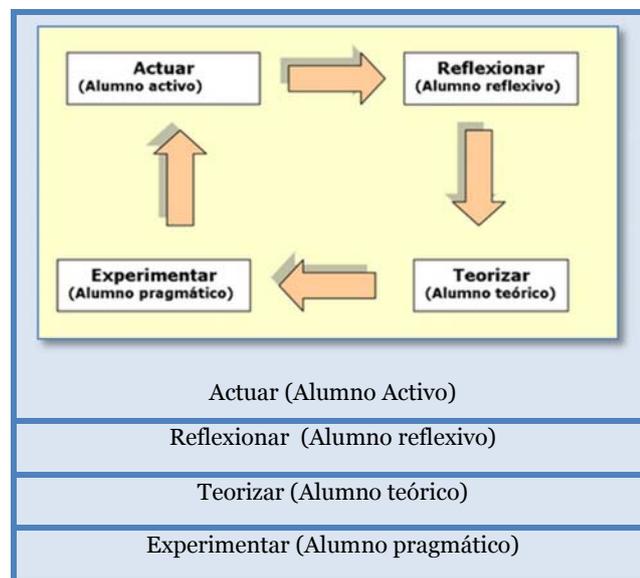
**Asimilador:** hace referencia a las conceptualizaciones abstractas (CA) y la observación reflexiva (OR), sus puntos más fuertes se encuentra en su capacidad para crear modelos teóricos, se destacan en el razonamiento inductivo, en la asimilación de situaciones aisladas a una explicación integral. Como el convergente, se interesa menos en las personas y más en los conceptos abstractos, pero menos por la aplicación práctica de las teorías, ya que es más importante que estas sean lógicamente sólidas y precisas; es característico de las ciencias básicas más que de las aplicadas.

**Acomodador:** tiene puntos opuestos a los asimiladores, se desempeñan mejor en la experiencia concreta (EC) y la experimentación activa (EA), sus puntos fuertes reside en hacer cosas, en llevar a cabo proyectos y experimentos y en involucrarse en experiencias nuevas. Suele arriesgarse más que las personas con los otros estilos, tiende a destacarse en las situaciones en la que debe adaptarse a circunstancias inmediatas y específicas, es muy probable que descarten la teoría o un plan. El acomodador se siente cómodo con las personas, aunque a veces se impacienta y puede convertirse en atropellador.

Como se observa en la figura 8 y 9, de estas capacidades experiencia concreta (EC), observación reflexiva (OR), conceptualización abstracta (CA) y experimentación activa (EA), se desprenden los cuatro estilos de aprendizaje, convergente, divergente, asimilador y acomodador. Kolb se valió de un inventario para medir los puntos fuertes y débiles de las personas, pidiéndoles que ordenaran en forma jerárquica cuatro palabras que se relacionaban con las cuatro capacidades.



*Figura 8.* La rueda del estilo de aprendizaje de Kolb (1984)



*Figura 9.* Modelo de estilos de aprendizaje de Kolb (1984).

Según el modelo de Kolb (1984), un aprendizaje óptimo es el resultado de trabajar la información en estas cuatro fases. En la práctica la mayoría de las personas tienden a especializarse sólo en una, o

en algunos casos en dos de esas cuatro fases. Es claro que se puede diferenciar cuatro tipos de estudiantes desde esta teoría, dependiendo de la fase en la que se prefiera trabajar: Alumno activo, alumno reflexivo, alumno teórico y alumno pragmático. En función de la fase del aprendizaje que se aplique en el estudiante, el mismo contenido puede llegar a resultar fácil o más difícil de aprender, dependiendo de cómo se le plantee y de cómo se le trabaje en el aula.

El sistema educativo que se conoce hoy en día no es neutro, si se piensa en las cuatro fases que plantea Kolb (1984), es evidente que desde la conceptualización donde se hace énfasis en la teorización, es la fase que se considera más importante sobre todo en la educación secundaria y superior, es decir, el sistema escolar favorece por encima de todo a los estudiantes teóricos. Aunque dentro del aula, los estudiantes pragmáticos pueden aprovechar sus capacidades en algunas materias, los reflexivos no encuentran el ritmo que se les llega a imponer, ni pensar en sus ideas que necesitan establecer. Y en este contexto a los alumnos que le gusta aprender a partir de sus experiencias, no encuentran cabida en este sistema.

Además, un sistema adecuado y eficaz requiere de las cuatro fases, por lo que será necesario presentar las asignaturas de tal forma que garantice todo un conjunto de actividades que cubran cada una de las fases de la rueda planteada por Kolb (1984). Con esto, se facilitaría los procesos de aprendizaje en todos los alumnos, independiente del estilo que escoja y además, se le ayudará a potencializar las fases en las que se encuentran menos agradables. Los estilos de aprendizaje se pueden copiar, o sea, se imitan de una persona a otra siempre que el patrón sea positivo. El estudiante puede emplear incluso combinaciones de estilos y con el paso de los años, de acuerdo a sus intereses y posibilidades, se consolidará un estilo particular, que no es más que la suma de experiencias anteriores respecto al enfrentamiento con el saber.

Las estrategias y técnicas de aprendizaje también intervienen en los estilos de aprendizaje, pueden ser compartidas entre un grupo de alumnos y también con el paso de los años consiguen ser moldeadas acorde a la influencia del contexto, en el aprendizaje del estudiante. Todas estas transformaciones logran sedimentarse de cierta manera en el individuo cuando: sus resultados respecto al aprendizaje se mantienen al nivel de las expectativas de la persona; o cuando logran rebasarla. De lo contrario, se buscan nuevas maneras que posibiliten una apropiación más efectiva de los contenidos y de esta forma se desarrolla además la autonomía en el aprendizaje (véase tabla 4).

Tabla 4. *Tipos y características de los estilos de aprendizaje propuestos por Kolb, (1984).*

Convergente	Divergente	Asimilador	Acomodador
Pragmático, racional, analítico, organizado, orientado a la tarea, disfruta aspectos técnicos, gusta de la experimentación, poco empático, buen líder, deductivo.	Sociable, sintetiza bien, genera ideas, soñador, orientado a las personas, espontáneo, disfruta el descubrimiento, empático, abierto, emocional, flexible, intuitivo.	Sociable, sintetiza bien, genera ideas, soñador, orientado a las personas, espontáneo, disfruta el descubrimiento, empático, abierto, emocional, flexible, intuitivo. Poco sociable, genera modelos, reflexivo, pensador abstracto, disfruta la teoría, poco empático, planificador, investigador, poco sensible.	Sociable, organizado, acepta retos, impulsivo, orientado a la acción, dependiente de los demás, empático, abierto, espontáneo, comprometido.

#### **2.4. Relación de la Teoría de las Inteligencias Múltiples y la Teoría de los Estilos de Aprendizaje**

Los distintos modelos y teorías existentes sobre inteligencias múltiples y estilos de aprendizajes, ofrecen un marco teórico y conceptual que ayudan a entender los comportamientos que se observan a diario en el aula escolar, cómo se relacionan esos comportamientos con la forma de aprender y las situaciones más eficaces y adecuadas en un momento dado.

Para muchos actores protagónicos comprometidos con la educación requieren determinar marcos teóricos y pedagógicos sobre los alcances, incidencias y repercusiones de las inteligencias múltiples y de los estilos de aprendizaje en el aula escolar y cómo estas benefician a los estudiantes en los diferentes ambientes de aprendizajes y a la vez cómo obtener resultados positivos. Ya que muchos modelos y teorías existentes enfocan las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizajes desde perspectivas diferentes. Pero cuando se contemplan en la totalidad los procesos que están inmersos en estas dos teorías, se percibe aparentemente, más que contradictoria entre sí, se complementan.

Gorriz (2009), afirma que las inteligencias múltiples se han venido estudiando desde siempre y están íntimamente ligados al aprendizaje, en 1772 Rousseau, afirmaba que el niño debe aprender a través de la experiencia, allí se ponen en juego las relaciones interpersonales e intrapersonales y las tendencias naturales. En 1818 Pestalozzi, apuesta a un currículo de integración intelectual basado también en las experiencias. Freobel en 1820, habla del aprendizaje a través de experiencias con objetos

para manipular juegos, canciones y trabajo. En 1903 Dewey ve el aula como un microcosmo de la sociedad donde el aprendizaje se da a través de las relaciones y experiencias de sus integrantes.

El lenguaje integral una la lingüística como centro, pero usa otras inteligencias para lograr sus objetivos como la música, las actividades manuales, la introspección, etc. Las experiencias personales ponen en juego todas o algunas inteligencias múltiples de las personas y es a través de ellas donde se lograra la inclinación natural. El concepto de inteligencias múltiples está directamente relacionado con los estilos de aprendizaje como un proceso activo, cada persona elaborará y relacionará los datos recibidos en función de sus propias características, la manera de aprender de cada uno evoluciona y cambia constantemente dependiendo de la cultura, la educación y el contexto donde se encuentre inmerso el individuo. Además, entendiendo los estilos de aprendizaje como las tendencias globales de un individuo a la hora de aprender y que están en continua evolución, no existiría contraposición real entre la *Teoría de las Inteligencias Múltiples* y las *Teorías sobre los Estilos de Aprendizaje*.

Por otro lado Gardner (2007), afirma que habrá que considerar recursos diferentes para cada estilo de aprendizaje, postula que el contenido puede presentarse a partir de cinco modalidades diferentes que responden a las diferentes tipologías de las inteligencias, de manera que podría concebirse como diferentes puertas de acceso al conocimiento, esta son:

- ✚ Narrativo, utiliza la narración como soporte del concepto que se desea enseñar y podría identificarse con la inteligencia lingüística
- ✚ Lógico-cuantitativo utiliza consideraciones numéricas o razonamientos deductivos y se asocia a la inteligencia lógico-matemática.
- ✚ Fundacional se refiere a interrogantes de tipo filosóficos, haciendo referencia a la inteligencia interpersonal y/o intrapersonal.
- ✚ Estéticos están orientados a los aspectos sensoriales, implicando a la inteligencia espacial y a la musical.
- ✚ Experimental orientada hacia las actividades manuales, podría vincularse a la inteligencia corporal-kinestésica.

## **2.5. Diseño de la Investigación (Metodología)**

### **2.6. Problema que se plantea:**

En la presente investigación se pretendió identificar las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje en estudiantes de primaria del Colegio Windsor Royal School, en edades comprendidas entre los 6 y 12 años. A través de la revisión teórica planteada en la presente investigación, el problema que se plantea es el siguiente:

¿Cuáles son los tipos de inteligencias múltiples y los estilos de aprendizajes que predominan en los estudiantes primaria del Colegio Windsor Royal de la ciudad de Montería?

¿Existe relación entre las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primaria del Colegio Windsor Royal de la ciudad de Montería?

## **2.7. Variables**

La investigación se centra directamente en la medición o registro de dos variables. La primera denominada inteligencias múltiples, que hace referencia a múltiples dimensiones o inteligencias que tiene el ser humano de resolver problemas o crear productos nuevos en diferentes contextos, existen varios tipos de inteligencias múltiples: lógico-matemática, lingüística, musical, espacial, corporal-kinestésica, interpersonal, intrapersonal y naturalista. Y la segunda variable llamada estilos de aprendizaje, definida como la forma de percibir, asimilar y aprender que tiene una persona para responder a sus ambientes de aprendizaje, existiendo varios estilos de aprendizaje como el convergente, divergente, asimilador y acomodador.

Para ello, el proceso que se llevó a cabo fue el siguiente: En primer lugar se determinaron las variables que se contemplaron en la presente investigación, en este caso inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje. Posteriormente se escogió la población, conformada por 86 estudiantes en edades comprendidas desde los 6 a los 12 años de edad, con previo consentimiento informado firmado por los padres para participar en la investigación. Se les suministró a los profesores el *Cuestionario de Inteligencias Múltiples* para primaria (Mackenzie, 1999, adaptado por Martín Lobo, 2011), para su aplicación a los estudiante de primaria y posteriormente poder determinar qué tipo de inteligencia predomina en cada niño, y por último en el salón de informática donde previamente se había instalado un software que tenía instalado un programa con el *Test de Estilos de Aprendizaje* de Kolb (1984), se les aplicó a los educandos el test para identificar el estilo presente en los estudiantes evaluados. Una vez obtenidos los resultados de las aplicaciones de las pruebas, se procedió a realizar un análisis profundo de los datos obtenidos para determinar los tipos de inteligencias múltiples y los estilos de aprendizajes

que predominan en los estudiantes de primaria, corroborando las hipótesis planteadas. Una vez, que los datos son analizados, se realizaron las conclusiones pertinentes.

## **2.8. Objetivo / Hipótesis**

El objetivo general de la presente investigación es identificar y analizar la relación entre las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje presentes en los alumnos de primaria del Colegio Windsor Royal de la ciudad de Montería (Colombia).

Los objetivos específicos, a través de los cuales se pretendió alcanzar el objetivo general fueron los siguientes:

- ✚ Determinar cuál es el tipo o tipos de inteligencias predominantes en los estudiantes de primaria del Colegio Windsor Royal.
- ✚ Identificar los estilos de aprendizaje presente en los estudiantes de primaria del Colegio Windsor Royal.
- ✚ Analizar la relación existente entre las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje en los alumnos de primaria del Colegio Windsor Royal de la ciudad de Montería
- ✚ Diseñar una propuesta de intervención para trabajar inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje en el aula de clase congruente con sus niveles madurativos.

En respuesta a la investigación previa se espera que a través de los resultados obtenidos se pueda comprobar:

### Hipótesis 1.

- Existen correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre las inteligencias múltiples y el estilo de aprendizaje convergente en estudiantes de primaria.

### Hipótesis 2.

- Existen correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre las inteligencias múltiples y el estilo de aprendizaje divergente en estudiantes de primaria.

### Hipótesis 3.

- Existen correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre las inteligencias múltiples y el estilo de aprendizaje acomodador en estudiantes de primaria.

Hipótesis 4.

- Existen correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre las inteligencias múltiples y el estilo de aprendizaje asimilador en estudiantes de primaria.

## **2.9. Diseño:**

La investigación es cuantitativa, transversal y descriptiva. El enfoque cuantitativo usa la recolección de datos con el propósito de comprobar la hipótesis planteada, y se fundamenta en la medición de conceptos a través de procedimientos estandarizados y analizados por medio de métodos estadísticos, para establecer patrones de comportamiento. El diseño de investigación no experimental significa que no se pueden manipular las variables. Los datos se obtienen de la realidad, en este caso de los estudiantes de primaria del colegio Windsor Royal School, y es transversal porque la recolección de datos se efectúa en un momento único y analiza su incidencia en el segundo semestre de 2013. (Hernández, Fernández y Batista, 2007).

## **2.10. Población y muestra**

La muestra objeto de estudio estuvo conformada por 86 estudiantes de primaria del colegio Windsor Royal School, que está ubicado al norte de la ciudad de Montería, estos alumnos pertenecen a diferentes estratos socioeconómicos. Para el estudio se aplicaron los instrumentos relacionados a todos los estudiantes.

Como se observa en la tabla 5 y 6, la población total está conformada por 86 estudiantes de primaria, de los cuales 35 alumnos corresponde al género femenino y 51 son del género masculino, se observa la distribución y conformación en los diferentes cursos según la edad y escolaridad de los estudiantes de primaria.

Tabla 5. *Distribución de la población por Género*

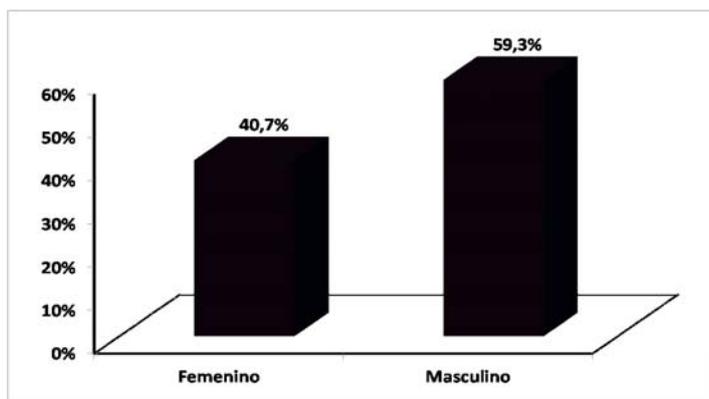
Género	Frecuencia
Femenino	35
Masculino	51
Total	86

Fuente: Windsor Royal School, 2013

Tabla 6. *Datos de participación de estudiantes grados y edades*

Grado	Niños	Niñas	Edades	Total
Primero	9	5	6-8	14
Segundo	7	12	7-10	19
Tercero	13	5	8-10	18
Cuarto	11	8	9-11	19
Quinto	11	5	10-12	16

Para llevar a cabo esta investigación se trabajó con un número total de ochenta y seis (86) participantes, Mediante la tabulación realizada a los datos obtenidos, se destacan los siguientes resultados: como lo indica la figura 10, de los cuales el 40,7% corresponden al género femenino y el 59,3% al masculino, destacándose en este sentido el mayor porcentaje el género masculino en la población estudiantil del colegio Windsor Royal (Colombia).



*Figura 10.* Distribución de la población por Género, 2013

Como se observa en la tabla 7 y la figura 11, el número de estudiantes de básica primaria por grados de escolaridad, se encuentra distribuida de la siguiente forma: en el primer año escolar está ubicado el 16% de los estudiantes; en segundo se encuentra el 22%, en tercer grado tiene el 21%; en cuarto año el 22% y en el quinto año escolar se encuentra el 19% de los estudiantes.

*Tabla 7. Distribución de estudiantes por grados escolares*

Grado	Total	Porcentaje
Primero	14	16%
Segundo	19	22%
Tercero	18	21%
Cuarto	19	22%
Quinto	16	19%
Total	86	100%



*Figura 11.* Distribución por grados de básica primaria.

En la tabla 8, se puede observar que los 86 estudiantes evaluados presentan edades comprendidas entre los 6 y los 12 años, con una edad media aproximadamente de 8,9, una desviación típica de 1,50; siendo la edad mínima de los estudiantes encuestados de 6 años y la máxima de 12 y una varianza de 2,25.

*Tabla 8. Estadísticos descriptivos por edad*

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	Varianza
Edad	86	6,00	12,00	8,93	1,50	2,25

En este orden, como se observa en la figura 12, la distribución por grados se encuentra clasificada de la siguiente manera: en el grado primero se observa que de 14 estudiantes el 64% corresponde al género masculino y el 36% al femenino; en segundo grado de 19 estudiante el 63% pertenece al género femenino y el 37% al masculino; en tercer grado el 72% de 18 estudiantes son masculino a diferencia del género femenino que corresponde a un 28%, observándose una gran diferencia en número entre géneros. En cuarto grado de 19 estudiantes, el 58% son de género masculino y el 42% de género femenino y en quinto grado de 16 estudiantes del curso, se observa en la figura que el 69% de los estudiantes son del género masculino y solo el 31% son femeninos. Como se puede constatar estos datos indican que el tamaño de la muestra en cada grado escolar no es proporcional al número de estudiantes por género existentes en cada grupo donde el género masculino sobresale en un 59.3% de la población total.

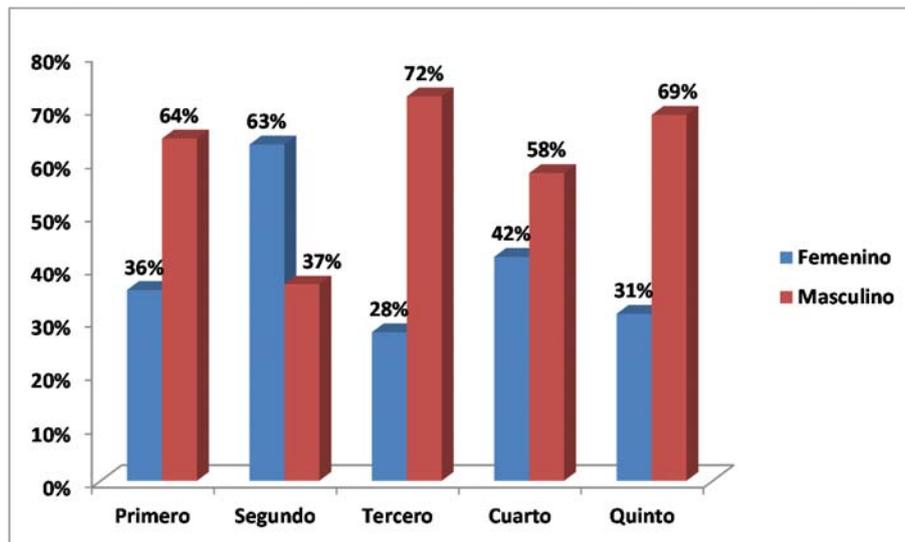


Figura 12. Distribución de la población por grados y género

## 2.11. Variables medidas e instrumentos aplicados

La presente investigación se basó en el análisis de dos variables: Inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje. Para la medición de estas variables se aplicaron los siguientes instrumentos de evaluación que están formados por escalas de medida de intervalo, los cuales son:

*Cuestionario para profesores de Inteligencias Múltiples para primaria:* Elaborado inicialmente por Walter Mackenzie en 1999, y posteriormente adaptado por la doctora Martín Lobo (2011), el cual consta de 80 ítems, que valoran cada una de las Inteligencias múltiples propuestas por Gardner (1987). Específicamente dedica 10 ítems a cada una de las inteligencias, conllevando la valoración individual de cada posible talento a través de las habilidades implícitas en cada una de las inteligencias, dirigidas al descubrimiento de las inteligencias lingüístico, lógico-matemático, visoespacial, musical, corporal-kinestésica, interpersonal, intrapersonal y naturalista. Este cuestionario cumple con la descripción descrita, caracterizándose a las especificaciones de cada inteligencia múltiple de los alumnos de básica primaria. Para evaluar el cuestionario las respuestas se contabilizan de la siguiente manera:

Sí: 1 punto

No: 0 puntos

Al (algunas veces): 0.5 puntos

La puntuación se calcula de manera independiente para cada una de las inteligencias evaluadas, de acuerdo a las puntuaciones obtenidas se le asigna un nivel:

- 0-2 bajo
- 2.5 -4 medio-bajo
- 4.5-6 medio; 6.5-8 medio alto
- 8.5-10 alto.

*Test Estilos de Aprendizaje* (Kolb, 1984): Se utilizó el test de Kolb, basado en cómo aprende el individuo a desarrollar una actividad y la forma en que procesa la información, existiendo así, cuatro estilos de aprendizajes diferentes: divergente, convergente, asimilador y acomodador. Este test consta de una página con cuatro columnas de nueve palabras cada una, conformando nueve líneas horizontales de cuatro atributos cada uno, refiriéndose al estilo de aprender que el estudiante pudiese presentar principalmente. Para evaluar deben leerse las palabras de cada casilla en cada una de las columnas y asignarle un puntaje de 1 a 4, asignándoles el valor de 4 a la casilla que mejor caracterice su estilo de aprender, el 3 a la casilla que le sigue en orden de preferencia, un 2 a la siguiente y un 1 al que menos lo defina, luego se tabula para identificar el estilo de aprendizaje predominante. Es un instrumento para determinar el estilo de aprendizaje. Presenta cuatro categorías:

- ✚ Divergente: se integra en los hechos, el aprendizaje lo involucra en una nueva experiencia.
- ✚ Asimilador: observa y reflexiona sobre los hechos y experiencias desde las distintas perspectivas.
- ✚ Convergente: crea y recrea conceptos, los relaciona con teorías, los integra con sus observaciones.
- ✚ Acomodador: experimenta, aplica, usa la teoría en forma práctica para resolver problemas y tomar decisiones.

## **2.11. Procedimiento**

Para llevar a cabo el presente trabajo, se realizó una entrevista con los directivos del colegio para solicitar el permiso correspondiente para la realización de esta investigación, se plantearon los objetivos, los instrumentos de evaluación y se solicitó la colaboración de los profesores para la aplicación de las pruebas. Así mismo, se les envió a los padres de familia un oficio expedido por el colegio donde se les explicaban los objetivos de la investigación y se le solicitaba por escrito la autorización de la participación de su hijo en el estudio, firmando un consentimiento informado. Una vez obtenido la

aprobación, se realizaron entrevistas con los diferentes profesores de primaria, con el objetivo de aplicar el test de inteligencias múltiples. Y el test de estilos de aprendizaje se les aplicó a los estudiantes en forma colectiva en el salón de informática, donde se había instalado con anticipación un software del test; la investigadora estuvo presente impartiendo las orientaciones respectivas para contestarlo y el acompañamiento necesario para aclarar dudas y verificar la aplicación de la prueba en su totalidad. La autora de la presente investigación, asistió al colegio durante un periodo dos semanas para coordinar y aplicar las pruebas establecidas y recoger los resultados obtenidos. El tiempo de aplicación de cada prueba fue de aproximadamente cinco minutos cada una.

## **2.12. Análisis de datos**

El análisis de correlaciones fue realizado mediante el coeficiente de correlación de Pearson, dado que las variables son cuantitativas. Asimismo, los análisis de datos fueron realizados mediante el programa estadístico SPSS 18.0. En el análisis de las correlaciones se tuvo en cuenta el valor  $p$ , con el fin de conocer si los resultados eran estadísticamente significativos, para descartar que fueran fruto del azar. El valor  $p$  es la probabilidad de que la hipótesis sea cierta, por lo que cuanto menor sea el valor  $p$  el resultado es más significativo, debiéndose encontrar en valores iguales o menores a .05. Asimismo, para poder clasificar las correlaciones, se tiene en cuenta la investigación de Cohen (1988) que sugirió que valores  $\geq .10$  y  $\leq .30$  indican una relación de pequeña magnitud, y valores entre .30 y .49 una media magnitud, considerándose una magnitud alta  $\geq .50$ , respectivamente.

## **3. RESULTADOS**

### **3.1. Estadísticos descriptivos de la variable inteligencias múltiples**

Si se atiende a los resultados del *Cuestionario para Profesores de Inteligencias Múltiples para primaria* (Mackenzie en 1999; adaptación de Lobo, 2011), las puntuaciones fueron bastantes altas, obteniendo una media de 68.03. No obstante, también resultan interesantes los valores de la mediana, moda, desviación típica, valor mínimo y valor máximo. Así, la mediana resultó con un valor de 67 y la moda obtuvo un valor medio alto hallándose en 59. La desviación típica fue de 3,51. Del mismo modo, el valor mínimo fue de 2, muy bajo, y el valor máximo alcanzó la cifra de 80, que es máximo alcanzable (véase Tabla 9).

Tabla 9. *Inteligencias múltiples*

Número de alumnos evaluados	86
Número de alumnos sin evaluar	0
Media	68.03
Mediana	67
Moda	59
Desviación típica	3,51
Valor mínimo	2
Valor máximo	80

Frente al primer objetivo planteado en la investigación el cual plantea la identificación de las inteligencias múltiples en los estudiantes de primaria, se encontró con respecto a la prueba aplicada que las inteligencias que más predominan en los estudiantes de primaria del colegio Windsor Royal School es la inteligencia lingüística con un porcentaje de 34,9%, seguida de la inteligencia lógico-matemática con 24,4%. En este orden se encuentra la inteligencia naturalista con un 12,8%, seguida de la inteligencia musical con un 10,5%, la inteligencia interpersonal presenta un porcentaje de 5,8% y con el mismo porcentaje se encuentran las inteligencias corporal y espacial con un 4,7%, encontrándose por último la inteligencia intrapersonal con un 2,3% (véase figura 13).

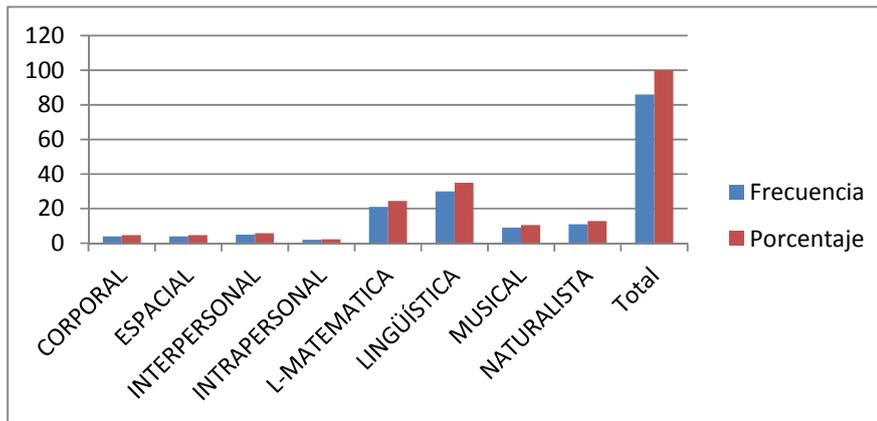


Figura 13. Inteligencias múltiples

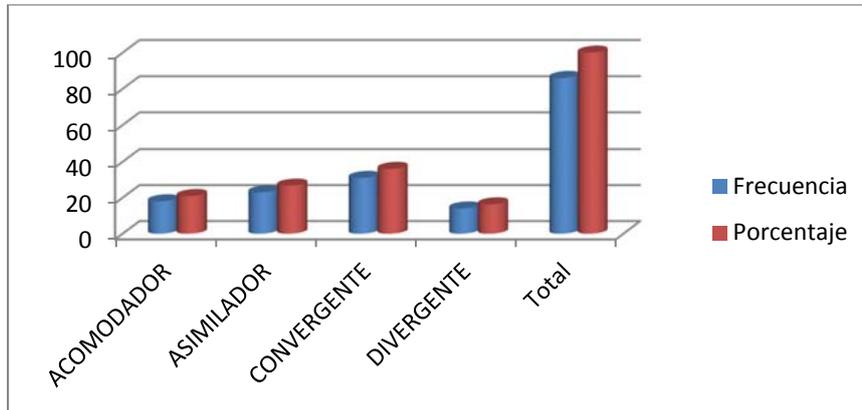
### 3.2. Estadísticos descriptivos de la variable estilos de aprendizajes

Tal y como se puede observar en los resultados de la Tabla 12 las puntuaciones en estilos de aprendizaje fueron medias-altas. La media obtenida en la prueba de *Test de Estilos de Aprendizaje* fue de 55.2, que correspondería según el manual del *Test Estilos de Aprendizaje* (Kolb, 1984) a un percentil medio-alto, basado en cómo aprende el individuo a desarrollar una actividad y la forma en que procesa la información, según se indica en el manual de instrucciones de la propia prueba. Tanto la mediana como la moda resultaron con valores medios-altos, situándose la mediana en un valor de 62.27 y la moda en 77. La desviación típica fue de 11.78. Por último, otros datos son los valores mínimo y máximo, que en este caso han sido desde 6 hasta 87, resultando así una diferencia considerable (véase Tabla 10).

Tabla 10 *Estilo de Aprendizaje*

Número de alumnos evaluados	86
Número de alumnos sin evaluar	0
Media	55.2
Mediana	62.27
Moda	77
Desviación típica	11.78
Valor mínimo	6
Valor máximo	87

Dando respuesta al segundo objetivo planteado en la investigación, frente a cuales son los estilos de aprendizaje presente en los estudiantes de primaria, se puede observar en la figura 15, que el estilo de aprendizaje que predomina es el convergente con un porcentaje de 36,0%, seguido del estilo de aprendizaje asimilador con un 26,7%, el estilo acomodador con un 20,9% y por último el estilo divergente con un 16,3%



*Figura 15.* Estilos de aprendizaje

### **3.3. Correlación entre inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje**

Los resultados muestran correlaciones positivas y estadísticamente significativas, en todos los casos, entre las inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje en los resultados obtenidos en los estudiantes ( $p < .01$ ). Estas correlaciones varían de baja a moderada magnitud ( $r = 0,21-0,47$ ). Para los factores situacionales la correlación más elevada se produce entre la inteligencia múltiple intrapersonal y estilo de aprendizaje acomodador y entre las característica inteligencia múltiple musical y el estilo de aprendizaje acomodador, de igual manera entre la inteligencia múltiple lingüística y el estilo de aprendizaje convergente y entre la característica de la inteligencia múltiple musical y el estilo de aprendizaje divergente (véase Tabla 11).

*Tabla 11. Correlación Inteligencia Múltiple con Estilos de Aprendizaje*

	E.A Divergente	E.A Convergente	E.A Acomodador	E:A Asimilador
Corporal	.40	.27	.29	.33
Espacial	.21	.32	.37	.32

Interpersonal	.39	.29	.37	.27
Intrapersonal	.41	.23	.47	.21
Lógico-matemática	.33	.41	.46	.31
Lingüística	.32	.45	.40	.37
Musical	.45	.39	.29	.26
Naturalista	.38	.41	.26	.30

### **3.3.1 Relación entre inteligencias múltiples y el estilo de aprendizaje convergente**

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia corporal y el estilo de aprendizaje convergente ( $p = .01$ ), siendo esta relación de pequeña magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia espacial y el estilo de aprendizaje convergente ( $p = .01$ ), siendo esta relación de mediana magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia intrapersonal y el estilo de aprendizaje convergente ( $p = .01$ ), siendo esta relación de pequeña magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia interpersonal y el estilo de aprendizaje convergente ( $p = .01$ ), siendo esta relación de pequeña magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia lógico-matemática y el estilo de aprendizaje convergente ( $p = .01$ ), siendo esta relación de mediana magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia lingüística y el estilo de aprendizaje convergente ( $p = .01$ ), siendo esta relación de mediana magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia musical y el estilo de aprendizaje convergente ( $p = .01$ ), siendo esta relación de mediana magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia naturalista y el estilo de aprendizaje convergente ( $p = .01$ ), siendo esta relación de mediana magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

### **3.3.2. Relación entre inteligencias múltiples y el estilo de aprendizaje divergente**

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia corporal y el estilo de aprendizaje divergente ( $p = .01$ ), siendo esta relación de mediana magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia espacial y el estilo de aprendizaje divergente ( $p = .01$ ), siendo esta relación de pequeña magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia intrapersonal y el estilo de aprendizaje divergente ( $p = .01$ ), siendo esta relación de mediana magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia interpersonal y el estilo de aprendizaje divergente ( $p = .01$ ), siendo esta relación de mediana magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia lógico-matemática y el estilo de aprendizaje divergente ( $p = .01$ ), siendo esta relación de mediana magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia lingüística y el estilo de aprendizaje divergente ( $p = .01$ ), siendo esta relación de mediana magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia musical y el estilo de aprendizaje divergente ( $p = .01$ ), siendo esta relación de mediana magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia naturalista y el estilo de aprendizaje divergente ( $p = .01$ ), siendo esta relación de mediana magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

### **3.3.3. Relación entre inteligencias múltiples y el estilo de aprendizaje acomodador**

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia corporal y el estilo de aprendizaje acomodador ( $p = .01$ ), siendo esta relación de pequeña magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia espacial y el estilo de aprendizaje acomodador ( $p = .01$ ), siendo esta relación de mediana magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia intrapersonal y el estilo de aprendizaje acomodador ( $p = .01$ ), siendo esta relación de mediana magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia interpersonal y el estilo de aprendizaje acomodador ( $p = .01$ ), siendo esta relación de mediana magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia lógico-matemática y el estilo de aprendizaje acomodador ( $p = .01$ ), siendo esta relación de mediana magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia lingüística y el estilo de aprendizaje acomodador ( $p = .01$ ), siendo esta relación de mediana magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia musical y el estilo de aprendizaje acomodador ( $p = .01$ ), siendo esta relación de pequeña magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia naturalista y el estilo de aprendizaje acomodador ( $p = .01$ ), siendo esta relación de pequeña magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

#### **3.3.4. Relación entre inteligencias múltiples y el estilo de aprendizaje asimilador**

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia corporal y el estilo de aprendizaje asimilador ( $p = .01$ ), siendo esta relación de mediana magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia espacial y el estilo de aprendizaje asimilador ( $p = .01$ ), siendo esta relación de mediana magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia intrapersonal y el estilo de aprendizaje asimilador ( $p = .01$ ), siendo esta relación de pequeña magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia interpersonal y el estilo de aprendizaje asimilador ( $p = .01$ ), siendo esta relación de pequeña magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia lógico-matemática y el estilo de aprendizaje asimilador ( $p = .01$ ), siendo esta relación de mediana magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia lingüística y el estilo de aprendizaje asimilador ( $p = .01$ ), siendo esta relación de mediana magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia musical y el estilo de aprendizaje asimilador ( $p = .01$ ), siendo esta relación de pequeña magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

*Los resultados mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la inteligencia naturalista y el estilo de aprendizaje asimilador ( $p = .01$ ), siendo esta relación de mediana magnitud atendiendo a los criterios de Cohen (1988") (véase Tabla 12).*

Tabla 12. *Correlaciones Pearson.*

	E.A Divergente	E.A Convergente	E.A Acomodador	E:A Asimilador
Corporal	$r=.40/p=.01$	$r=.27/p=.01$	$r=.29/p=.01$	$r=.33/p=.01$
Espacial	$r=.21/p=.01$	$r=.32/p=.01$	$r=.37/p=.01$	$r=.32/p=.01$
Interpersonal	$r=.39/p=.01$	$r=.29/p=.01$	$r=.37/p=.01$	$r=.27/p=.01$
Intrapersonal	$r=.41/p=.01$	$r=.23/p=.01$	$r=.47/p=.01$	$r=.21/p=.01$
Lógico-matemática	$r=.33/p=.01$	$r=.41/p=.01$	$r=.46/p=.01$	$r=.31/p=.01$
Lingüística	$r=.32/p=.01$	$r=.45/p=.01$	$r=.40/p=.01$	$r=.37/p=.01$
Musical	$r=.45/p=.01$	$r=.39/p=.01$	$r=.29/p=.01$	$r=.26/p=.01$

Naturalista	$r=.38/p=.01$	$r=.41/p=.01$	$r=.26/p=.01$	$r=.30/p=.01$
-------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Cohen (1988), sugirió que valores  $\geq .10$  y  $\leq .30$  indican una relación de pequeña magnitud, y valores entre  $.30$  y  $.49$  una media magnitud, considerándose una magnitud alta  $\geq .50$ , respectivamente.

#### ***4. Discusión y conclusiones***

El principal propósito del presente estudio fue analizar la relación de las características de las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizajes, utilizando una muestra representativa de estudiantes del Windsor Royal School en Montería (Colombia), durante un ciclo completo de primaria.

Los resultados revelaron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la totalidad de las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizajes pudiendo, por tanto, apoyar las hipótesis planteadas inicialmente.

Los resultados obtenidos están en consonancia con numerosos estudios que han hallado estrechas relaciones entre estas variables (Barrientos *et al.*, 2009; Buchelli, 2008; Figueroa *et al.*, 2005; Méndez *et al.*, 2013; Serrano, 2009). Sin embargo, las características del presente estudio permiten una visión amplia de las relaciones que se establecen entre estos constructos, ya que han sido considerados las relaciones de las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje. En lo que se refiere a las inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje se encontraron correlaciones significativas con todas las características. Este resultado se puede explicar en función de que aquellos alumnos que son capaces de resolver problemas o adaptarse a una cultura determinada aportándole de manera eficiente, tienden a ser inteligente de manera multimodal (Gardner, 1999).

Del mismo modo, diferentes estudios han apuntado cómo los estudiantes que puntúan con magnitud moderada en la inteligencia múltiple intrapersonal también puntúan moderado magnitud en el estilo aprendizaje acomodador, aprendizaje reflexivo con el teórico, el corporal con el lógico (Barrientos *et al.*, 2009). En la misma línea, la revisión bibliográfica realizada por Serrano (2009) ha constatado correlaciones importantes entre inteligencias múltiples y estilos de aprendizajes.

En el presente estudio la correlación más elevada se produjo entre la inteligencia intrapersonal y el estilo de aprendizaje acomodador, entre la inteligencia musical ante el estilo de aprendizaje acomodador, la inteligencia lingüística con el estilo de aprendizaje convergente y la inteligencia musical con el estilo de aprendizaje divergente. Probablemente, estos estudiantes puedan construir una percepción precisa respecto de sí mismo y organizar y dirigir su propia vida, con autodisciplina que le permitan ser sociable, organizado, aceptando retos, aunque estén más orientados hacia la acción, siendo dependientes y manejando empatía con sus pares. Así mismo, estos estudiantes poseen la habilidad de percibir, discriminar melodías musicales, que les permiten ser más sensibles y sensitivos en sus emociones lo que le permite abrirse al mundo de manera más altruista. Para ello utilizan las palabras como medio de socialización, incluyendo las habilidades técnicas de la fonética, la semántica y el discurso dialéctico, lo que le accede ser pragmático, racionales, analíticos y se basan en la búsqueda de la experiencia cotidiana a partir de la intuición.

En esta línea, Barrientos *et al.* (2009) encontraron que los estudiantes que puntuaban alto en las pruebas de inteligencias múltiples y el estilo de aprendizaje se correlacionaban con: el aprendizaje reflexivo con el teórico; el pragmático con el teórico; el nivel de rendimiento con el verbal: el verbal con el rendimiento, el visual e intrapersonal; el lógico con el corporal, interpersonal e intrapersonal; el visual con el teórico, verbal, musical y naturalista; el musical con el visual y naturalista; el corporal con el lógico, naturalista, interpersonal e intrapersonal; el naturalista con visual, musical y corporal; el

interpersonal con verbal, lógico, corporal e interpersonal y el interpersonal con el verbal, lógico e interpersonal.

En esta línea, el estudio realizado por Méndez et al. (2013), con una muestra de 58 estudiantes, reveló altos niveles de correlación positiva entre las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje relacionado con el campo de la formación lingüística. El estilo de aprendizaje que poseían los estudiantes estaban ligados al auditivo y grupal y la inteligencia múltiple más comunes eran la espacial, lógico matemático e interpersonal.

El presente estudio posee sus limitaciones, las cuales pueden ser abordadas en futuras investigaciones. La muestra se compuso únicamente de estudiantes de grado de primaria del Windsor Royal School, por lo que los resultados obtenidos en el mismo no pueden generalizarse a estudiantes de otros niveles educativos. Además, sería recomendable realizar estudios que administren una entrevista semiestructurada u otra metodología de evaluación, además de incluir nuevas variables que permitan establecer causalidades entre la inteligencia múltiple y estilos de aprendizajes. A pesar de estas limitaciones, los hallazgos de este estudio resultan relevantes ya que aportan un análisis más exhaustivo de la relación entre las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje en estudiantes de primaria. En este sentido, el presente estudio revela la importancia de tener en cuenta la inteligencia múltiple como un constructo multimodal, del mismo modo que se ha realizado con otros tipos de metodología del aprendizaje (Gorriz, 2009), ya que cada una de estas características de la inteligencia pueden incidir de una manera u otra en la forma de aprendizaje de un sujeto y pueden afectar en diferente medida con otras variables. Así, el objeto de desarrollar una metodología didáctica a nivel educativo permite enfatizar en el desarrollo tanto de las inteligencias múltiples como en los estilos de aprendizaje, para la mejora de la educación. En cualquier caso, este tema debe ser tenido en cuenta como un elemento de aporte frente a la metodología educativa actual y se puede establecer su eficacia en réplicas en futuras investigaciones.

#### 4.1. Limitaciones

En la presente investigación, se encontraron limitaciones temporales y metodológicas que son importantes resaltar y tener en cuenta para futuros estudios. Una de ellas apunta a la limitación del tiempo propuesto, condiciona la aplicabilidad de las pruebas por la misma premura, que a la vez coincidió con la terminación del calendario escolar. Así mismo, faltó mayor profundidad en formar y orientar a los profesores participantes en la observación e identificación precisa de las variables a medir.

La falta de tiempo no permitió realizar la aplicabilidad de la propuesta de intervención planteada para valorar posteriormente su eficacia y validez en la potenciación de los talentos en los diferentes tipos de inteligencias múltiples.

#### 4.2. Prospectiva

La presente investigación se orientó a determinar la relación existente entre las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje que presentan los estudiantes de primaria de un colegio. En el último siglo el concepto de inteligencia ha cambiado visiblemente, teniendo que ver con la persona, con el contexto y la época. Este estudio pretende abrir espacio a su aplicación en el sector educativo, ya que tanto los tipos de inteligencias múltiples como los estilos de aprendizaje son variables fundamentales en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Es fundamental que los profesores tomen conciencia y se capaciten en el tema, que es desconocido para ellos y para el medio donde están inmersos. Es necesario empezar a involucrarse en este proceso y poder fomentar desde la multidimensionalidad del estudiante, actividades que abarque los distintos estilos de aprendizaje correspondiente a cada uno de los tipos de inteligencias que propendan en el desarrollo integral de los estudiantes, como parte de una nueva realidad educativa que involucra la educación personalizada, donde se busca que el alumnado alcance su máximo potencial y un alto rendimiento académico, social, emocional e intelectual producto de un aprendizaje más eficaz.

Se considera que se deja abierta una temática a posteriores líneas de investigación y su aplicabilidad curricular en el contexto educativo, además, sería interesante continuar con este trabajo en diferentes instituciones educativas de la región, tanto en el sector público como privado, donde existen diferencias significativas (cognitivas, sociales, económicas y culturales), buscando poder llegar a generalizar unos resultados que permitan cambios profundos en el modelo educativo.

Otra propuesta a futuras líneas de investigación que se considera interesante y útil es que apunten a ampliar este estudio a preescolares, secundaria, incluso a la educación superior, concretando y asegurando unos resultados de mayor validez en el contexto regional y que permitan fomentar cambios en los ambientes de aprendizaje, generando un mayor desarrollo en la forma de educar y aprender.

## **5. BIBLIOGRAFÍA**

### **5.1. Referencias bibliográficas**

Alonso C. (1994). *Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero.

Ander-Egg, E. (2006). *Claves para introducirse en el estudio de las inteligencias múltiples* Bogotá: Ediciones Homo Sapiens.

Anastasi, A. (1988). *La inteligencia como una cualidad de la conducta. En: ¿Qué es la inteligencia? Enfoque actual de su naturaleza y su definición*. Madrid: Ediciones Pirámide S.A.

- Barón J. (1988). *Capacidades, disposiciones y pensamiento racional. En: ¿Qué es la inteligencia? Enfoque actual de su naturaleza y su definición.* Madrid: Ediciones Pirámide S.A.
- Detterman D. (1988). *La inteligencia humana es un sistema complejo de procesos distintos". En: ¿Qué es la inteligencia? Enfoque actual de su naturaleza y su definición.* Madrid:Ediciones Pirámide S.A.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: the theory of multiple intelligences.* New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice.* New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1993). *Mentes creativas.* Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (1998). *A multiplicity of Intelligences Scientific American.* New York: Basic Book
- Gardner, H. (2003). *La inteligencia Reformulada, Las inteligencias Múltiples, El siglo XXI.* Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (2005). *Inteligencias Múltiples, la teoría en la práctica,* Bogotá: Colección Surcos
- Gardner, H. (2007). *Estructuras de la mente la teoría de las inteligencias múltiples.* Bogotá: Editorial Fondo de Cultura Económica
- Goleman, D. (2001). *Inteligencia emocional.* Bogotá: Cairos
- Gorriz, B. (2009). *Inteligencias múltiples.* Buenos Aires: El Cid Editor
- Hernández, S. (2007). *Metodología de la investigación.* México: McGraw Hill.
- Kolb, D (1984), *Experiential Learning: Experience as the source of Learning and Development.* Prentice-Hall: Englewood Cliffs, N. J.
- Kolb, D. (1984) *Manual del Test Estilos de Aprendizaje TEA*

McKenzie, W. (1999). *How teachers learn technology best*. Washington: FNO Press

Martin Lobo, P. (2011). *Cuestionario de Inteligencias Múltiples*. Para primaria. Unir

Universidad Internacional de la Rioja (2013) *Modulo de Inteligencias Múltiples* UNIR

Woolfolk, A (1996). *Psicología educativa*, México, Prentice-Hall: Hispanoamericana SA.

## **5.2. Fuentes electrónicas**

Arguello (2008), "*Las inteligencias múltiples en el aula de clase*", Disponible en  
<http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/11059/1402/1/370152A265.pdf>.  
Consultado: 2/09/2013

Askew Mary (2000) "*Cinco modelos de estilos de aprendizaje*", disponible en  
<http://members.tripod.com/%20elhogar/%202000/2000-10/> Perea Robayo M (2003),  
Material de estudio para el Diplomado Virtual en Estilos de Aprendizaje de la Universidad del  
Rosario (Colombia). Consultado: 23/08/2013

Baker, 1950. *Consideraciones conceptuales para la interpretación de la inteligencia como un proceso integrador de distintos enfoques de inteligencia aplicados en organizaciones*. Disponible en  
<http://www.revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/download/3803/3676>.  
Consultado: 13/09/2013

Barrientos; Mattza; Vildoso y Sanchez. (2009) Disponible en  
[http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/inv\\_educativa/2009\\_n23/pdf/a02v13n23.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/inv_educativa/2009_n23/pdf/a02v13n23.pdf). Consultado: 13/09/2013

Bolívar López J. y Rojas Velásquez, F. (2008). "*Los estilos de aprendizaje y el locus de control en estudiantes que inician estudios superiores y su vinculación con el rendimiento académico*".  
*Investigación y Postgrado* Disponible en:  
<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/658/65811489010.pdf>. Consultado: 13/09/2013

- Bucheli, E. (2008), *inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de contaduría Pública de la Universidad de la Salle* Disponible en <http://132.248.9.34/hevila/Psicogente/2008/vol11/no20/6.pdf>. Consultado: 20/08/2013
- Cabrera Albert, J y Fariñas León, G. (2005) “*El estudio de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva vigotskiana: una aproximación conceptual*”. *Revista Iberoamericana de Educación*. Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/1090Cabrera.pdf> . Consultado: 7/09/2013
- Cabrera Ruiz, I. (2009). *Autonomía en el aprendizaje: direcciones para el desarrollo en la formación profesional. Actualidades investigativas en educación*. Disponible en: <http://revista.inie.ucr.ac.cr> . Consultado: 18/09/2013
- Cazau, P. (2004) *Estilos de aprendizaje: Generalidades*. Disponible en: [http://pcazau.galeon.com/guia\\_estio1.htm](http://pcazau.galeon.com/guia_estio1.htm). Consultado: 02/09/2013
- Cazau, Pablo. *Investigación basada en los estilos de aprendizaje*. Revista electrónica OEI. [Online]. 2006. [cited 15 de octubre del 2007]. Available from internet : <http://rieoei.org/investigacion.htm>. Consultado: 03/08/2013
- Cruz Mojica, D. (2001). Enseñanza y aprendizaje en la educación superior: Un reto para el siglo XXI. Disponible en: [cuhwww.upr.clu.edu/~ideas/Paginas\\_htm.../estilos\\_aprender.pdf](http://cuhwww.upr.clu.edu/~ideas/Paginas_htm.../estilos_aprender.pdf). Consultado: 22/10/2013
- Dankhe (1986). *Estudios descriptivos*. Disponible en <http://www.eumed.net/libros-gratis/2010e/816/CLASIFICACION%20DE%20DANKHE%201986.htm> Consultado: 10/10/2013
- Díaz Barriga, F. *¿Qué significa aprender a aprender?* Disponible en: [http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/enfoques\\_ense.pdf](http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/enfoques_ense.pdf). Consultado: 22/10/2013

- De Lucas (2004), *el docente y las inteligencias múltiples* Disponible en [xa.yimg.com/.../Las%2Binteligencias%2Bmúltiples%2By%2Bel%2Bdoce](http://xa.yimg.com/.../Las%2Binteligencias%2Bmúltiples%2By%2Bel%2Bdoce). Consultado: 13/09/2013
- De Salvador, N. 1998 *cuadro de inteligencias múltiples* Disponible en [www.galeon.com/aprenderaaprender/intmultiples/caractmi.htm](http://www.galeon.com/aprenderaaprender/intmultiples/caractmi.htm). Consultado: 23/09/2013
- Gardner y Hatch 1989; Horn, 1989; Stenberg 1985. *Conceptos vigentes sobre inteligencias* Disponible en <http://www.inteligencia-exitosa.org/inteligencia/conceptos-vigentes-respecto-a-la-inteligencia.php>. Consultado: 18/08/2013
- Hernández, Fernández y Baptista, 1997. *Metodología de la investigación* Disponible en [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lcp/texson\\_a\\_gg/capitulo4.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lcp/texson_a_gg/capitulo4.pdf). Consultado: 18/09/2013
- Keefe (1988), *los estilos de aprendizaje y las inteligencias múltiples en cursos iniciales de programación* Disponible en [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/21115/Documento\\_completo.pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/21115/Documento_completo.pdf?sequence=1). Consultado: 18/09/2013
- Méndez, I.; Méndez, D., y Gómez (2012). *Inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje en estudiantes de lingüística aplicada (U.A.T.)*. Disponible en <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013a/1336/estilos-aprendizaje.html>. Consultado: 13/09/2013
- Pacheco, V (2003). *La inteligencia y el pensamiento creativo: aportes históricos en la educación*. Disponible en: [http://www.accessmylibrary.com/coms2/summary\\_0286-4883112\\_ITM](http://www.accessmylibrary.com/coms2/summary_0286-4883112_ITM). Consultado: 12/10/2013
- Pérez Jiménez J (2001) “*Programación Neurolingüística y sus estilos de aprendizaje*”, disponible en <http://www.aldeaeducativa.com/aldea/tareas2.asp?which=1683>. Consultado: 10/14/2013

Revilla Diana, (1998) “*Estilos de aprendizaje*”, *Temas de Educación*, Segundo Seminario Virtual del Dep de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú, disponible en <http://www.pucp.edu.pe/~temas/estilos.html> Consultado: 10/09/2013

Robles Ana, (2000) “*Estilos de aprendizaje: como seleccionamos y representamos la información*”, disponible en <http://www.galeon.com/aprenderaaprender /general/indice.html>. Consultado: 18/09/2013

Rojas, H. (2002) *Modelos de Inteligencia*. Disponible en [www.monografias.com](http://www.monografias.com) consultado 18/09/2013

Sims (1995). *Estilos de aprendizaje y las inteligencias múltiples*. Disponible en [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_2/artigos/lrs2\\_cue-rincon%20.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_2/artigos/lrs2_cue-rincon%20.pdf). Consultado 15/08/2013

Witkin (1954), *Estilos de aprendizaje* Disponible en [http://www.aves.edu.co/cursos/liberados/7\\_aprendizaje\\_autonomo/xml/transformacion.php?xml=../xml/u1l3.xml&xsl=../xml/leccion.xsl](http://www.aves.edu.co/cursos/liberados/7_aprendizaje_autonomo/xml/transformacion.php?xml=../xml/u1l3.xml&xsl=../xml/leccion.xsl). Consultado: 18/09/2013

Yekovich, 1994). *Reseña de inteligencia emocional* Disponible en <http://revistagriot.uprrp.edu/archivos/2007101103.pdf> Consultado: 13/08/2013

## ANEXOS

### TEST DE INTELIGENCIAS MULTIPLES PARA PRIMARIA

Elaborado por Walter Mackenzie (1999) y adaptado por Pilar Martin Lobo (2011)

Cuestionario para diagnosticar inteligencias múltiples.

Indicaciones: lee cada uno de los siguientes puntos y considere si observa generalmente la presencia o ausencia de cada característica o conducta en el/la niño/a. Es importante responder a todas las preguntas aunque ello suponga dedicar un tiempo extra a la observación del alumno.

Coloque una cruz en la columna correspondiente:

**1. Inteligencia Lingüística.**

	Sí	No	Al
Escribe mejor que el promedio de la edad.			
Cuenta historias, relatos, cuentos y chistes con precisión.			
Tiene buena memoria para nombres, plazos, fechas...			
Disfruta con los juegos de palabras.			
Disfruta con los juegos de lectura.			
Pronuncia las palabras de forma precisa (por encima de la media).			
Aprecia rimas sin sentido, juegos de palabras...			
Disfruta al escuchar.			
Se comunica con otros de manera verbal en un nivel alto.			
Compara, valora, resume y saca conclusiones con facilidad.			

## 2. Inteligencia Lógico-matemática.

	Sí	No	Al
Hace muchas preguntas sobre cómo funcionan las cosas.			
Resuelve rápidamente problemas aritméticos en su cabeza.			
Disfruta de las clases de matemáticas			
Encuentra interesantes los juegos matemáticos.			
Disfruta jugando al ajedrez u otros juegos de estrategia.			
Disfruta trabajando en puzzles lógicos.			
Disfruta categorizando o estableciendo jerarquías.			
Le gusta trabajar en tareas que revelen claramente procesos superiores.			
Piensa de una forma abstracta o conceptual superior al resto.			
Tiene un buen sentido del proceso causa-efecto con relación a su edad.			

## 3. Inteligencia Espacial.

	Sí	No	Al
Lee mapas, diagramas, etc. fácilmente.			
Sueña despierto más que sus iguales.			
Disfruta de las actividades artísticas.			
Dibuja figuras avanzadas para su edad.			
Le gusta ver filminas, películas u otras presentaciones visuales.			
Disfruta haciendo puzzles, laberintos o actividades visuales semejantes.			
Hace construcciones tridimensionales interesantes para su edad.			
Muestra facilidad para localizar en el espacio, imaginar movimientos, etc.			
Muestra facilidad para localizar en el tiempo.			
Informa de imágenes visuales claras.			

**4. Inteligencia Corporal-Kinestésica.**

	Sí	No	Al
Sobresale en uno o más deportes.			
Mueve, golpea o lleva el ritmo cuando está sentado en un lugar.			
Imita inteligentemente los gestos o posturas de otras personas.			
Le gusta mover las cosas y cambiarlas frecuentemente.			
Frecuentemente toca lo que ve.			
Disfruta corriendo, saltando, o realizando actividades semejantes.			
Muestra habilidad en la coordinación viso-motora.			
Tiene una manera dramática de expresarse.			
Informa de diferentes sensaciones físicas mientras piensa o trabaja.			
Disfruta trabajando con experiencias táctiles.			

**5. Inteligencia Musical.**

	Sí	No	Al
Recuerda con facilidad melodías y canciones.			
Tiene buena voz para cantar.			
Toca un instrumento musical o canta en un coro o en otro grupo.			
Tiene una manera rítmica de hablar y de moverse.			
Tararea para sí mismo de forma inconsciente.			
Golpetea rítmicamente sobre la mesa o pupitre mientras trabaja.			
Es sensible a los ruidos ambientales.			
Responde favorablemente cuando suena una melodía musical.			
Canta canciones aprendidas fuera del colegio.			
Tiene facilidad para identificar sonidos diferentes y percibir matices.			

**6. Inteligencia Interpersonal.**

	Sí	No	Al
Disfruta de la convivencia con los demás.			
Parece ser un líder natural.			
Aconseja a los iguales que tienen problemas.			
Parece comportarse muy inteligentemente en la calle.			
Pertenece a clubes, comités y otras organizaciones parecidas.			
Disfruta de enseñar informalmente a los otros.			
Le gusta jugar con los otros compañeros.			

Tiene dos o más amigos íntimos.			
Tiene un buen sentido de la empatía y del interés por los otros.			
Los compañeros buscan su compañía.			

**7. Inteligencia Intrapersonal.**

	Sí	No	Al
Manifiesta gran sentido de la independencia.			
Tiene un sentido realista de sus fuerzas y debilidades.			
Lo hace bien cuando se queda sólo para trabajar o estudiar.			
Tiene un hobby o afición del que no habla mucho con los demás.			
Tiene un buen sentido de la auto-dirección.			
Prefiere trabajar sólo a trabajar con otros.			
Expresa con precisión como se siente.			
Es capaz de aprender de sus fracasos y éxitos en la vida.			
Tiene una alta autoestima.			
Manifiesta gran fuerza de voluntad y capacidad para automotivarse.			

**8. Inteligencia Naturalista**

	Sí	No	Al
Manifiesta gran sentido de la independencia.			
Tiene un sentido realista de sus fuerzas y debilidades.			
Lo hace bien cuando se queda sólo para trabajar o estudiar.			
Tiene un hobby o afición del que no habla mucho con los demás.			
Tiene un buen sentido de la auto-dirección.			
Prefiere trabajar sólo a trabajar con otros.			
Expresa con precisión como se siente.			
Es capaz de aprender de sus fracasos y éxitos en la vida.			
Tiene una alta autoestima.			
Manifiesta gran fuerza de voluntad y capacidad para automotivarse.			

*Corrección del Cuestionario de Inteligencias Múltiples*

Las respuestas se contabilizan de la siguiente manera:

Sí: 1 punto

No: 0 puntos

Al (algunas veces): 0.5 puntos

La puntuación se calcula de manera independiente para cada una de las inteligencias evaluadas.

INDICES INTELIGENCIAS MÚLTIPLES	
PUNTUACIÓN OBTENIDA	NIVEL
0 a 2	Bajo
2.5 a 4	Medio-bajo
4.5 a 6	Medio
6.5 a 8	Medio-alto
8.5 a 10	Alto

**TEST DE ESTILOS DE APRENDIZAJE. Kolb (1984).**

**INSTITUCIÓN:**  
**NOMBRE:**  
**EVALUADOR**

**GRADO: EDAD:**  
**DD: MM: AA:**

Este inventario es para ayudarle a descubrir su estilo de aprendizaje. Por favor responda de manera sincera.

**CUESTIONARIO**

En cada pregunta califique dando puntaje diferente a las cuatro alternativas: sabiendo que cuatro (4) es lo que mejor lo descubre a usted mismo y uno (1) lo que peor lo describe.

1. Cuando ante un problema debo dar una solución u obtener un resultado urgente, ¿Cómo me comporto? a. _____ Soy selectivo b. _____ Intento acciones c. _____ Me intereso d. _____ Soy muy práctico	6. E relación con mi punto de vista, ¿Cómo soy? a. _____ Soy abstracto b. _____ Soy observador c. _____ Soy concreto d. _____ Soy activo
2. Al encontrarme con una realidad nueva, ¿Cómo soy? a. _____ Soy receptivo b. _____ Soy realista y específico c. _____ Soy analítico d. _____ Soy imparcial	7. En la utilización del tiempo, ¿Cómo soy? a. _____ Me proyecto en el presente b. _____ Soy reflexivo c. _____ Me proyecto hacia el futuro d. _____ Soy pragmático
3. Frente a un suceso, ¿Cómo reacciono? a. _____ Me involucro emocionalmente b. _____ Soy un mero observador c. _____ Pienso una explicación d. _____ Me pongo en acción	8. En un proceso considero más importante: a. _____ La experiencia b. _____ La observación c. _____ La conceptualización d. _____ La experimentación
4. Ante los cambios, ¿Cómo soy?	9. En mi trabajo soy: a. _____ Intensamente dedicado b. _____ Personalista y reservado

a. ____ Los acepto bien dispuesto	c. ____ Lógico y racional
b. ____ Me arriesgo	d. ____ Responsable y cumplidor
c. ____ Soy cuidadoso	
d. ____ Soy consciente y realista	
5. Frente a las incoherencias, ¿Cómo soy?	
a. ____ Actuó intuitivamente	
b. ____ Hago propuestas	
c. ____ Me comporto lógicamente	
d. ____ Soy inquisitivo	

Categorías:

Experiencia Concreta: (EC). Énfasis: SENTIMIENTO

Se integra en los hechos, el aprendizaje lo involucra totalmente en una nueva experiencia.

Observación Reflexiva: (OR). Énfasis: OBSERVACIÓN

Observa y Reflexiona sobre los hechos y experiencias desde distintas perspectivas.

Conceptualización Abstracta (CA) Énfasis: PENSADOR

Crea y recrea Conceptos, los relaciona con teorías, los integra con sus observaciones.

Experimentación activa (EA) Énfasis: HACEDOR.

Experimenta, aplica, usa la teoría en forma práctica para resolver problemas y tomar decisiones.

Puntaje máximo

Puntaje máximo por pregunta: 4

Puntaje mínimo por pregunta: 1

Puntaje máximo por Indicador: 24

Puntaje mínimo por indicador: 6

Para establecer el puntaje en cada categoría, se suman los valores asignados en los siguientes numerales:

(EC) Sumar puntajes de los numerales 2, 3, 4, 5, 7, 8, colocados en la casilla a)

(OR) Sumar puntajes de los numerales 1, 3, 6, 7, 8, 9, colocados en la casilla b)

(CA) Sumar puntajes de los numerales 2, 3, 4, 5, 8, 9, colocados en la casilla c)

(EA) Sumar los puntajes de los numerales 1, 3, 6, 7, 8, 9, colocados en la casilla

d)

## **PROPUESTA DE INTERVENCION**

**PROYECTO LA CIUDAD IMAGINARIA DE TATA Y NANO**  
**DESARROLLO DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES Y LOS ESTILOS DE**  
**APRENDIZAJE**

Como resultado de la presente investigación, se diseñó una propuesta de intervención para evaluar y desarrollar las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje en un aula escolar, como una alternativa pedagógica y metodológica con el objetivo de orientar estas capacidades en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Introducción**

En el aula de clase, se puede observar que los estudiantes adquieren sus conocimientos de acuerdo a las inteligencias múltiples y a los estilos de aprendizaje que los caracteriza. La importancia de conocer qué tipo de inteligencia posee radica en que dependiendo de esta, se pueden utilizar los apoyos y recursos didácticos necesarios para mejorar sus capacidades intelectuales, cognitivas, sociales y afectivas

Gardner (2003), define la inteligencia como una capacidad, cuando hasta hace poco era considerada algo innato e inamovible: se nacía inteligente o no, y la educación no podía cambiar esta situación. Al definir la inteligencia como una capacidad, La convierte en una destreza que se puede desarrollar. No niega el componente genético, pero esas potencialidades se van a desarrollar de una manera o de otra dependiendo del medio ambiente, y de las experiencias que adquiera, la educación recibida, etc. Así, ningún deportista llega a la cima sin entrenar, por buenas que sean sus cualidades naturales, y lo mismo se puede decir de los matemáticos, los poetas. La mayoría de los individuos tienen todas esas inteligencias, aunque cada una desarrollada de modo y a un nivel particular, producto de la dotación biológica de cada uno, de su interacción con el entorno y de la cultura imperante en su momento histórico. Se combinan y se usan en diferentes grados, de manera personal y única.

Por otro lado, Kolb (1984), desarrolló un modelo de aprendizaje basado en experiencias, se refiere a toda la serie de actividades que permiten aprender, que se destacan por encima de otras, como resultado de la herencia, de las experiencias vitales propias y de las exigencias del medio ambiente circundante; algunas capacidades de aprender se destacan por encima de otras, como resultado del aparato hereditario de las experiencias vitales propias y de las exigencias del medio ambiente. Llegando a resolver de manera característica los conflictos entre el ser activo y reflexivo y entre el ser inmediato y analítico.

## **Objetivos**

Fomentar y estimular en los estudiantes las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje a través de estrategias pedagógicas y metodológicas, que permita orientar en los alumnos el pensamiento creativo, crítico y reflexivo logrando una mayor fluidez, originalidad en su desempeño y una gran sensibilidad frente desarrollo cognitivo, social, afectivo y cultural.

Se debe fomentar:

-  La iniciativa y la automotivación
-  La constancia y la curiosidad
-  El desarrollo autónomo
-  El desarrollo de la imaginación y la inventiva

Para lograr estos objetivos es necesario fomentar aspectos relacionados con los estilos de aprendizaje: convergente, divergente, asimilador y acomodador

-  Divergente: se integra en los hechos, el aprendizaje lo involucra en una nueva experiencia.
-  Asimilador: observa y reflexiona sobre los hechos y experiencias desde las distintas perspectivas.
-  Convergente: crea y recrea conceptos, los relaciona con teorías, los integra con sus observaciones.
-  Acomodador: experimenta, aplica, usa la teoría en forma práctica para resolver problemas y tomar decisiones.

## **Metodología propuesta**

Trabajar en un aula las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizajes hoy en día es una necesidad fundamental en los procesos de aprendizaje. Ante esta realidad, es necesario evaluar al estudiante y saber cuáles son sus capacidades que le permitan responder a cualquier contexto y realidad en que se encuentren inmersos. Por lo tanto es necesario realizar una planeación estratégica diversificadas que respondan a las diferentes formas que los alumnos tienen de apropiarse del mundo.

Con esta propuesta se pretende a través de una serie de actividades planificadas, evaluar y fortalecer los conocimientos, habilidades, estilos e intereses que muestran los alumnos frente a la solución de problemas planteados.

El proyecto “La ciudad Imaginaria de Tata y Nano”, está ubicada en un aula especial del colegio donde ha sido adaptada, para evaluar, desarrollar, y propiciar espacios creativos que permitan fortalecer las capacidades de aprendizaje de los alumnos a través de la estimulación de las Inteligencia Múltiples y los estilos de aprendizaje. El aula ha sido dividida en barrios con nombre de acuerdo a cada una de las Inteligencia, por ejemplo la Inteligencia lógico matemática el barrio se llama el “trencito lógico”.

El profesor y el grupo a evaluar (grupos pequeños 8-10 estudiantes), ingresan al aula y los alumnos inicialmente hacen un recorrido por el salón observando cada barrio. El profesor observara las reacciones de los estudiantes frente a cada uno de los stands y anotara en el instrumento de observación (anexo 1) las reacciones de los niños. Cabe resaltar que este instrumento no es para aplicarlo enseguida, se puede responder en las observaciones que se le hace al estudiante de varios momentos de la vida escolar.

Posteriormente se ubica al grupo de niños en la actividad que se va a evaluar y se procede a realizar los ejercicios de acuerdo a las instrucciones de cada actividad. Sucesivamente se va rotando por los diferentes barrios y se procede a realizar y evaluar las actividades presentadas.

No es necesario realizar todas las actividades que se encuentran en cada barrio, queda a potestad del profesor decidir cuantas se hacen, cabe recordar que se debe disponer de tiempo y las evaluaciones de las diferentes inteligencias se podrán realizar en varias sesiones. Estas actividades evaluativas son tomadas algunas de la red, otras de textos, del entorno y han sido adaptadas al contexto social y cultural de la región.

Temporalización: en cuanto a la aplicación de las actividades a realizarse en el aula especial, es necesario destacar la importancia de presentar en un primer momento las actividades de menor dificultad, dependiendo de la edad y los grados escolares y posteriormente actividades de mayor complejidad. Es muy importante que el profesor encargado de las actividades dedique al menos 30 minutos por cada inteligencia.

Guía del profesor: contara con una guía del instructor donde se le explique detalladamente todas las actividades que debe realizar, así como la metodología a seguir, incluyendo el contenido y dependiendo del área a trabajar.

Practica guiada: durante toda la sesión será el profesor quien guie y de las orientaciones necesarias a los estudiante para que se desarrolle la actividad de un modo eficaz.

Autoevaluación: es muy importante que los estudiantes realicen actividades de evaluación personal para analizar la comprensión y el desarrollo de la actividad y su estrategia de aprendizaje

### BARRIO DEL TRENCITO LÓGI-LÓGICO

En este barrio se encuentra un tren que tiene 4 vagones, en cada vagón hay una actividad a evaluar, la cual se deben resolver en forma individual o grupal, según la directriz del profesor.

#### INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICA

##### Vagón 1. Arañas e Insectos

	<p>Las Mariposas Maravillosas Mariposas Manchadas Mordiendo Moras Maduras</p> <p>Usa las 5 claves para resolver este problema:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✚ Hay más arañas que insectos en el dibujo.</li><li>✚ El número de arañas y el de insectos son ambos impares.</li><li>✚ Si sumamos las arañas y los insectos tendremos un total de 12 invertebrados.</li><li>✚ Las arañas tienen 2 patas más que los insectos.</li><li>✚ Si sumamos todas las patas de las arañas y le restamos 26, tendremos el número de patas de los insectos.</li></ul> <p>¿Cuántos insectos tenemos?</p>
---	--

Materiales: Fichas con las claves

Instrucciones: Formar grupos. Los problemas pueden ser resueltos por uno o varios alumnos del grupo. Cada ejercicio presenta cuatro o cinco claves que juntas contienen toda la información necesaria para resolverlo. Un alumno, puede leer las claves, usar papel y lápiz y otros materiales concretos para

buscar la solución. Para usarlas en grupo se recomienda distribuir las claves, dando una clave a cada estudiante. Cada una es entonces "dueña" de esa clave, la puede leer y comentar con los otros miembros de su grupo, pero no la puede entregar, para que otra persona la lea. De esa manera, nos aseguramos de que todos los participantes de un grupo están involucrados activamente en la búsqueda de soluciones. Una vez encontrada una solución, todos los miembros del grupo deben estar de acuerdo con ella y pueden presentarla a otros grupos. (Se pueden distribuir diferentes problemas en los distintos grupos de trabajo, simultáneamente.)

## VAGÓN 2. SUDOKU

Materiales: hojas con sudoku impresos, de acuerdo al número de alumnos

Instrucciones:

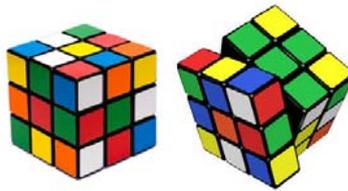
Este rompecabezas está compuesto por una cuadrícula de 9x9 casillas, dividida en regiones de 3x3 casillas. Partiendo de algunos números ya dispuestos, hay que completar las casillas vacías con dígitos del 1 al 9. Estos no deben repetirse en una misma fila, columna o región de 3x3 casillas. Resumiendo, hay que rellenar la cuadrícula de modo que: cada fila, cada columna y cada región contengan los números del 1 al 9, sin repetirse.

3			5				1		
					8	6			
					9		8		
8								2	7
4			6				3		5
5		9							1
			2		7				
				6	5				
			4				5		2

## VAGÓN 3 CUBO DE RUBIK

Materiales: varios cubos de Rubik

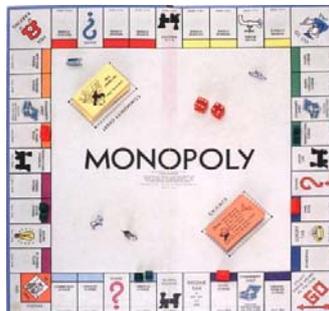
Instrucciones: Rompecabezas mecánico cuyas caras están divididas en cuadros de un mismo color sólido cada una, los cuales se pueden mover. El objetivo del juego consiste en desarmar la configuración inicial en orden y volverla a armar.



#### VAGÓN 4. MONOPOLIO

Materiales: varios juegos de monopolio

Instrucciones: El objetivo del juego es hacer un monopolio de oferta, poseyendo todas las propiedades inmuebles que aparecen en el juego. Los jugadores mueven sus respectivas fichas por turnos en sentido horario alrededor de un tablero, basándose en la puntuación de los dados, y caen en propiedades que pueden comprar de un banco imaginario, o dejar que el banco las subaste en caso de no ser compradas. Si las propiedades en las que caen ya tienen dueños, los dueños pueden cobrar por pasar por su propiedad o quien caiga podrá comprárselas.



En este juego pueden jugar de dos a ocho personas, que elige la enumeración de los jugadores. Se tiran dos dados, el que saque el mayor número comienza el juego. Quien comienza el juego, tira de nuevo los dos dados, suma los puntos y cuenta las casillas en sentido de las agujas del reloj. Las propiedades de las casillas tienen diferentes colores: marrones, azul claro, violeta o rosado, naranja, rojo, amarillo, verde y por último azul oscuro. Se clasifican por el dinero que tiene abajo la casilla del tablero correspondiente; las marrones están al lado de la casilla de salida, y son las más baratas. Las azules también están del otro lado de la casilla de salida, depende del lado de donde lo veas. Luego, si consigues las tres casillas puedes comenzar a hacer casas y hoteles. Al principio hay que hacer 4 casas

en las tres casillas, y si pagas lo mismo que una casa correspondiente -con la propiedad que tienes-, puedes obtener un hotel. Así vas comprando, intercambiando, vendiendo, subastando, apostando, hasta que te quedes con mucho dinero y tengas propiedades, o sea, que no te quedes en bancarrota.

## BARRIO TRIKI TRIKI

### INTELIGENCIA LINGÜÍSTICA

En este barrio encontrara una serie de actividades como juegos de mesa, anagramas, sopas de letras, crucigramas, crucigramas silábicos y de personajes, rompecabezas que se deben resolver en grupo o en forma individual, según la orientación del profesor

Materiales: juegos, copias con los diferentes actividades

Instrucciones: contestar las actividades planteadas

Anagrama: Es una palabra o frase que resulta de la transposición de letras de otra palabra o frase. Como vemos, las palabras de cada pareja poseen las mismas letras, con la misma cantidad de apariciones, pero en un orden diferente.

Por ejemplo: ROMA – AMOR; ROLDÁN – LADRÓN; MONJA – JAMÓN; LÁMINA – ANIMAL

Anagramas de animales:

Alborota = rata + lobo

Altanero=

Aparatos=

Aranoso=

Barcelona=

Colaborar=

Decoloren=

Anagramas de nombre:

alabarse= Sara + Abel

muralista=

panadero=

parábola=

premiadora=

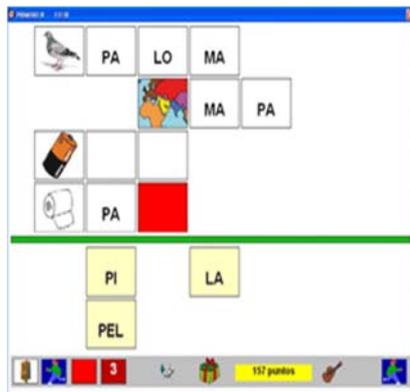
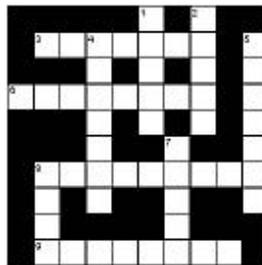
pulidores=

radióloga=

Crucigrama: Consiste en escribir en una plantilla una serie de palabras en orden vertical y horizontal que se cruzan entre sí, consiste en completar los huecos de un dibujo con letras. Para descubrir qué letra debe escribirse en cada espacio, el crucigrama indica el significado de las palabras que deben poder leerse en sentido vertical y horizontal. La idea, por lo tanto, es que la plantilla del crucigrama ya completada presente una serie de palabras que pueden leerse en vertical y horizontal

y que se cruzan entre sí. La plantilla o dibujo se encuentra dividida en casillas blancas (donde hay que escribir las letras individuales) y casillas negras (que sirven para separar las palabras).

Crucigrama silábico (que se debe completar con una sílaba por casilla, y no una letra), el crucigrama con personaje (que incluye la fotografía de alguna personalidad CONOCIDA para completar su nombre y apellido)



Sopa de letras: Consiste en una cuadrícula u otra forma geométrica rellena con diferentes letras y sin sentido aparente. El juego consiste en descubrir un número determinado de palabras enlazando estas letras de forma horizontal, vertical o diagonal y en cualquier sentido. Son válidas las palabras tanto de derecha a izquierda como de izquierda a derecha, y tanto de arriba a abajo, como de abajo a arriba.



Scrabble: Juego formar palabras sobre

Palabras a buscar:  
fútbol  
tenis  
ciclismo  
natación  
baloncesto.

de mesa cuyo objetivo consiste en un tablero, en el cual cada jugador

intenta ganar más puntos mediante la construcción de palabras sobre un tablero de 15x15 casillas. Las palabras pueden formarse horizontalmente o verticalmente y se pueden cruzar siempre y cuando aparezcan en el diccionario estándar. Cada jugador recibe un número específico de fichas (o letras) extraídas aleatoriamente. Las letras se encuentran numeradas con su respectivo valor, obteniéndose por cada palabra formada una puntuación que depende tanto del valor de las letras empleadas como de la posición de dichas letras dentro del tablero.

En total hay 100 fichas, 98 marcadas con letras y dos en blanco (sin puntos, actúan como comodines usándose para reemplazar letras). Según su frecuencia de aparición, las letras tienen más o menos puntos, siempre las de mayor frecuencia valen menos. El tablero tiene también casillas de premiación, que multiplican el número de puntos concedidos: las casillas rojo oscuro son de "triple palabra", las rosas "doble palabra", azul oscuro "triple letra" y celeste "doble letra". El casillero central se marca con una estrella y cuenta como casilla de doble palabra.



## BARRIO MANEXCA

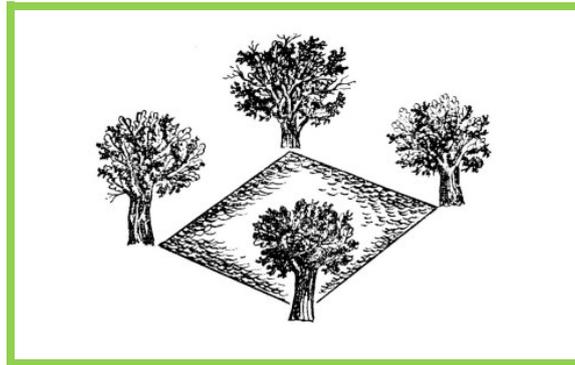
### INTELIGENCIA ESPACIAL

En este barrio se encuentran una serie de actividades que se deben resolver en grupo o en forma individual, según la orientación del profesor. En esta parte se dan posibles soluciones a las actividades, hay que explorar en otras posibilidades y soluciones. Al estudiante no se le muestra las soluciones

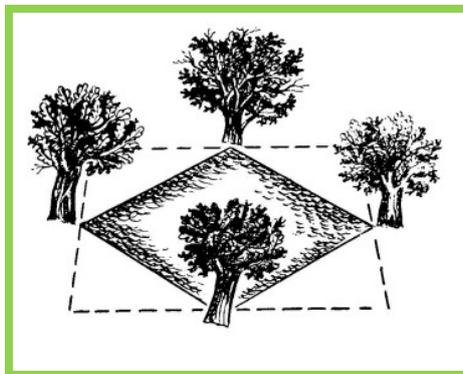
Materiales: varias copias con los ejercicios planteados, suficiente para cada estudiante.

Instrucciones:

El estanque: Tenemos un estanque cuadrado. En sus ángulos crecen, cerca del agua, cuatro viejos robles. Hay que ensanchar el estanque, haciendo que su superficie sea el doble, conservando su forma cuadrada y sin tocar los viejos robles.

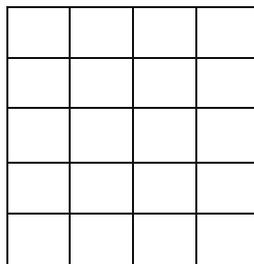


Solución al problema del estanque: La superficie del estanque puede perfectamente duplicarse, conservando su forma cuadrada y sin tocar los robles.



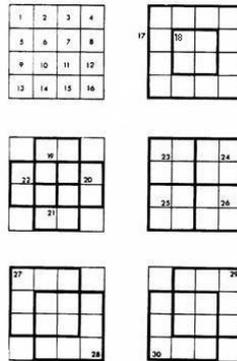
Cuadros

Cuántos Cuadrados Puedes Contar en la Siguiete Figura?



Tratar de encontrar todos los cuadros posibles.

Solución? Se pueden contar 30 cuadrados, como se describe a continuación:



### La Esfera del Reloj

La esfera de este reloj debe cortarse en seis partes de forma cualquiera, de modo que la suma de los números que haya en cada parte sea la misma. Este problema tiene por objeto probar no tanto su ingeniosidad como su vivacidad.



Solución al problema de la esfera del reloj Como la suma de todos los números que figuran en la esfera es igual a 78, los números de cada una de las partes deberán sumar  $78 : 6$ , es decir, 13. Esto facilita la búsqueda de la solución, la cual se da en la siguiente figura:



### BARRIO SABER DEL SINÚ

En este barrio se encuentran una serie de juegos y actividades que se deben resolver en grupo o en forma individual, según la orientación del profesor.

### TIENDO LA ROPA

Materiales

Todo tipo de ropa:

- ✚ Muy pequeña
- ✚ Muy grande
- ✚ De invierno
- ✚ De verano

Instrucciones:

Consiste en hacer un concurso de la cadena más larga hecha con prendas de ropa. Para ello, cada equipo debe ponerse toda la ropa que pueda durante un tiempo marcado por la música. Cuando ya están vestidos, deben ir quitándose prendas y colocarlas tendidas en el suelo una detrás de otra para hacer la cadena lo más larga posible. Ganará el equipo que alcance la mayor longitud. Cuando el concurso finalice, se reflexiona sobre la forma de colocar las prendas y dependiendo de cómo se coloca una prenda puede ocupar más o menos longitud. Analizar lo que han sentido, qué tipo de ropa han utilizado, la época, y al guardarla podemos clasificarla según el criterio oportuno.



Notas

Para no aglomerarse en torno a la cadena de ropa, se puede organizar el concurso en forma de relevo.

Inteligencias que se trabajan

Lingüística	Vocabulario Expresión oral
-------------	-------------------------------

	Comprensión oral
Física-cinestésica	Motricidad fina Esquema corporal Motricidad fina
Espacial	Orientación espacial Relaciones espaciales Localización espacial
Musical	Ritmo
Lógica-matemática	Agrupaciones clasificaciones Comparación
Interpersonal	Cooperación Comunicación Respeto a los demás Solidaridad
Intrapersonal	Seguridad en sí mismo Autodisciplina Responsabilidad Autocritica Amor propio

### TODO AL REVÉS

Materiales: Una corona para identificar al "Rey revés". Con una cartulina, una corona tipo de cumpleaños.

Instrucciones: Los jugadores se colocan en un espacio amplio y eligen a un "Rey revés". Éste, debe ir dando indicaciones y los demás deben hacer lo contrario. Cuando un jugador se equivoca, pasa a ser "Rey revés".

Las indicaciones del "Rey revés" se marcarán cuando los niños canten:

"Lo que diga el rey revés, lo contrario yo haré".

El profesor estará atento y comprobará que surgen indicaciones del Rey que implique el trabajo de todas las inteligencias. De no ser así, él puede asumir el papel de Rey y realizar sugerencias del tipo:

Me toco la nariz, la mano, el pie,...

Me siento, me levanto, me acuesto,...

Hablo muy fuerte, hablo bajito,...

Toco el piano, toco el violín,...

Dibujo en el aire un círculo pequeño, dibujo un círculo grande,...

No me abrazo, no me acaricio,...

Cuento al revés: 3, 2, 1, enseño muchos dedos,...

Me abrazo solo,...

Notas: se deben explicar previamente las acciones contrarias que vamos a trabajar

Inteligencias que trabajan

Lingüística	Vocabulario Contrarios. Expresión de acciones a través de comunicación no verbal
Física-cinestésica	Distintas posiciones con el cuerpo e identificación de partes del cuerpo
Espacial	Orientación espacial se reproducen en el aire formas, objetos, etc.
Musical	Ritmo, imitación instrumentos musicales Entonación,
Lógica-matemática	Agrupaciones, numeración, diferencias y características contrarias clasificaciones Comparación
Interpersonal	Atención a las indicaciones de los compañeros Respeto a los demás Solidaridad
Intrapersonal	Seguridad en sí mismo, Autodisciplina

	Responsabilidad. Expresión de sus deseos al pedir indicaciones. Amor propio
--	--

### BINGO “LAS FAMILIAS”

#### Materiales

Los tableros que aparecen abajo. Piezas sueltas iguales a las que aparecen en dichos tableros para cubrir. Imprimir el anexo y recortar las piezas que servirán para cubrir el tablero.

#### Instrucciones

Se meten las réplicas de las piezas en una bolsa oscura. El profesor va sacando piezas y el equipo que las tenga debe cubrirlas en su tablero. El equipo que antes complete su tablero ha ganado y cantará una canción para sus compañeros en muestra de agradecimiento, los demás les acompañarán. Se continuará el juego hasta completar todos los tableros y cada grupo nombrará los elementos de su tablero y la familia a la que pertenecen.

#### Notas

Se puede incluir la siguiente variante: Además de cubrir el tablero, el equipo que tenga esa pieza, puede cubrirlo otro equipo que realice una actividad relacionada con esa imagen, por ejemplo si es un perro puede cantar una canción, recitar una poesía, ... relacionada con ese animal.

#### Inteligencias que trabajan

Lingüística	Vocabulario Expresión oral Comprensión oral Fonética y articulación
Física-cinestésica	Motricidad fina Percepción, discriminación y memoria Auditiva
Espacial	Memoria visual Localización espacial

Musical	Ritmo, imitación instrumentos musicales Entonación,
Lógica-matemática	Agrupaciones Comparación
Interpersonal	Cooperación Comunicación Respeto a los demás
Intrapersonal	Seguridad en sí mismo Autodisciplina Responsabilidad

Familia de animales Familia de juguetes

Familia de instrumentos musicales Familia de flores

Familia de prendas de vestir Familia de elementos del aula

Familia de profesiones Familia de comidas

Familia de razas Familia de partes del cuerpo

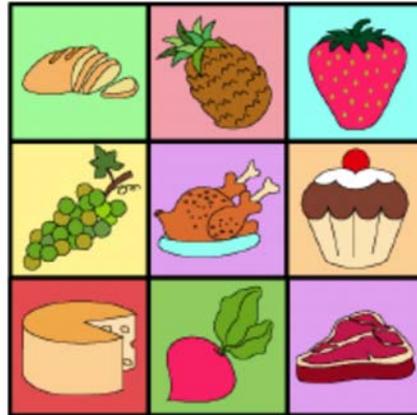
Familia de profesiones



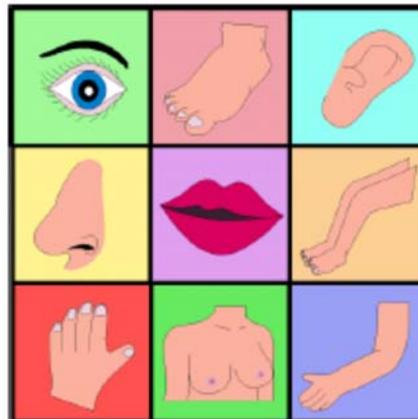
Familia de razas



Familia de comidas



Familia de partes del cuerpo



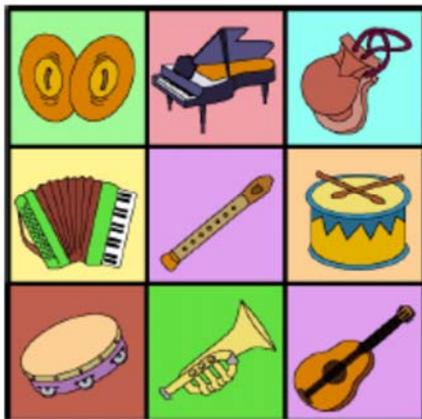
Familia de animales



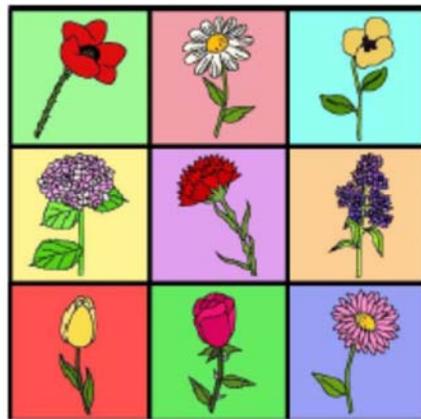
Familia de juguetes



Familia de instrumentos musicales



Familia de flores



Familia de prendas de vestir



Familia de elementos del aula



## EL BAILE DE LOS PECES

### Materiales

Tijeras

Hojas

Pinturas de colores

Música

### Instrucción

Cada niño, previamente al juego, tendrá que elaborar el material con el que después va a jugar: un pez. Lo tendrán que dibujar, pintar y recortar, cada uno a su gusto.

### Instrucciones

Se dibuja en el suelo una línea de salida y perpendiculares a ella se pintan líneas que serán los caminos por donde nadarán los peces. Los niños se sitúan detrás de la línea de salida y delante de cada uno, su pez. Deberán ir soplando para hacer avanzar el pez hasta el agua (línea de meta). El juego no está completo hasta que todos los peces estén en el mar, de esta manera, los que van llegando primero tienen que animar a los que aún están nadando. Una vez que todos los peces llegan al destino fijado, se pone música y ya se puede dar paso al baile de los peces. Cada niño bailará con su pez al ritmo de la música.



## Notas

Únicamente se puede hacer avanzar al pez soplando, no se pueden emplear las manos ni ninguna otra parte del cuerpo. Los peces no pueden salir de su calle para no entorpecer el camino de otros compañeros.

## Inteligencias que trabajan

Lingüística	Expresión oral
Corporal-kinestésica	Motricidad fina Motricidad gruesa Esquema corporal
Espacial	Orientación espacial Representación gráfica
Musical	Ritmo, Audición musical
Lógica-matemática	Resolución de problemas
Interpersonal	Cooperación Solidaridad
Intrapersonal	Autodisciplina Expresión Seguridad en uno mismo

BARRIO MI OASIS PANZENU

INTELIGENCIA NATURALISTA

## Materiales:

-  Recipientes
-  Algodón
-  semillas

## Instrucciones:

Colocar como fondo musical, sonidos propios de la naturaleza para disfrutar de un ambiente más relajado y agradable. Con la finalidad de inculcar a los alumnos el respeto por nuestro entorno, tener en el aula especial una planta (que podrán cultivar ellos mismos a partir de sencillos materiales como un recipiente, algodón y semillas) de las que cuidarán todos los alumnos de la clase.



Con el objetivo de acercar a nuestros alumnos al mundo natural se pueden organizar excursiones donde tengan la oportunidad de acudir regularmente a lugares como fincas, granjas o incluso realizar acampadas, picnics, etc.



Realizar actividades habituales como leer, pintar, estudiar, tocar algún instrumento al aire libre, lejos de las tecnologías.

Proponer proyectos de reciclaje.

Como actividades más teóricas podríamos hacer reflexionar a nuestros alumnos sobre el significado, de acuerdo a sus emociones, de las siguientes palabras: Lluvia, Vegetación, Animales

En la misma línea que la actividad anterior podemos pedirles que en este caso nombren acciones que realizan de forma cotidiana para ayudar al medio ambiente justificando el porqué.

Salir de excursión y paseos de curso

Sembrar una huerta en la escuela con la participación de los alumnos

Ejercicios de observación donde se pide a los alumnos que busquen en un bosque elementos que se están estudiando, por ejemplo un tipo de hoja, una planta, etc.



### EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

De acuerdo a las actividades evaluativas anteriores se le asigna una calificación según la presencia o ausencia en el alumno

1:Ausencia

2:Baja Presencia

3:Presencia

4:Presencia Notable

INTELIGENCIAS		Ausencia	Baja presencia	Presencia	Presencia notable
LINGÜÍSTICA	Vocabulario				
	Expresión oral				
	Comprensión oral				
	Motricidad gruesa				
	Esquema corporal				

CORPORAL- KINESTESICA	Expresión corporal				
	Percepción, discriminación				
	Motricidad fina				
ESPACIAL	Orientación espacial				
	Localización espacial				
	Representaciones graficas				
	Relaciones espaciales				
LÓGICA- MATEMÁTICA	Comparación				
	Clasificación				
	Agrupaciones				
	resolución de problemas				
INTERPERSONAL	Cooperación				
	Comunicación				
	Respeto a los demás				
	Solidaridad				
INTRAPERSONAL	Seguridad en sí mismo				
	Autocrítica				
	Amor propio				
	Expresión				
NATURALISTA	Clasificar flora y fauna				
	Observar				
	Identificar				
MUSICAL	Ritmo				
	Audición musical				
	Memoria auditiva				
	Entonación				

RESULTADOS GENERALES EN PORCENTAJES SEGÚN TIPO DE INTELIGENCIA

TIPO DE INTELIGENCIA	PORCENTAJE	ORDEN DE PRIORIDAD
Lingüística		
Lógica y matemática		
Espacial.		
Física y cenestésica.		
Musical.		
Interpersonal.		

Intrapersonal.		
Naturalista		

## BIBLIOGRAFÍA

Díaz-Barriga, F. (2006). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: Mc. Graw Hill

Poggioli, L. (2007). *Estrategias de Evaluación*. Venezuela: Fundación Empresas Polar

Fundación Wikipedia INC, Wikipedia, Lluvia de Ideas, [http://es.wikipedia.org/wiki/Lluvia\\_de\\_ideas](http://es.wikipedia.org/wiki/Lluvia_de_ideas)

Grupo Mirada Sistémica, Ejercicios de Inteligencias Múltiples en le aula 2da. Entrega, <http://miradasistemica.bligoo.com/content/view/134651/Ejercicios-deHinojosa>, Adolfo,

¿cómo desarrollar las inteligencias múltiples?, 2008, [http://www.sabersinfin.com/index.php?option=com\\_content&task=vi](http://www.sabersinfin.com/index.php?option=com_content&task=vi).

Llapa, Martín P, *La educación y la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner*, [http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/85/tema4/La\\_e...](http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/85/tema4/La_e...)

<http://imultiples.blogspot.es/>

<http://eduespecial.over-blog.com/article-29771526.html>

## ANEXOS

### INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

Instrumento de observación aplicable por el profesor a sus estudiantes en cualquier nivel educativo.

Busca identificar, a grandes rasgos y de manera muy general, referentes conductuales y de aprendizaje que destaquen en una o varias de las inteligencias múltiples, propuestas por Gardner. Este instrumento de observación y evaluación posee un carácter dinámico y flexible, por lo que puede ser adaptado a los referentes contextuales del alumno con quien se trabaja. Los resultados obtenidos son, en todas las ocasiones, de carácter cualitativo y con el objetivo de presentar una propuesta didáctica congruente a las características y necesidades del sujeto.

- 1: Ausencia  
2: Baja Presencia  
3: Presencia  
4: Presencia Notable

INTELIGENCIA LÓGICO-MATEMÁTICA	1	2	3	4
1.- Destaca en su razonamiento y lógica en la resolución de problemas				

*Evaluación de las Inteligencias Múltiples y Estilos de Aprendizaje en Básica Primaria*  
*Beatriz Brunal Vergara*

2.- Manifiesta habilidad para resolver operaciones complejas, tanto lógicas como matemáticas				
3.- Le agrada trabajar con números y experimentar				
4.- Manifiesta gran habilidad trabajando con lo abstracto				
5.- Aprende mejor trabajando con números, relaciones y clasificaciones				
INTELIGENCIA LINGÜÍSTICO-VERBAL	1	2	3	4
1.- Demuestra habilidad e interés en escribir y leer poemas, historias, cuentos, libros y cartas				
2.- Destaca en la narración de historias y el uso de las palabras para expresarse				
3.- Le agrada leer, escribir, contar cuentos, hablar y memorizar				
4.- Disfruta participar en discusiones y debates y argumenta sus opiniones de manera coherente				
5.- Aprende mejor leyendo, escuchando y viendo palabras, hablando y escribiendo				
INTELIGENCIA VISUAL-ESPACIAL	1	2	3	4
1.- Destaca en la lectura de mapas y gráficos y disfruta de la apreciación de dibujos				
2.- Disfruta de diseñar, dibujar, construir y crear				
3.- Aprende mejor trabajando con dibujos y colores				
4.- Manifiesta habilidad para construir diagramas				
5.- Visualiza la realidad concreta y la transforma creando algo nuevo				
INTELIGENCIA CORPORAL-CENESTÉSICA	1	2	3	4
1.- Utiliza los movimientos de su cuerpo como principal herramienta de expresión				
2.- Manifiesta habilidades deportivas y atléticas				
3.- Disfruta de participar en actividades de danza y arte dramático				

*Evaluación de las Inteligencias Múltiples y Estilos de Aprendizaje en Básica Primaria*  
Beatriz Brunal Vergara

4.- Manifiesta habilidad en la realización de trabajos manuales y utilización de herramientas				
5.- Aprende mejor cuando su cuerpo se ve involucrado en las actividades				
INTELIGENCIA MUSICAL	1	2	3	4
1.- Manifiesta habilidad para recordar sonidos, ritmos y melodías				
2.- Evidencia gran agrado por escuchar música y cantar y les es más sencillo aprender a través de la misma				
3.- Muestra interés y facilidad para aprender a tocar un instrumento musical				
4.- Expresa emociones y sentimientos a través de la música				
5.- Identifica con facilidad tiempos, tonos e intensidades musicales				
INTELIGENCIA INTERPERSONAL	1	2	3	4
1.- Manifiesta potencial de liderazgo y organización				
2.- Entiende a la gente y resuelve conflictos				
3.- Muestra agrado y facilidad por relacionarse y convivir con otras personas				
4.- Destaca por su entendimiento con relación a los sentimientos, puntos de vista y estados emocionales de otras personas				
5.- Le agrada trabajar de manera cooperativa e influencia en las decisiones de los demás				
INTELIGENCIA INTRAPERSONAL	1	2	3	4
1.- Reconoce sus puntos fuertes y sus debilidades y se plantea objetivos para trabajar sobre ellos				
2.- Destaca por su capacidad de reflexión y su establecimiento de propósitos				
3.- Manifiesta habilidad para regular la actividad mental, el comportamiento y el estrés personal				
4.- Aprende mejor cuando trabaja solo y elabora proyectos a su propio ritmo				
5.- Demuestra habilidad para controlar los sentimientos personales y las respuestas emocionales				

	1	2	3	4
<b>INTELIGENCIA NATURALISTA</b>				
1.- Aprende mejor cuando se trabaja en el medio natural y con temas referentes a la naturaleza				
2.- Manifiesta habilidad para reconocer y clasificar individuos, especies y relaciones ecológicas				
3.- Evidencia gusto e interés por entender el comportamiento de los animales, sus necesidades y características				
4.- Destaca en la interacción con las criaturas vivientes y el discernimiento de patrones de vida y fuerzas naturales				
5.- Muestra preocupación por crear consciencia de cuidado ambiental				

### TEST DE INTELIGENCIA PARA ESTUDIANTES

#### TEST DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

Created: profesorrod

1. Disfruto de los parques de diversiones, juegos de aventura o experiencias físicas emocionantes.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
2. En una discusión mantengo mi distancia, manteniéndome en silencio o visualizando una solución.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
3. Me gusta hablar y escribir sobre mis ideas.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
4. Para una presentación grupal, contribuyo con algo único, seguramente basado en como me siento.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
5. Disfruto de la computadora y cualquier juego matemático.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
6. Tengo una voz agradable para cantar.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
7. Disfruto de la naturaleza y estar al aire libre.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
8. En una discusión, tiendo a preguntar a un amigo o alguna persona en autoridad, por ayuda.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si

*Evaluación de las Inteligencias Múltiples y Estilos de Aprendizaje en Básica Primaria*  
*Beatriz Brunal Vergara*

9. Prefiero estudiar en un laboratorio de ciencias, que estudiar la literatura o los estudios sociales.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
10. Si algo se descompone y no funciona tamborileo con mis dedos a un ritmo, mientras hallo la solución.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
11. Escucho con frecuencia la radio, discos compactos o música en la computadora.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
12. Tengo buena memoria para recordar trivialidades.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
13. Capto más al escuchar la radio que viendo la televisión o películas.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
14. Cuando voy en carro, presto más atención a las palabras escritas en los carteles, que al paisaje.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
15. En una discusión, tiendo a gritar, o golpear, o moverme de alguna manera con ritmo.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
16. Los idiomas, estudios sociales, e historia parecen mas fáciles que matemáticas y ciencias.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
17. Me gusta tener música mientras estoy estudiando o trabajando.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
18. En una discusión, trato de encontrar una solución justa y lógica.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
19. Si algo se descompone y no funciona, tiendo a jugar con las piezas tratando de hacer que encajen.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
20. Me siento cómodo en medio de una muchedumbre.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
21. Disfruto el reto de enseñar a otra persona, o grupo de personas, las cosas que se hacer.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
22. Disfruto de pasatiempos como la fotografía.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
23. Disfruto contando historias y/o chistes.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
24. Si algo se descompone y no funciona, me pregunto si vale la pena repararlo.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si

*Evaluación de las Inteligencias Múltiples y Estilos de Aprendizaje en Básica Primaria*  
Beatriz Brunal Vergara

25. En una revista, prefiero mirar las imágenes que leer el texto.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
26. Prefiero los pasatiempos sociales como Turista o juegos de cartas, que las recreaciones individuales.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
27. Si escucho una pieza musical una o dos veces, soy capaz de cantar o tararear con bastante precisión.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
28. Mi vida sería más pobre sin la música.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
29. Amo jugar ajedrez, damas o turista.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
30. Si algo se descompone y no funciona, trato de encontrar a alguien que pueda ayudarme.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
31. A menudo veo imágenes claras cuando cierro mis ojos.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
32. Para una presentación grupal, prefiero dibujar todas las imágenes.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
33. Tiendo a tararear cuando trabajo.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
34. Para una presentación grupal, prefiero mover los accesorios, sostener cosas o construir un modelo.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
35. Disfruto escuchando CD's y la radio.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
36. Me gustaría alejarme de las ciudades y disfrutar de la naturaleza.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
37. Si tengo que memorizar algo, lo escribo cierto numero de veces, hasta que lo sé.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
38. Para una presentación grupal, organizo y clasifico la información en categorías.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
39. Realmente disfruto mis clases de matemáticas.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
40. Si tengo que memorizar algo, trato de crear una rima sobre el evento.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si

*Evaluación de las Inteligencias Múltiples y Estilos de Aprendizaje en Básica Primaria*  
*Beatriz Brunal Vergara*

41. Me autoempleo o he pensado seriamente en iniciar mi propio negocio.	No	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Si
42. Las personas me interrumpen para preguntarme el significado de las palabras que uso.	No	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Si
43. Mi clase favorita es gimnasia, ya que me gustan los deportes.	No	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Si
44. Para una presentación grupal, yo hago el trabajo escrito y la investigación en la biblioteca.	No	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Si
45. Generalmente puedo ubicarme en territorio desconocido.	No	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Si
46. Me gustan los juegos de palabras.	No	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Si
47. Encuentro difícil mantenerme quieto por largos periodos de tiempo.	No	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Si
48. Estoy agudamente consciente de lo que pasa a mi alrededor.	No	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Si
49. Me gusta organizar experimentos de "Que pasaría si...?".	No	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Si
50. Prefiero un mapa que direcciones escritas.	No	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Si
51. Si tuviera que memorizar algo, le pediría a alguien que me preguntara, para ver si lo se.	No	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Si
52. Disfruto la jardinería.	No	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Si
53. Disfruto la pesca, la caza, la horticultura, sembrar plantas o la cocina.	No	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Si
54. Regularmente reviso los informes del estado del clima.	No	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Si
55. Los libros son muy importantes para mí.	No	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Si
56. Necesito tocar las cosas para aprender más acerca de ellas.	No	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Si

*Evaluación de las Inteligencias Múltiples y Estilos de Aprendizaje en Básica Primaria*  
*Beatriz Brunal Vergara*

57. Disfruto de actividades como la carpintería, la costura y construcción de modelos.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
58. Me llevo bien con los otros.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
59. Me describiría como una persona con buena coordinación corporal.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
60. Me gusta trabajar con mis manos en actividades concretas como coser, carpintería, decoración.			
61. Siempre he disfrutado clasificar o categorizar objetos en grupos similares.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
62. Prefiero el deporte colectivo como el "bádminton", voleibol, o softbol, que el deporte individual.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
63. Matemáticas y/o Ciencias están entre mis cursos preferidos en la escuela.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
64. Puedo calcular mentalmente números con facilidad.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
65. Creo que casi todo tiene una explicación racional.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
66. Tiendo tamborilear con mis dedos o jugar con el lápiz.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
67. Me gusta dibujar y crear.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
68. He asistido a sesiones de consejería o seminarios de desarrollo personal.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
69. Me gusta trabajar con otros en grupo.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
70. Prefiero mirar un material de lectura que contiene abundantes ilustraciones.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
71. Puedo imaginar fácilmente como luciría algo visto desde arriba, como lo vería un ave.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
72. Disfruto armando rompecabezas, laberintos y otros enigmas visuales.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si

*Evaluación de las Inteligencias Múltiples y Estilos de Aprendizaje en Básica Primaria*  
Beatriz Brunal Vergara

73. Disfruto los juegos o rompecabezas que requieren de pensamiento lógico.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
74. Leo libros por diversión.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
75. Conozco las notas de muchas canciones diferentes o piezas musicales.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
76. Uso un montón de movimientos corporales cuando hablo.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
77. Para una presentación grupal, prefiero hacer las tablas y las gráficas.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
78. Mis armarios, cajones y lugar de trabajo están generalmente limpios y ordenados.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
79. Puedo mantener el tempo de un segmento de música, con un instrumento sencillo de percusión.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
80. Soy de la clase de persona a quien la gente se acerca por ayuda y consejos.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
81. En una discusión, yo usualmente me alejaría, hasta que me calmara.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
82. Soy capaz de responder ante situaciones adversas con determinación.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
83. Hago colecciones de piedras, esqueletos, hojas, insectos, mariposas, joyas o flores.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
84. Para mí, la geometría es más fácil que el álgebra.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
85. Tengo por lo menos tres amigos íntimos.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
86. Si algo se descompone, miro a mí alrededor y veo que puedo encontrar para solucionar el problema.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
87. Preferiría pasar un fin de semana solo en una cabaña en el bosque, que en un hotel con mucha gente.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
88. Los amigos buscan mi consejo porque parezco ser un líder natural.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si

*Evaluación de las Inteligencias Múltiples y Estilos de Aprendizaje en Básica Primaria*  
Beatriz Brunal Vergara

89. Me considero de mente abierta o independiente.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
90. Estoy interesado en nuevos desarrollos científicos.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
91. Me siento más cómodo cuando algo ha sido medido, clasificado, analizado o cuantificado.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
92. Me gusta llevar un diario o bitacora.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
93. Para una presentación , me gusta ayudar a organizar los esfuerzos del grupo.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
94. Para una presentación grupal, prefiero poner nuevas palabras a una melodía popular o usar música.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
95. Encuentro que soy de voluntad fuerte, independiente y no sigo a las masas.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
96. He escrito algo de lo que estoy particularmente orgulloso y que ha ganado reconocimientos.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
97. En una discusión tiendo a interrumpir o usar el sarcasmo.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
98. Puedo recordar la melodía de varias canciones.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
99. Encuentro el resolver problemas matemáticos divertido.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
100. Tengo muchos amigos cercanos.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
101. Tengo un pasatiempo o interés especial.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
102. Me gusta todo tipo de animales.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
103. Tengo sueños vividos de noche.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
104. Me gusta trabajar solo, sin nadie que me moleste.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si

*Evaluación de las Inteligencias Múltiples y Estilos de Aprendizaje en Básica Primaria*  
*Beatriz Brunal Vergara*

105. Disfruto aprendiendo los nombres de las seres vivientes de nuestro medio ambiente.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
106. Tengo una visión real de mis fuerzas y debilidades, basado en la retroalimentación de otras fuentes.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
107. Con frecuencia incluyo en mis conversaciones, referencias a cosas que he oído o leído.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
108. Si tengo que memorizar algo, tiendo a organizarlo en categorías.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
109. Sueño despierto muy seguido.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
110. Me gusta descubrir como las cosas funcionan.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
111. Me gusta ayudar a enseñar a otros alumnos.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
112. Me gusta dibujar o garabatear.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
113. Frecuentemente uso gestos de manos u otras formas de lenguaje corporal cuando converso con alguien.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
114. Me gusto a mí mismo.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
115. Me considero un líder, u otros me llaman así.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
116. Tengo buena ortografía.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
117. Puedo escuchar las palabras en mi mente antes de leerlas, decirlas o escribirlas.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
118. Frecuentemente uso una cámara o videocámara para grabar lo que veo a mi alrededor.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
119. Tengo problemas para quedarme sentado quieto para cualquier cantidad de tiempo.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
120. Soy sensitivo a los colores.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si

*Evaluación de las Inteligencias Múltiples y Estilos de Aprendizaje en Básica Primaria*  
Beatriz Brunal Vergara

121. Mi mente busca patrones, regularidades o secuencias lógicas de las cosas.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
122. Dedico tiempo a solas para meditar, reflexionar o pensar sobre cosas importantes en la vida.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
123. Me gusta involucrarme en actividades sociales relacionadas con mi trabajo, escuela, iglesia, etc.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
124. Me gusta pasar a menudo mi tiempo al aire libre, donde pueda correr.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
125. Me gustan los rompecabezas logico-matematicos o los juegos mentales.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
126. Me gusta organizar las cosas o arreglarlas.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
127. En una discusión, tiendo a pegar o huir.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
128. Necesito practicar una habilidad nueva en vez de leer sobre ella o mirar un video que la muestre.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
129. Algunas veces mientras camino comienzo a tararear algún comercial de la televisión.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
130. Me gusta pertenecer a clubes y organizaciones.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
131. Prefiero pasar la noche en una fiesta, que permanecer solo en casa.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
132. Si algo se descompone y no funciona, tiendo a estudiar el diagrama de cómo funciona.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
133. Me gusta garabatear en algún papel cuando tengo la oportunidad.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
134. Si tuviera que memorizar algo; yo tendería a cerrar mis ojos y sentir la situación.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
135. Disfruto de juegos como "Scrabble", Sopa de letras, resolver acertijos o hacer anagramas.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
136. Encuentro fallas lógicas en lo que la gente dice o hace en casa, trabajo o escuela.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si

*Evaluación de las Inteligencias Múltiples y Estilos de Aprendizaje en Básica Primaria*  
Beatriz Brunal Vergara

137. Me dedico por lo menos a un deporte o actividad física de forma regular.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Si
138. Me gusta coleccionar cosas.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Si
139. Cuando tengo un problema, antes busco a una persona que me ayude, en vez de resolverlo yo mismo.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Si
140. Mis mejores ideas me llegan cuando estoy al aire libre, o cuando estoy haciendo ejercicio.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
141. No me gustan las multitudes.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
142. Si algo se descompone y no funciona, miro a las piezas y trato de averiguar cómo funcionan.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
143. Se en lo que soy bueno, y en que fallo.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
144. Quiero entender "Cómo funcionan las cosas?".	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
145. Puedo detectar cuando una nota musical esta desentonada.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
146. Cuando miro las cosas, me gusta tocarlas.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
147. Si tengo que memorizar algo, dibujo un diagrama que me ayude a recordar.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
148. En una discusión, comparo a mi oponente con algo pasado y reacciono acorde a eso.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
149. Tengo algunas metas importantes en mi vida, sobre las que pienso a menudo.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
150. Disfruto entreteniéndome solo o con otros, con trabalenguas o rimas sin sentido.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
151. Me gusta cantar.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
152. Toco un instrumento musical bastante bien.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si

*Evaluación de las Inteligencias Múltiples y Estilos de Aprendizaje en Básica Primaria*  
*Beatriz Brunal Vergara*

153. Toco un instrumento musical.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
154. Amo ir a caminar a los bosques y mirar a los árboles y las flores.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
155. Si algo se descompone y no funciona, leo el instructivo primero.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
156. Si tengo que memorizar algo, creo una rima o un dicho que me ayude a recordar.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
157. A menudo hago compases o canto pequeñas melodías mientras trabajo, estudio o aprendo algo nuevo.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
158. Mantengo un diario o agenda personal, para registrar eventos o mi vida íntima.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
159. Si tengo que memorizar algo, tiendo a poner los eventos en un orden lógico.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si
160. A veces me pongo a pensar en conceptos puros, abstractos, sin palabras y sin imágenes.	No	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Si