

**UNIVERSIDAD RAFAEL URDANETA**  
**VICERRECTORADO ACADÉMICO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS, ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES**  
**ESCUELA DE PSICOLOGÍA**

**DERECHOS RESERVADOS**

**INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN PERSONAS CON AUTISMO**



**Trabajo especial de grado presentado por:**

**María Laura Duarte González**

**Aky Magtheline Naveda Martínez**

**Maracaibo, Mayo 2009**

**DERECHOS RESERVADOS**

**INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN PERSONAS CON AUTISMO**

**Trabajo especial de grado para optar**

**al título de psicólogo:**

---

**María Laura, Duarte González**

**C.I. No.18.744.100**

---

**Aky Magtheline, Naveda Martínez**

**C.I.No.18.447.457**

## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
<b>TÍTULO</b>	II
<b>ÍNDICE GENERAL</b>	III
<b>ÍNDICE DE CUADROS</b>	V
<b>ÍNDICE DE ANEXOS</b>	VI
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	VII
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b>	VIII
<b>DEDICATORIAS</b>	IX
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	XI
<b>RESUMEN</b>	XII
<b>CAPÍTULO I: FUNDAMENTACION</b>	1
Planteamiento y formulación del problema	1
Objetivos de la investigación	6
Objetivo general	6
Objetivos específicos	6
Justificación de la investigación	7
Delimitación de la investigación	10
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	11
Antecedentes de la investigación	11
Bases teóricas de la investigación	17
Antecedentes de las Inteligencias Múltiples	17
Tipos de Inteligencias Múltiples	21
Desarrollo de las Inteligencias Múltiples	30
Inteligencias Múltiples en Educación Especial	32
Trastorno Autista	35
Caracterización de la persona con Autismo	37
Funcionamiento intelectual en autistas	43
Clasificación del Autismo	44
Niveles de autismo	46
Mapa de variables	48
<b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO</b>	49
Tipo y nivel de investigación	49

Diseño de la investigación	50
Sujeto de investigación	51
Población	51
Muestreo	51
Muestra	51
Investigadores	52
Definición operacional	52
Inteligencias Múltiples	52
Técnicas de recolección de datos	53
Descripción del instrumento	53
Propiedades psicométricas	56
Procedimiento de la investigación	57
Consideraciones éticas	58
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>61</b>
Análisis y Discusión de Resultados	61
Descripción de las Inteligencias Múltiples en autismo	62
Comparación según géneros	71
Comparación según tipo de escolaridad	73
Conclusiones	75
Limitaciones	76
Recomendaciones	77
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>80</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>84</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
Cuadro # 1: Mapa de variables	48
Cuadro # 2: Especificación de la construcción	54
Cuadro # 3: Ponderación de respuesta	55

DERECHOS RESERVADOS

## ÍNDICE DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
Anexo A: Prueba Piloto Test de Inteligencias Múltiples para Personas con Autismo	84
Anexo B: Formato de validación por jueces Test de Inteligencias Múltiples para Personas con Autismo	86
Anexo C: Versión Final de Test de Inteligencias Múltiples para Personas con Autismo	94

DERECHOS RESERVADOS

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla #1 Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	61
Tabla #2 Comparación de medias entre Inteligencias Múltiples.	62
Tabla #3 Prueba de Kruskal-Wallis. Estadísticos de contraste en función del género.	71
Tabla #4 Prueba de Kruskal-Wallis. Comparación de rangos entre géneros	72
Tabla #5. Prueba de Kruskal-Wallis. Estadísticos de contraste en función del tipo de escolaridad.	73
Tabla #6 Prueba de Kruskal-Wallis. Comparación de rangos entre tipo de escolaridad.	74

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico #1: Media en Inteligencias Múltiples	<b>Pág.</b> 53
--	-------------------

DERECHOS RESERVADOS

## **DEDICATORIA**

A mi familia, amigos y seres queridos, por el apoyo incondicional que me han brindado siempre.

A mi compañera de Tesis, con quien he compartido toda la carrera, es un honor haber realizado esta investigación con ella.

A la Psicología, espero sea de gran aporte y valor.

A las personas con autismo, ya que fueron la inspiración para la elaboración de nuestra investigación.

María Laura Duarte

## DEDICATORIA

A Dios y mi familia principalmente, por ser mis pilares fundamentales a lo largo de mi carrera y mi vida, brindándome su apoyo incondicional. Gracias.

A mi compañera de tesis, por ser como es y por siempre estar ahí durante la carrea, durante la investigación y durante todo el tiempo que hemos compartido, que simplemente podría describirlo como “Especial”. Gracias por ser mi compañera y más importante mi amiga. De igual manera infinitas gracias a la familia Duarte González por todo el apoyo y la recepción que han tenido haciéndome sentir como parte de la familia, de igual manera como los siento a ellos.

A mis amigos y amigas por siempre estar ahí ayudándome, apoyándome durante mi carrera, son parte importante en mi vida. Gracias.

A todos los profesores que he tenido durante la carrera, gracias por todos esos maravillosos conocimiento que han compartido, haciendo que me enamorara cada vez más de la psicología y estar cada vez más segura de hacer de esta ciencia parte de mi vida.

A todas las personas con autismo, por ser inspiración a esta investigación y futuros trabajos en pro a entender y atender de manera optima esta manera de “ver el mundo”. Muchas gracias.

A nuestra tutora Ángela Villalobos gracias por permitir y hacer posible esta investigación, ya que es el inicio de muchas investigaciones provechosas.

De igual manera a todas esas personas especiales que hicieron posible esta investigación aportando su ayuda de distintas formas pero con el mismo fin. Gracias

Aky Naveda.

## AGRADECIMIENTO

Quisiéramos agradecer principalmente al Prof. Héctor Peña quien fue nuestro guía en la realización de esta investigación, asimismo a nuestra tutora, la Psic. Ángela Villalobos por su tiempo, experiencia y conocimiento en el área; a la Psic. Carol Cestari, por sus sugerencias y aportes, a la Psic. Diana Manzanero y Leticia Prieto por su colaboración, ya que gracias a ellas se pudo llevar cabo de manera satisfactoria la investigación.

A los jueces expertos, Psic. Elvia Barboza, Miladys Urribarrí y Yosedil Ferrer, quienes con sus conocimientos y experiencia en el área hicieron posible la construcción del instrumento para poder realizar la investigación.

A las instituciones C.A.I.P.A, Monseñor Olegario Villalobos y Albatros por permitirnos disponer de sus instalaciones, su personal docente y alumnos, ya que sin su colaboración habría sido imposible la elaboración de nuestra investigación.

Aky Naveda y María Laura Duarte

**UNIVERSIDAD RAFAEL URDANETA  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS, ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES  
ESCUELA DE PSICOLOGÍA**

**RESUMEN**

**INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN PERSONAS CON AUTISMO**

**DERECHOS RESERVADOS**

**Autores: Aky M, Naveda M.  
María L, Duarte G.  
Tutor: Psic. Ángela Villalobos  
Fecha: Abril 2009**

El propósito de esta investigación fue caracterizar las inteligencias múltiples en personas con Autismo. La importancia de la investigación reside, en el interés por conocer mucho más acerca de la teoría de las inteligencias múltiples y cómo se relacionan con el autismo, además de trabajar directamente con personas afectadas por este trastorno. Metodológicamente la investigación se llevo a cabo en la modalidad de estudio de campo de tipo descriptivo, con una población de 106 sujetos en edades comprendidas entre 3 y 17 años, los cuales estaban diagnosticados con trastorno autista basándose en los criterios diagnósticos del DSM-IV. Se utilizó como instrumento el Test de Inteligencias Múltiples (Duarte, Naveda y Villalobos, 2009). El análisis de los resultados se realizó por medio del programa SPSS versión 10, obteniéndose como resultados que los sujetos poseen habilidades referentes a la interacción social, juntarse con gente, reconocer emociones en otros y percepciones ajenas referentes a sí mismo, mientras que poseen dificultades para leer, decir opiniones, conversar, memorizar y escribir. En lo referente a las Inteligencias Interpersonal y Cinético-Corporal se obtuvo un puntaje por encima del promedio. Con respecto a las Inteligencias Lógico-Matemática y Musical, se ubicaron en el promedio. En relación a la Inteligencia Visual-Espacial se encontró ligeramente por debajo del promedio. En cuanto a las Inteligencia Intrapersonal y Verbal-Lingüística se encontraron por debajo del promedio.

**Descriptores:** Inteligencias Múltiples, Autismo, Inteligencia en personas.  
[akymagthe@hotmail.com](mailto:akymagthe@hotmail.com)  
[bebadg@hotmail.com](mailto:bebadg@hotmail.com)

# CAPÍTULO I

## FUNDAMENTACIÓN

### Planteamiento y Formulación del Problema

La inteligencia es un término y un concepto cuya historia científica es relativamente breve, pero llena de contradicciones. Uno de los constructos psicológicos más ambiguos y confusos que, sin embargo, ha sido objeto de las más variadas interpretaciones y cuyo uso ha conducido a grandes errores. La inteligencia despierta un intenso interés y aún escapa a todo intento de definición. El estudio de la inteligencia siempre ha estado envuelto en complejas polémicas éticas, políticas y educativas, por eso es imposible abordar el tema de manera objetiva.

Entre los primeros conceptos de inteligencia, surgió el del Psicólogo Alfred Binet (1905), quien entendía a la inteligencia como la manifestación de las capacidades cognitivas. Partió del supuesto de que todos nacemos con cierta inteligencia y que ésta se desarrolla con los años; hacia los 15-16 años la inteligencia ha llegado a un grado de desarrollo que se mantendrá constante hasta la vejez. Pero explicó que lo que sí se podía dar desde este momento, es un desarrollo en la forma de utilizar la inteligencia ya existente. (Gardner, 1995).

Goleman, (1995), afirma, que esto representó los tiempos gloriosos del CI a los que Gardner, psicólogo de Harvard, llama el modo de pensar el CI, donde “la gente es

inteligente o no, que nace así, que no hay mucho que hacer al respecto, y que las pruebas pueden decirnos si somos o no una persona inteligente...” Se estaría frente a una única clase de aptitud que determina el futuro.

Seguido a esto, es cuando a partir del año 1983, surge la idea 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 diversos estilos cognitivos. A esta visión, se le otorgó el nombre de “La Teoría de las Inteligencias Múltiples”, desarrollada por el psicólogo y profesor de la Universidad de Harvard, Howard Gardner, quien plantea la existencia de diferentes tipos de inteligencias que pueden ser desarrolladas. Él afirma que las personas aprenden de diferentes maneras, de acuerdo a sus habilidades; estableció siete categorías en las que dividió la inteligencia, con estas clasificaciones se demuestra que la inteligencia no es una sola y que las personas pueden ser inteligentes de distintas maneras. Las distintas inteligencias que se plantearon fueron: Verbal/ Lingüística, Lógico /Matemática, Visual/ Espacial, Corporal /Kinestésica, Musical/ Rítmica, Interpersonal e Intrapersonal. Esto nos hace preguntarnos:

¿A cuántos niños y niñas se etiquetan en nuestros días, de “lentos”, “inquietos”, sin detenernos a ver al pequeño como un ser integral con fortalezas individuales?

Serrano (2005), expone que, en la mayor parte de los países del mundo las escuelas se organizan de manera uniforme. En ellas se enseñan y evalúan las mismas materias de la misma forma: a todos los estudiantes por igual, porque parece justo poder tratar a todos como si fueran iguales. Ellos se apoyan en el supuesto equivocado de que todas las

personas tienen el mismo tipo de mente. Sin embargo, todas las personas tienen un tipo de mente distinta. Nadie gastaría dinero en un terapeuta que ignorara todo aquello que es específico de los individuos.

El Grupo de Estudio de Trastornos del Espectro Autista del Instituto de Investigación de Enfermedades Raras- Instituto de Salud Carlos III (2004) expone que:

Muchos estudios han establecido que hasta un 70% de las personas con autismo presentan, además, una discapacidad intelectual (nuevo término para denominar al retraso mental), que puede oscilar desde tener un Cociente Intelectual en el rango de ligero a profundo. Las nuevas investigaciones, que incluyen los TGD o TEA (Trastornos del Espectro Autista), sugieren un porcentaje menor que el citado. La capacidad intelectual en el autismo puede ser armónica o disarmónica, con “picos” aislados de marcada competencia. El grado de posible discapacidad intelectual asociada tiene importancia a la hora de determinar el tipo de apoyos que van a ser necesarios, e influye en el pronóstico que se va a hacer en relación a la vida adulta de la persona. (p.3).

Generalmente la sociedad tiene ideas erróneas acerca del Trastorno Autista, ya que algunos piensan que las personas con autismo poseen un alto nivel de inteligencia, o por el contrario, un déficit mental, desconociendo que en realidad existen diferentes tipos de inteligencia que las personas con el síndrome tienden a desarrollar, lo que no necesariamente implica que sean personas “superdotadas” o “prodigias”, sin embargo, el hecho de que sean capaces de desarrollar algunas de estas inteligencias en un nivel superior, involucra también que presenten deficiencias significativas o incapacidades en el desarrollo de otras habilidades, como por ejemplo: las habilidades sociales; es por esto que se debe aclarar que existen diferentes tipos de inteligencia que se deben conocer que

permiten el desarrollo de múltiples habilidades en las personas con el trastorno, las cuales ayudan a compensar sus deficiencias.

Con frecuencia, se le da más importancia a lo que no pueden hacer las personas, y menos a lo que sí pueden, en lo que brillan, en sus áreas fuertes, lo que conlleva a malas consecuencias en su desarrollo y autoimagen.

Armstrong (2001), citado por Álvarez (2005), expone que: uno de los inconvenientes más graves de las escuelas es su falta de flexibilidad a la hora de enseñar una materia o habilidad práctica. Los maestros presentan el material de cierta forma, generalmente alguna combinación de conferencia, indicaciones en la pizarra, textos y hojas de ejercicios, y si los niños y niñas no comprenden es problema de los niños, no del docente. Pero como ya hemos visto, los niños y niñas aprenden de variadas maneras y para que el conocimiento penetre, necesitan que se les enseñe a su manera. (p. 25).

En Venezuela, los docentes especialistas que se encuentran en escuelas especiales no cuentan con una formación completa en el conocimiento de técnicas para la estimulación de dichas inteligencias, sí es cierto que se respeta el ritmo de aprendizaje y reconoce las potencialidades del niño, tomando en cuenta, la inteligencia lingüística-verbal, lógica-matemática, cinético-corporal e interpersonal, de manera general; sin embargo, aun no existe un programa en el cual se estimule y desarrollen todas las inteligencias que posee el niño; lo cual sería ideal en todas las escuelas del país, para que de esta manera, cada niño o niña tenga la oportunidad de desarrollar sus potencialidades al máximo, ya que se les

enseñaría de la forma más adecuada, basándose en sus habilidades individuales, y en el estilo que cada niño posee para aprender de un modo más eficiente.

El Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano (2007), y las políticas del Ministerio de Educación plantean que la finalidad de los centros de educación especial es, “la formación y desarrollo integral de las personas con necesidades educativas especiales, a fin de garantizar su integración plena en lo educativo, laboral y social”.

En el Edo. Zulia, específicamente en la ciudad de Maracaibo existen instituciones especializadas en la atención de personas con autismo; el CAIPA (Centro de Atención integral para personas con autismo), I.E.E Monseñor Olegario Villalobos (IMOV) y Fundación Peter Alexander (FUPANAZ) los cuales se encargan de garantizar la atención educativa integral de la población con autismo a través de programas especializados a fin de promover el desarrollo pleno de la personalidad y su integración familiar, escolar y sociolaboral en igualdad de condiciones y oportunidades respetando sus diferencias.

Estas instituciones aunque toman en cuenta las individualidades de las personas con autismo, no incluyen dentro del programa de educación el modelo de las inteligencias múltiples, lo que hace que algunas veces pase desapercibido o se detecte tardíamente algún talento o habilidad presente en las personas, por lo cual sería provechoso hacer uso de dicho modelo, ya que se obtendría un mejor desarrollo de las potencialidades de cada uno de las personas.

Adicionalmente, las pruebas de inteligencia mayormente usadas por los psicólogos incorporan dominios verbales que son precisamente una de las mayores debilidades dentro del espectro, lo que hace que en muchas ocasiones se penalice el verdadero rendimiento en estas pruebas o que la alta disparidad entre las pruebas verbales y no verbales (donde obtienen buenos puntajes) invaliden la ejecución.

En función de lo expuesto anteriormente, la presente investigación trata de darle respuesta la siguiente pregunta: ¿Cómo son las inteligencias múltiples en personas con autismo?

## **Objetivos de la Investigación**

### **Objetivo General**

Caracterizar las inteligencias múltiples en personas con Autismo.

### **Objetivos Específicos**

- Describir la inteligencia lingüística verbal.
- Describir la inteligencia lógico-matemática.
- Describir la inteligencia espacial visual.
- Describir la inteligencia musical.
- Describir la inteligencia cinético corporal.
- Describir la inteligencia interpersonal.

- Describir la inteligencia intrapersonal.
- Comparar las inteligencias múltiples según el género.
- Comparar las inteligencias múltiples según el tipo de escolaridad.

### **Justificación de la investigación**

La sociedad en general posee información vaga o distorsionada sobre el Autismo, a diferencia de otros trastornos como el retardo mental y el síndrome de Down.

Se pretende llevar a cabo esta investigación en virtud del interés por conocer mucho más acerca de la teoría de las inteligencias múltiples y cómo se relacionan con el autismo, además de trabajar directamente con personas afectadas por este trastorno.

De igual manera se tiene fácil acceso a personas expertas en el área de la región, y también centros especializados en la atención para personas con autismo.

Los aportes realizados por esta investigación se pueden ilustrar a través de los siguientes aspectos:

Desde el punto de vista científico, esta investigación puede proveer información acerca de las inteligencias y las diferentes formas de pensamiento humano, lo que puede ser una herramienta de gran ayuda para los colegios, educadores y padres. Así mismo permitirá el desarrollo de técnicas que estimulen las inteligencias y de esta manera comprobar científica y empíricamente que realmente dichas técnicas funcionan, y proveen de gran ayuda en cuanto a la educación de las personas con autismo.

Desde el punto de vista humano – social, es importante, especialmente para los familiares o personas relacionadas o que padezcan del trastorno autista, ya que se abren más a la posibilidad de dejar que estas personas desarrollen sus habilidades y puedan ser más independientes a lo largo de sus vidas, mejorar la relación con las personas y el medio ambiente. Y además con la aplicación de estas técnicas, se puede tener claro cuáles habilidades el niño y niña puede prestar a la comunidad, para tener así una calidad de vida más óptima y en relación con su entorno de manera armoniosa.

Según su importancia contemporánea, permite brindar información no solo a los padres y representantes de las personas con autismo, sino también a la población en general que esté interesada en esa área, de modo que tomen en cuenta las habilidades que poseen estas personas y así poder usarlas para su funcionamiento en la sociedad.

Así mismo este trabajo puede instruir a la sociedad de manera progresiva, para concientizar que las personas que poseen el trastorno autista, deben ser tratadas de manera individual y no como cuadros generales con programas estándares de atención, de este modo estaríamos aprovechando las habilidades inmersas en cada uno de ellos.

Dentro de lo que concierne al marco teórico, es de gran ayuda, ya que quizás surjan más teorías e investigaciones dentro de este campo y se puedan realizar así técnicas más efectivas, que quizá no abarque solo la estimulación de dichas inteligencias, sino otros aspectos del niño y niña que son importantes para su óptimo desarrollo biopsicosocial.

Es también interesante, poder mediante los resultados obtenidos realizar una técnica que refuerce la inteligencia que mayor prevalezca, además es de gran importancia, al suministrarnos información sobre cómo instrumentar otras técnicas y métodos para propiciar así, el fortalecimiento y estimulación de otras inteligencias que quizá no son las de mayor índice de desarrollo, pero que igual son importantes para el sujeto o que tal vez se pueda pensar que no se pueden desarrollar en el sujeto.

Esta investigación posee gran valor heurístico, ya que puede promover la información acerca de este tema, especialmente para docentes de educación especial y familiares de estas personas, además los resultados obtenidos no sólo se limitarán a la población de personas con autismo, sino que también será posible establecerla en la población en general, realizando las adaptaciones adecuadas para la misma, y así poder ir educando a la población de que no es más importante juzgar a las personas en general, sino que es mejor tomar en cuenta que son entes individuales y diferentes. De esta manera, se podrá demostrar a la sociedad de que viendo a cada persona como un ser único, entonces podría ser un poco más abierta a la diversidad y comenzar a aceptar que el ser diferente no siempre tiene desventajas, sino que uniendo las diferentes habilidades que las personas poseen, se puede llegar a tener una sociedad más desarrollada y abierta a cualquier posibilidad de cambio.

### **Delimitación de la investigación**

La investigación será realizada en el Centro de Atención Integral para Personas con Autismo (CAIPA-Zulia) del Ministerio de Educación, Cultura y Deportes, el Instituto Monseñor Olegario Villalobos dependiente de la Secretaría Regional de educación y el Centro de Consultoría Integral Albatros, situados en la ciudad de Maracaibo, Edo. Zulia, en un período comprendido desde el año 2008 hasta principios del año 2009. El soporte teórico que se empleara es utilizando la teoría de Las Inteligencias Múltiples de Gardner (1995).

DERECHOS RESERVADOS

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### **Antecedentes de la investigación**

A continuación se presenta una revisión de aportes de investigaciones relacionadas con la variable de estudio:

Ibarra y Grillo (1993) en su investigación titulada “Evaluación Psicológica de Autistas de alto nivel de funcionamiento” encontraron hallazgos similares en 19 casos del Centro de Diagnóstico y Tratamiento para Autismo (C.D.T.A) de la Sociedad Venezolana para Niños y Adultos Autistas (SOVENIA) evaluados a través del WISC-R. Se pudo observar que los resultados globales corresponden a los encontrados en los estudios de Rutter (1978) y de Lincoln (1988). Independientemente del nivel de funcionamiento de los sujetos hubo una discrepancia entre las áreas verbal y de ejecución presentando un mejor funcionamiento en esta última. A pesar de la variabilidad encontrada en los perfiles, en las subpruebas de diseño de bloques y ensamblaje de objetos se obtuvo un mejor rendimiento en los 19 sujetos. En el área verbal todos presentaron en la subescala de comprensión las puntuaciones más bajas conjuntamente con vocabulario y repetición de dígitos siendo estos resultados semejantes a los encontrados en los estudios antes señalados.

Pérez, Beltramino y Cupani (2003), realizaron una investigación llamada “Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples: Fundamentos Teóricos y Estudios

Psicométricos”. El propósito de este trabajo es describir la construcción y validación de un inventario que evalúa la autoeficacia que los individuos poseen en varias características asociadas con las inteligencias múltiples propuestas por Gardner y con fines de Orientación Vocacional. Otro objetivo fue revisar los descubrimientos recientes respecto a los fundamentos neuropsicológicos de las inteligencias múltiples. La prueba revisada fue administrada a una muestra de 500 adolescentes con una media de edad de 16.92 años. Este instrumento se integra en un Sistema de Orientación Vocacional asistido por computadora, el SOVI 3 (Fogliatto & Pérez, en prensa), como módulo de exploración psicológica junto al Cuestionario de Intereses Profesionales-Revisado (Fogliatto, Pérez, Olaz & Parodi, 2003).

García, Prieto, Martínez y Bermejo (2004), llevaron a cabo un trabajo titulado “Validez y fiabilidad de los instrumentos de evaluación de las inteligencias múltiples en los primeros niveles instruccionales” en la Universidad de Murcia y la Universidad de Alicante. El objetivo del trabajo consistió en validar los instrumentos diseñados por Gardner para evaluar las Inteligencias Múltiples (IM). En este estudio se parte de las habilidades cognitivas definidas por Gardner, Feldman y Krechevsky (1998), considerándolas como variables para realizar un análisis factorial que determine la solidez estructural de las diferentes habilidades implícitas en las categorías denominadas inteligencias. La investigación se realizó con 237 alumnos (120 niños y 117 niñas) de Educación Infantil y Educación Primaria. Para la evaluación de las Inteligencias Múltiples se emplearon 11 actividades. Los resultados procedentes del estudio demuestran que el análisis factorial reproduce de forma adecuada la estructura multifactorial de la inteligencia, postulada por Gardner (1998).

La consistencia interna de cada uno de los factores, que muestran los análisis de fiabilidad, viene a reforzar los resultados del análisis factorial, mostrando, en conjunto, que los resultados empíricos obtenidos reproducen muy bien la estructura de las inteligencias múltiples.

Faría, Gutiérrez, Sierra (2005), llevaron a cabo una investigación titulada “Efectos de un programa de inteligencia emocional para desarrollar competencias de interacción social en niños, adolescentes y adultos con autismo de alto nivel de funcionamiento”, en la cual el estudio de campo fue experimental con diseño pre-experimental con prueba pretest y posttest con un solo grupo. La muestra fue de 21 sujetos con el espectro autista de alto funcionamiento, 19 de sexo masculino y 2 femenino. Para la recolección de datos se aplicó la sub-área de socialización de inventario de adaptación social de Vineland y se construyó y aplicó un programa de inteligencia emocional. Se obtuvieron coeficientes de confiabilidad (Hoyt) de 0.65 a 0.96. Los resultados arrojados en el post-test evidencian un aumento de la competencia de interacción social de los sujetos posterior a la aplicación del programa de inteligencia emocional. En este sentido se puede afirmar que el programa de Inteligencia Emocional, modifica y aumenta el área de relaciones interpersonales en personas con autismo.

Del mismo modo, se afirma que tener un coeficiente emocional elevado es tan importante como tener un coeficiente intelectual elevado. Se llegó como conclusión que antes de la aplicación del programa se encontraron niveles bajos en la sub-área de socialización de la escala de adaptación social de Vineland en sujetos con Autismo, pero

luego de la aplicación del programa de intervención sobre Inteligencia Emocional se observaron cambios estadísticamente significativos en las competencias de interacción social en sujetos con Autismo.

Pérez, (2005), llevaron a cabo la investigación “Programa integral para la enseñanza de habilidades a niños con autismo” en la Universidad de Oviedo y (Nueva York). Dicha investigación tuvo el objetivo de probar un sistema integral para enseñar a niños con el diagnóstico de autismo por medio del test “Preschool Inventory of Repertoires for Kindergarten” (P.I.R.K.®) mediante análisis cualitativo y cuantitativo. Tres niños recibieron enseñanza intensiva durante aproximadamente tres meses, con programas adaptados individualmente a su nivel funcional.

Esos programas se habían demostrado eficaces, en investigaciones anteriores, para enseñar a niños con problemas de aprendizaje o se derivaron de principios básicos de aprendizaje. Evaluamos constantemente la eficacia de cada programa con cada niño, y se sustituyeron inmediatamente los programas menos efectivos por otros eficaces. Los tres niños aprendieron aproximadamente una habilidad por cada hora de enseñanza. Aprendieron más habilidades por hora cuando la intervención fue intensiva; esto muestra que un programa intensivo incrementa la efectividad de la intervención. Por lo que Pérez González (2005), afirmó que este sistema se mostró efectivo para enseñar habilidades a niños con autismo, lo cual supuso mejorar su calidad de vida y la de sus familiares.

Bracho (2006), realizó una investigación titulada “Inteligencias múltiples e intereses vocacionales en alumnos del ciclo diversificado”. El propósito fue determinar la relación de

las inteligencias múltiples e intereses vocacionales en alumnos del ciclo diversificado de la U.E. Manuel Vicente Romero García, del Municipio Jesús Enrique Losada, Maracaibo Edo.Zulia. Metodológicamente el estudio se enmarcó en la modalidad de investigación de campo de tipo descriptivo, con una población censal de 64 alumnos de 4to y 5to año del ciclo diversificado. Se utilizaron como instrumentos, El inventario de autoeficacia para inteligencias múltiples IAMI (Gardner 1994) y el Diagnóstico Vivencial de intereses DVI de Ibáñez Gill (S/F).

El análisis de los resultados se realizó por medio del sistema SPSS versión 10 y el estadístico de Pearson, en los cuales se encontraron correlaciones significativas entre las inteligencias múltiples lingüística, intrapersonal e interpersonal; con áreas de interés como: actividades culturales, artísticas, problemas del hombre, técnicas y disciplinarias.

Serrano (2007), llevó a cabo una investigación, titulada “Comparación de las inteligencias múltiples en niños(as) que pertenecen a escuelas con distintos modelos pedagógicos”. El propósito de esta investigación fue aplicar un test que mida las distintas inteligencias múltiples en niños(as) de dos distintas escuelas, para así valorar si existe diferencia entre el modelo pedagógico academicista (enfoque tradicional) establecido por el Ministerio de Educación Pública y el modelo pedagógico cognitivo (enfoque constructivista). En este estudio participaron 29 niños y 20 niñas, con edades entre los 8 y 12 años, pertenecientes a dos distintas escuelas públicas de Heredia (Escuela Laboratorio y Escuela de San Isidro).

El instrumento que se utilizó fue un Test de Inteligencias Múltiples para niños(as) en edades escolares (Vega, 2006), el cual consta de 15 ítems, subdivididos en siete categorías: lingüística, lógico matemática, visual, cinestésica, musical, interpersonal e intrapersonal. Para el análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva y la estadística inferencial (ANOVA de dos vías). Se encontraron diferencias significativas en la inteligencia lingüística ( $F:9,47$ ;  $p < 0,01$ ) entre escuelas ETAS ( $3,24 \pm 1,24$  puntos) y académica ( $2,31 \pm 1,10$  puntos), asimismo se encontraron diferencias entre sexo ( $F:5,26$ ;  $p < 0,05$ ), mujeres ( $3,25 \pm 1,02$  puntos) y hombres ( $2,52 \pm 1,30$  puntos). Además, en la inteligencia musical se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre sexo ( $F:7,97$ ;  $p < 0,05$ ). Se puede concluir que los modelos pedagógicos de enseñanza de los centros educativos públicos de Costa Rica deben actualizarse de acuerdo a las nuevas tendencias educativas.

Dichos antecedentes, se consideraron importante ya que generaron aportes en relación a la construcción del instrumento de la investigación sirviendo como base para la realización del mismo, igualmente se utilizaron como fuente de comparación y verificación con los resultados obtenidos en la investigación en relación a los sujetos con autismo así como también en sujetos que no presentaron esta alteración. De igual modo para establecer diferencias entre escuelas regulares y especiales.

## **Bases teóricas de la investigación**

### **Antecedentes de las Inteligencias Múltiples**

Gardner (1995) citado por Montero (2006) expone que: La inteligencia, no es concebible como una instancia unitaria (ya sea como compuesta por un único factor, o bien abarcativa de múltiples capacidades), sino más bien se plantea la existencia de múltiples inteligencias, cada una diferente de las demás. Aunque la diferencia entre plantear una inteligencia abarcando múltiples capacidades y proponer inteligencias múltiples pueda parecer sutil, lo que intenta subrayar el autor es la idea de que cada inteligencia es un sistema en sí mismo, más que simplemente un aspecto de un sistema mayor.

Así mismo, las inteligencias postuladas por Gardner (1995) son independientes unas de otras. Es decir, las destrezas de una persona en una inteligencia no debieran, en principio, ser predicativas de las destrezas de esa persona en otras inteligencias.

Gardner (1995), junto a sus colegas realizó una amplia investigación utilizando una gran variedad de fuentes: una de ellas es la realizada acerca del desarrollo de los diferentes tipos de capacidades en los niños normales; otra surge del estudio de estas habilidades en personas con daño cerebral. Se observaron los comportamientos y el desarrollo cognitivo en niños de diferentes ámbitos culturales, en niños prodigio, en niños autistas y en niños con problemas de aprendizaje.

Resulta indiscutible el aporte práctico a la educación, tomando de la ciencia cognitiva (estudio de la mente) y de la neurociencia (estudio del cerebro) su visión pluralista de la mente, teniendo en cuenta que la mayoría de las personas poseen un gran espectro de inteligencias y que cada uno revela a su vez, distintas formas de acceder al conocimiento

La teoría de las inteligencias múltiples pasa a responder a la filosofía de la educación centrada en la persona, entendiendo que no existe una única y uniforme forma de aprender: mientras la mayoría posee un gran espectro de inteligencias, cada una posee características propias para el aprendizaje.

Todos poseemos múltiples inteligencias, nos destacamos en unas más que en otras y las combinamos de distinta manera, por lo cual cambia también nuestra actitud frente al aprendizaje de acuerdo al desarrollo potencial intelectual.

El autor nos dice: “Si pudiéramos movilizar el espectro de habilidades humanas, no solo las personas se sentirían mejor sobre sí mismas y más competentes, sino que sería hasta posible que se sintieran más comprometidas y mejor habilitadas para unirse con el resto de la comunidad del mundo para trabajar en aumentar el bien”. (p.2)

Gardner (1979), citado por Serrano (2005) define la inteligencia como:

- La capacidad para resolver problemas de la vida.
- La capacidad para generar nuevos problemas a resolver.

- La habilidad para elaborar productos u ofrecer un servicio que es de un gran valor en un determinado contexto comunitario o cultural.

Así mismo, “la inteligencia no sería fija y estática cuando uno nace. Es dinámica, siempre crece, puede ser mejorada y ampliada” (p.3). La inteligencia es un fenómeno multidimensional que está presente en múltiples niveles de nuestro cerebro, mente y sistema corporal. Hay muchas formas de inteligencia, muchas formas en las que las personas se conocen a sí mismas y al mundo que las rodea. Una inteligencia más potenciada puede ser utilizada para mejorar o fortalecer otra menos desarrollada. Gran parte de la potencialidad de nuestra inteligencia se encuentra en estado latente debido a que no se utiliza, pero puede ser despertada, fortalecida y entrenada.

Gardner (1999) citado por Fonseca Mora (2005) plantea: La Teoría de las Inteligencias Múltiples aplicada a la enseñanza de ELE .En sus últimos planteamientos H. Gardner (1999) identifica nueve inteligencias que explican su teoría de la cognición humana. Estas inteligencias son: la lingüística-verbal, la lógica-matemática, la musical, la interpersonal, la intrapersonal, la cinética-corporal, la visual-espacial, la naturalista y la existencial, aunque esta última no ha sido aplicada a la enseñanza de lenguas. El trabajar estas diferentes inteligencias en el aula significa encontrar “puertas” de entrada en las mentes de nuestro alumnado. En palabras de H. Gardner, "el verdadero entendimiento emergerá más fácilmente y se hará más visible para los demás... si las personas tienen diferentes formas de representar el conocimiento de un concepto o de una destreza y son capaces de moverse entre esas formas”.

Este concepto de inteligencia o capacidades reconoce la diversidad, la existencia de distintas formas de ser que son de igual estatus. Ser una persona “inteligente” puede significar tener una gran capacidad memorística, tener un amplio conocimiento, pero también puede referirse a la capacidad de conseguir convencer a los demás, saber estar, expresar de forma adecuada sus ideas ya sea con las palabras o con cualquier otro medio de índole artístico, controlar su ira, o saber localizar lo que se quiere, es decir, significa saber solucionar distintos problemas en distintos ámbitos. Además, la formación integral de los alumnos ha de entenderse también como la formación de lo emocional y no sólo como formación de lo cognitivo. Según Gardner (1995) para que una capacidad sea denominada inteligencia han de observarse en ella al menos las cuatro características siguientes:

1. Ha de servir para solventar algún tipo de problema propio de su entorno social.
2. Debe ser una capacidad innata, que se pueda observar de forma genérica, o incluso en su estadio de desarrollo más primitivo, en toda la especie humana.
3. Debe poseer su propio conjunto de operaciones cognitivas representables neurológicamente y activables a partir de estímulos internos o externos.
4. Debe ser un sistema de símbolos que contenga un conjunto de significados culturales y que se pueda desarrollar y potenciar en cada individuo.

Arnold y Fonseca (2004), señalan que las distintas inteligencias reflejan un panorama plural de las diferencias individuales de cada alumno y que además son como

“herramientas personales que posee cada persona para dar significado a la información nueva y almacenarla de tal forma que sea fácilmente recuperable cuando se necesite”. La teoría de las inteligencias múltiples aplicada a la enseñanza de lenguas constituye un marco teórico que facilita la labor del docente a la hora de planificar clases llenas de actividades atractivas.

### **Tipos de Inteligencias Múltiples**

Gardner (1995) afirma que todas las inteligencias que a continuación brevemente se explican existen de forma potencial en todas las personas y todas las culturas. Insiste además en que todas se interrelacionan para la resolución de problemas cotidianos.

#### **La Inteligencia Verbal- Lingüística**

La inteligencia lingüística-verbal es la capacidad de entender y de producir mensajes orales o escritos. Las personas como los líderes políticos, los escritores o los profesionales de la enseñanza la poseen en un grado de desarrollo superior. Su ubicación neurológica es en el hemisferio izquierdo, destacándose las áreas de Broca y Wernicke. Lesiones en estas zonas producen los distintos tipos de afasias. Sin embargo, hoy en día, a partir del uso de instrumentos que permiten escanear el cerebro humano, se ha observado que el hemisferio derecho también participa, aunque en un grado muy inferior al izquierdo, en los procesos cognitivos necesarios para la ejecución de esta inteligencia. Alumnos que destacan en la inteligencia lingüística-verbal disfrutan especialmente con actividades que incluyen historias, debates, diálogos, chistes, lecturas.

Gorriz y otros (1999), plantean que los sujetos con autismo presentan, trastornos de las capacidades de referencia conjunta (acción, atención y preocupación conjunta, dificultad para compartir focos de interés, acción o preocupación con las otras personas)

- Ausencia completa de acciones conjuntas, interés por las acciones de otras personas o gestos (incluyendo miradas) de referencia conjunta tiende a ignorar por completo las acciones, miradas y gestos significativos de otras personas. Frecuentemente reacciona con evitación o rabietas a los intentos de otras personas de compartir una acción.
- Realización de acciones conjuntas simples. (p.ej. Devolver una pelota o un cochecito que se lanza mutuamente) con personas implicadas. No hay o no ha apenas, miradas significativas de referencia conjunta. Se comparten acciones sin ninguna manifestación de que se perciba la subjetividad del otro.

### **La Inteligencia Lógico-Matemática**

La inteligencia lógica-matemática está estrechamente vinculada a la capacidad de razonamiento, de secuenciación y de creación de hipótesis. Se sitúa en el hemisferio izquierdo. Calcular a cuántos amigos se pueden invitar a tomar helados con seis euros es uno de los ejercicios mentales en los que se hace uso de esta inteligencia. En su grado máximo de desarrollo se identifica con el pensamiento científico. Científicos como, por ejemplo, Severo Ochoa o Ramón y Cajal son personas que poseen esta capacidad de forma notable. Armstrong confirma que se está trabajando la inteligencia Lógica-Matemática si se ofrece al estudiante tareas en las que ha de encontrar analogías: separar varias partes de un

problema; proponer una posible solución y analizarla; describir las características que una solución tendría que tener, asumir lo opuesto de lo que se está intentando probar, generalizar (proceder de un conjunto dado de condiciones a un conjunto mayor que contiene la solución dada) o especificar (moverse de un conjunto dado de condiciones a un conjunto más pequeño).

### **La Inteligencia Visual- Espacial**

La inteligencia espacial se define como la capacidad de crear modelos mentales. Está localizada en el hemisferio derecho. Lesiones en el área posterior del hemisferio derecho pueden causar desorientación u olvido de caras o lugares. Gardner la define como la capacidad que se necesita para visualizar rutas o comprender los mapas. Es también la capacidad de la que hace uso el lector mientras está leyendo la descripción de un lugar y se crea una imagen mental del mismo. Por otro lado, es una de las inteligencias más desarrolladas en personas que se dedican a tareas artísticas; así Leonardo da Vinci o Picasso, entre otros muchos, son claros exponentes de esta inteligencia. Los alumnos con este estilo de aprendizaje cognitivo tienen preferencia por actividades que incluyan la realización de mapas conceptuales, dibujos, sentido del cuerpo y la distancia, rompecabezas o imágenes. Trabajar la inteligencia espacial-visual durante la lectura puede avivar el interés y la comunicación oral sobre dicho texto.

Así, en la siguiente actividad no existen respuestas verdaderas o falsas con las que respondan los alumnos, sino que se permite que el alumno diga que María es una chica pelirroja con coletas o una señora mayor con el pelo recogido. En el caso de este texto no

afecta en sí a la comprensión del texto, pero permite que cada estudiante visualice mentalmente y aporte lo que desee desde su experiencia.

Estas tres inteligencias son las que tradicionalmente se han valorado especialmente, se cuantifican en la mayoría de los tests de inteligencia para hallar la capacidad global de las personas. Binet creó el primer test de inteligencia para averiguar el cociente intelectual de niños de escuelas de París que necesitarían una educación especial. Más tarde, las polémicas sobre la naturaleza de la inteligencia condujeron al desarrollo de otras escalas de inteligencia que, además de cuantificar la capacidad mental general de una persona, aportan datos sobre las áreas de mayor fuerza o debilidad intelectual. La teoría de Gardner (1995) amplía esta concepción e identifica otras inteligencias no menos esenciales en los seres humanos.

Ritvo y Freeman (1978), citado por Catejón y Navas (2007), plantean que parece ser que los niños autistas obtienen mejores resultados en los tests que miden habilidades manipulativas o viso-espaciales y memoria automática, y registran un rendimiento significativamente inferior en tareas que requieren un procesamiento secuencial. Las investigaciones posteriores han ratificado estas conclusiones. Parece claro que los autistas procesan la información de forma cualitativamente diferente a los sujetos no autistas. Una evidencia de este procesamiento diferencial se constata en el análisis de sus habilidades especiales, o también llamadas por los investigadores cognitivos islotes de habilidad

## **La Inteligencia Musical**

La inteligencia musical es la capacidad de percibir, apreciar y producir ritmos y melodías. Desde el punto de vista neurológico se localiza en el hemisferio derecho en aquellas personas que son diestras y no son músicos profesionales. Mozart o Yehudi Menuhin son muy claros ejemplos de esta inteligencia. La literatura describe también como niños autistas gozan de un talento musical especial y que lesiones cerebrales pueden causar la amusia o incapacidad de percibir y producir cualquier tonada. En el aula de español esta inteligencia se relaciona con la habilidad de percibir y apreciar el ritmo, el tono, el acento y la melodía en el habla. El desarrollo de la destreza de comprensión oral en una segunda lengua es un proceso que evoluciona de forma lenta. El alumno parte de una total incomprensión de los sonidos articulados para, poco a poco, ser capaz de captar palabras aisladas o frases lexicalizadas, oraciones y, finalmente, todo un discurso oral de carácter interactivo o transactivo.

El objetivo fundamental que se persigue al trabajar esta destreza es el de capacitar al discente para situaciones comunicativas. Necesita saber reconocer cómo se producen sonidos nuevos en la lengua extranjera y también cómo varían los patrones o estructuras sonoras de producción con respecto a la L1, cómo se combinan los distintos elementos lingüísticos a niveles oracional y discursivo, y cuál es la opción léxico-semántica más adecuada según el L1. Nattinger y DeCarrico (1993) citan como ejemplo de discurso oral transactivo las conferencias académicas, contexto comunicativo y el significado de lo que se desea decir. El estudio de Levelt (1993) confirma que el hablante planifica la prosodia de

sus mensajes para lograr la articulación de un habla fluida. La investigación de Slowiaczek (1981) adjudica a la prosodia un papel fundamental como principio organizador que inicialmente contribuye al procesamiento del lenguaje. Según los investigadores de los componentes verbales de un mensaje, el oyente, en un primer plano, necesita apoyarse en los elementos prosódicos del mensaje para poder descodificarlo.

Los niveles morfo-sintáctico y semántico, y el entorno cognitivo que configura el contexto pragmático son los demás planos en los que el receptor se fundamenta para inferir la planificación conceptual del mensaje del hablante. Trabajar, por ejemplo con canciones o con textos sonorizados musicalmente ayuda a mejorar la pronunciación, a la vez que los efectos musicales permiten la concentración y la conexión con el *yo*, la estimulación de procesos creativos, el aislamiento sonoro o la creación de un ambiente de aula relajado pero productivo.

Gardner (1995), describe que con frecuencia los autistas despliegan potencial genético considerable en el área de la música<sup>1</sup>. De igual forma en que la discapacidad de comunicación verbal parece favorecer el desarrollo de esta inteligencia en los autistas.

Por otra parte Repeto (2003), plantea al igual que Gardner, que los sujetos con autismo presentan en su desarrollo los llamados “Puntos Fuertes” en los que se destaca las habilidades para la música.

### **La Inteligencia Cinético-Corporal**

La inteligencia cinético-corporal es la habilidad del uso del cuerpo para la expresión, también se refiere al manejo de objetos físicos con destreza. En la literatura clásica se refleja en la expresión *Mens sana in corpore sana* que hace referencia a la habilidad de cultivar el poder mental.

La inteligencia cinética-corporal, como capacidad de control de nuestros movimientos corporales, es la de deportistas, bailarines, actores o neurocirujanos que son ejemplos de personas que exhiben un alto grado de esta inteligencia. En el otro extremo se encuentran las personas que sufren apraxia, es decir, que han perdido la facultad de controlar sus movimientos. A los estudiantes que tienen muy desarrollada esta habilidad les gustan especialmente las actividades teatrales, la mímica, las simulaciones, los juegos o los ejercicios físicos. El dictado de la pared en el que los alumnos están sentados en grupo y un solo portavoz puede desplazarse hasta la pared en la que está colgado el texto que ha de dictar a sus compañeros es una actividad que tiene en cuenta el movimiento. Otra distinta es la reconstrucción en grupo de un texto cortado en trozos. Cada miembro del grupo lee en voz alta su parte e intentan ordenarse físicamente según la organización del texto escrito.

### **La Inteligencia Interpersonal**

La inteligencia interpersonal se define como la capacidad de percibir, transformar y activar las relaciones con los demás. Neurológicamente se ubica en los lóbulos frontales y su ausencia produce un cambio de personalidad. Es característica de los líderes, aunque

todas las personas la necesitamos para trabajar de forma cooperativa o simplemente para convivir en armonía. Trujillo (2002) resalta también «la importancia del aprendizaje cooperativo en el desarrollo de la competencia intercultural», ya que considera indispensables para el pleno desarrollo de dicha competencia «ideas como la “interdependencia positiva” o la “responsabilidad del grupo hacia el individuo y del individuo hacia el grupo”» (Trujillo 2002: 14). Un ejemplo sería trabajar una *webquest* en la que se le otorga un rol distinto a cada grupo de alumnos y en los que los objetivos establecidos solo pueden ser alcanzados si cada miembro aporta lo que se le ha encargado.

### **La Inteligencia Intrapersonal**

La inteligencia intrapersonal se fundamenta en el don de conocerse a sí mismo y en la capacidad de poder actuar sobre nuestras propias emociones. Se localiza en los lóbulos frontales y es una inteligencia de la que carecen los autistas. Recordar nuestra propia apariencia cuando teníamos siete años, controlar la ira, expresar nuestros sentimientos sin herir a otras personas o estudiar apoyándonos en nuestros propios estilos de aprendizaje son momentos en los que se utiliza esta inteligencia. Son actividades que incitan a la reflexión, visualización, a las dos, metacognición o al auto-descubrimiento y al conocimiento personal. Así, por ejemplo, se le puede pedir al alumnado que construya su *línea de la vida*, es decir que apunte fechas significativas en su vida y hechos acontecidos (1982 nació, 1999 viajé a Alemania, 2004 terminé mis estudios, etc.). Con esta actividad no solo repasará el pretérito indefinido, sino que a la vez reflexionará sobre cuáles han sido los momentos en su vida que le han hecho llegar a ser quien es actualmente.

Santos (2001) citado por Mora (2007), plantea que el niño autista es un ejemplo prototípico de individuo con la inteligencia intrapersonal dañada; en efecto, el niño puede ser incluso incapaz de referirse a sí mismo.

### **La Inteligencia Naturalista**

La inteligencia naturalista es una de las dos inteligencias que más recientemente ha identificado Gardner, la cual consiste en la capacidad de reconocer, disfrutar con y tratar a las distintas especies naturales y animales. Es la habilidad para distinguir entre las distintas especies de flora y fauna, incluye la sensibilidad ecológica, la habilidad para disfrutar del mundo natural. Aportar ideas sobre cómo contaminar menos es una tarea que se puede llevar a cabo en el aula y que activa esta inteligencia. Otras son excursiones, observaciones de campo, exploraciones, en definitiva, actividades al aire libre. Los afamados Cousteau y Rodríguez de la Fuente son personas cuyos documentales son una muestra de su don de entender el mundo natural.

Para efectos de esta investigación, no se incluyó la inteligencia naturalista, ya que no estaba contemplada en la primera publicación de La Teoría de las Inteligencias Múltiples expuesta por Gardner.

## **Desarrollo de las Inteligencias Múltiples**

Gorriz y Jyuhanang (2008), explican que la mayoría de las personas pueden desarrollar todas las inteligencias hasta poseer en cada una un nivel de competencia razonable. Que las inteligencias se desarrollen o no dependen de tres factores principales:

a- Dotación biológica: incluyendo los factores genéticos o hereditarios y los daños o heridas que el cerebro haya podido recibir antes, durante o después del nacimiento.

b- Historia de vida personal: incluyendo las experiencias con los padres, docentes, pares, amigos otras personas que ayudan a hacer crecer las inteligencias o las mantienen en un bajo nivel de desarrollo.

c- Antecedente cultural e histórico: incluyendo la época y el lugar donde uno nació y se crió, y la naturaleza y estado de los desarrollos culturales o históricos en diferentes dominios.

### **A1- \_Activadores o desactivadores de las inteligencias**

Las experiencias cristalizantes o las experiencias paralizantes son dos procesos clave en el desarrollo de la inteligencia. Las cristalizantes son los "puntos clave" en el desarrollo de los talentos y las habilidades de una persona. A menudo, estos hechos se producen en la temprana infancia o presentarse en cualquier momento de la vida. Son las chispas que encienden una inteligencia e inician su desarrollo hacia la madurez.

De manera inversa, el término experiencias paralizantes "cierran las puertas" de las inteligencias. A menudo están llenas de vergüenza, culpa, temor, ira y otras emociones que impiden a nuestras inteligencias crecer y desarrollarse.

Hay otras influencias del medio que también promueven o retardan el desarrollo de las inteligencias. Incluyen las siguientes:

- Acceso a recursos o mentores. Si su familia es muy pobre, tal vez nunca podrá acceder a la posesión de un violín, un piano u otro instrumento, es muy probable que la inteligencia musical no se desarrolle.
- Factores históricos-culturales: si es un estudiante que tiene una inclinación hacia las matemáticas y en esa época las casa de estudios recibían abundantes fondos, es muy probable que se desarrolle la inteligencia lógico-matemática
- Factores geográficos: si creció en una granja es más probable que haya tenido oportunidades para desarrollar ciertos aspectos de su inteligencia corporal-kinética.
- Factores familiares: si quería artista pero sus padres querían que fuera abogado, esta influencia puede haber promovido el desarrollo de su inteligencia lingüística, en detrimento del desarrollo de su inteligencia espacial.

Factores situacionales: si tuvo que ayudar a cuidar de una familia numerosa mientras crecía, y ahora tiene la propia familia numerosa, puede haber tenido poco

tiempo para desarrollarse en áreas prometedoras, excepto que fueran de naturaleza interpersonal.

### **Inteligencias Múltiples en Educación Especial**

Según Pérez y Beltrán (2006), la teoría de Gardner contiene igualmente numerosas implicaciones en el campo de la educación especial. En primer lugar, contribuye a contextualizar esta educación dentro de un ámbito mucho más amplio que el abierto por la inteligencia clásica, como es el de las inteligencias múltiples que describen las fuerzas y debilidades de todos los seres humanos. En consecuencia, según esta teoría, todos tenemos algunas deficiencias y algunas fortalezas dentro de nuestro repertorio intelectual. Por tanto, el niño con algunas deficiencias dejó de ser percibido como el etiquetado, sino que, como todos los demás, tiene fuerzas y debilidades repartidas a lo largo de todo el espectro inteligente.

En segundo lugar, si todos tenemos fuerzas y debilidades, la teoría de Gardner permite cambiar el paradigma educativo tradicional centrado en el déficit, por otro centrado en el crecimiento o desarrollo. Es decir, resulta educativamente mucho más provechoso para todos los alumnos que la atención escolar se centre no en lo que a cada uno le falta, sino en lo que cada uno tiene de valor, pues de esa forma, se destacan las posibilidades que cada uno puede encontrar de cara al futuro.

Este nuevo paradigma no oculta la realidad, reconoce las debilidades o deficiencias pero lo hace dentro de un contexto que considera a los alumnos con necesidades especiales

básicamente como personas sanas. De hecho, a la hora de diagnosticar al conjunto de los alumnos de una escuela, las dificultades de aprendizaje pueden producirse en cualquiera de las siete inteligencias. Y estos déficits funcionan a menudo de manera relativamente autónoma en medio de otras dimensiones del perfil de aprendizaje del individuo que están relativamente intactas y son sanas.

Una estrategia interesante para la intervención en educación especial en este contexto es estudiar la biografía de personajes eminentes en la historia que han luchado contra las dificultades de un tipo u otro. Este estudio puede revelar la existencia de personas con toda clase de necesidades especiales que también están excepcionalmente dotados en una o más de las ocho inteligencias. La teoría de las Inteligencias Múltiples es un buen contexto para hablar de estos personajes y aplicar su comprensión a las vidas de los alumnos que están luchando contra problemas similares.

La teoría sugiere muchas estrategias para planificar la educación especial de los niños con dificultades o deficiencias. En primer lugar, es conveniente tener un diagnóstico de las ocho inteligencias con una descripción minuciosa de las fortalezas y debilidades distribuidas por todo el mapa de las inteligencias múltiples.

Una vez realizado el diagnóstico es necesario diseñar un plan individualizado que atienda las características específicas del alumno y permita desarrollar al máximo todas sus capacidades. Es la posibilidad abierta que brinda la teoría de buscar canales positivos por los cuales los alumnos pueden aprender a manejar sus dificultades. Los educadores que ven las dificultades dentro del marco de las siete inteligencias observarán que estas ocurren sólo

en una parte de la vida de los alumnos. Así, pueden concentrar su atención en los puntos fuertes o fortalezas de los alumnos con necesidades especiales como un pre-requisito para desarrollar estrategias de ayuda adecuada. El efecto Pygmalión es bien conocido como ilustración de la influencia que tiene sobre el éxito de una persona la forma en que es visto por sus educadores.

Los educadores deben actuar también como vigilantes de las fortalezas de las IM(Inteligencias Múltiples) en las vidas de los alumnos que tienen dificultades en la escuela. Esta es una estrategia muy eficaz porque permite dar con soluciones positivas a sus necesidades especiales. Es decir, los alumnos que por unas u otras dificultades no están teniendo éxito en determinadas inteligencias, pueden puentear los obstáculos con que se topan. Y esto lo pueden hacer usando otros caminos alternativos posibles que explotan sus inteligencias más desarrolladas (Gardner 1983). El mejor ejemplo es el Braille para las personas que tienen problemas de visión y el lenguaje de señas para las de problemas de audición, en ambos casos se han utilizado provechosamente sistemas simbólicos alternativos de la inteligencia.

Pero las implicaciones de la teoría van más allá de las meras estrategias e intervenciones correctivas. Si se aplica la teoría adecuadamente, se lograrán muchos efectos positivos como una mejora en el rendimiento y el autoconcepto de los alumnos, mayor satisfacción en el trabajo del profesor y mayor comprensión y aprecio por parte de los compañeros.

## **Trastorno Autista**

La APA (2003), plantea que las características esenciales del trastorno autista son la presencia de un desarrollo marcadamente anormal o deficiente de la interacción y comunicación social y un repertorio sumamente restringido de actividades e intereses. Las manifestaciones del trastorno varían mucho en función del nivel de desarrollo y de la edad cronológica del sujeto. A veces el trastorno autista es denominado autismo infantil temprano, autismo infantil o autismo de Kanher.

De igual forma el autor citado anteriormente plantea lo siguiente:

### **F84 Trastornos generalizados del desarrollo**

#### **F84.0 Trastorno Autista**

#### **Criterios para el diagnóstico del Trastorno autista**

A. Existe un total de 6 (o más) ítems de 1, 2 y 3, con por lo menos dos de 1, y uno de 2 y de 3:

1. alteración cualitativa de la interacción social, manifestada al menos por dos de las siguientes características:

- (a) importante alteración del uso de múltiples comportamientos no verbales, como son contacto ocular, expresión facial, posturas corporales y gestos reguladores de la interacción social.

(b) incapacidad para desarrollar relaciones con compañeros adecuadas al nivel de desarrollo.

(c) ausencia de la tendencia espontánea para compartir con otras personas disfrutes, intereses y objetivos (p. ej., no mostrar, traer o señalar objetos de interés).

(d) falta de reciprocidad social o emocional.

2. alteración cualitativa de la comunicación manifestada al menos por dos de las siguientes características:

(a) retraso o ausencia total del desarrollo del lenguaje oral (no acompañado de intentos para compensarlo mediante modos alternativos de comunicación, tales como gestos o mímica).

(b) en sujetos con un habla adecuada, alteración importante de la capacidad para iniciar o mantener una conversación con otros.

(c) utilización estereotipada y repetitiva del lenguaje o lenguaje idiosincrásico.

(d) ausencia de juego realista espontáneo, variado, o de juego imitativo social propio del nivel de desarrollo.

3. patrones de comportamiento, intereses y actividades restringidos, repetitivos y estereotipados, manifestados por lo menos mediante una de las siguientes características:

- (a) preocupación absorbente por uno o más patrones estereotipados y restrictivos de interés que resulta anormal, sea en su intensidad, sea en su objetivo
- (b) adhesión aparentemente inflexible a rutinas o rituales específicos, no funcionales
- (c) manierismos motores estereotipados y repetitivos (p. ej., sacudir o girar las manos o dedos, o movimientos complejos de todo el cuerpo)
- (d) preocupación persistente por partes de objetos.

B. Retraso o funcionamiento anormal en por lo menos una de las siguientes áreas, que aparece antes de los 3 años de edad: 1 interacción social, 2 lenguaje utilizado en la comunicación social o 3 juego simbólico o imaginativo.

C. El trastorno no se explica mejor por la presencia de un trastorno de Rett o de un trastorno desintegrativo infantil.

Según la Sociedad de Autismo de América (2006):

### **Caracterización de la persona con Autismo**

Los individuos con autismo generalmente exhiben por lo menos la mitad de las características señaladas en la lista que se encuentra líneas abajo. Los síntomas pueden oscilar de leves a graves y varían en intensidad. Además, el comportamiento usualmente

ocurre a través de muchas situaciones diferentes y es inapropiado según las diferentes edades.

- Dificultad en juntarse con otros niños
- Insistencia en todo idéntico, resistencia a cambios de rutina
- Risa y sonrisa inapropiadas
- Ningún temor real a los peligros
- Poco o ningún contacto visual
- Insensible a métodos normales de enseñanza
- Juegos raros ininterrumpidos
- Aparente insensibilidad al dolor
- Ecolalia (repetición de palabras y frases en vez de un lenguaje normal)
- Prefiere estar solo; posee una manera reservada
- Puede no querer abrazos de cariño o puede arrimarse cariñosamente
- Hace girar los objetos
- Demasiada o poca actividad física que se manifiesta en lo extremo
- Las rabietas; exhibe angustia sin ninguna razón aparente
- No responde a indicaciones verbales; actúa como si fuera sordo
- Apego inapropiado a objetos
- Habilidades motoras y actividades motoras finas desiguales
- Dificultad en expresar sus necesidades; emplean los gestos o señalan a los objetos en vez de usar palabras.

Según el IIER ISCIII (2004), plantea algunos síntomas característicos de la persona con Autismo, exponen que:

a) Alteraciones cualitativas en la interacción social.

Las alteraciones sociales son el principal síntoma del autismo. Estas personas encuentran difícil ajustar su comportamiento al de los demás, ya que no entienden muy bien las convenciones y normas sociales. Suelen tener problemas para compartir el mundo emocional, el pensamiento y los intereses. No les resulta sencillo apreciar las intenciones de los demás, desarrollar juegos y hacer amigos. En consecuencia, el mundo social no les resulta fácil y en muchas ocasiones no les interesa, mostrando aislamiento. Estas limitaciones sociales son especialmente marcadas en la infancia, atenuándose un poco a lo largo de la vida; ya que su interés social va aumentando espontáneamente y ello favorece el aprendizaje de nuevas competencias.

b) Alteraciones cualitativas de la comunicación.

Los primeros estudios realizados en el autismo identificaban que un 50% de las personas afectadas no desarrollaban lenguaje hablado funcional a lo largo de su vida (si tenemos en cuenta el actual concepto de TGD o TEA, este porcentaje disminuye sensiblemente). Existen otros casos, que empiezan a hablar y que luego pierden su lenguaje.

Frecuentemente, aquellos que desarrollan el habla lo hacen con ciertas características peculiares: ecolalia, perseveración, inversión pronominal, entonación anormal, etc. Lo más característico es el que el lenguaje no es utilizado de manera social para compartir experiencias y vivencias; presentando dificultad para iniciar o mantener una conversación recíproca; comprender sutilezas, bromas, ironía o dobles intenciones. Este fallo de la comunicación verbal se acompaña además de pobreza o ausencia de la comunicación no verbal: gestos, posturas o expresiones faciales que acompañan normalmente al habla o la sustituyen.

c) Patrones restringidos de comportamiento, intereses y actividades.

Las personas con autismo presentan intereses especiales, que no son frecuentes en otras personas de su edad (fascinación por partes de objetos, piezas giratorias, letras o logotipos, etc.), aunque lo más característico es que no comparten sus intereses con los demás. Pueden aparecer movimientos corporales estereotipados (aleteos, giros sobre uno mismo, balanceo, deambulación sin funcionalidad, etc.). El juego tiende a ser repetitivo y poco imaginativo (hacer hileras, agrupamientos, fascinación por contar y repetir, etc.).

Muchas personas presentan ansiedad ante los cambios de sus rutinas y/o del entorno (horarios, recorridos, objetos o personas que cambian su ubicación o postura, etc.). En las personas con mayor capacidad intelectual sus intereses restringidos son más sofisticados y pueden incluir el hacer colecciones, listados, recopilar datos sobre temas específicos: astronomía, monedas, mapas, trenes, programas informáticos, etc. En todo caso,

normalmente no están interesados necesariamente en compartir su conocimiento de manera recíproca.

Aunque no están recogidos en los actuales criterios diagnósticos, muchas de estas personas, especialmente durante su infancia, padecen fenómenos de hipo e hipersensibilidad a los estímulos sensoriales. Esta alteración sensorial puede explicar fenómenos frecuentemente observados como por ejemplo, taparse los oídos, no tolerar determinados alimentos o tejidos, rechazar el contacto físico, autoestimularse con la saliva o mirando espejos ópticos, o responder inusualmente al dolor. Los síntomas y criterios oficiales para el diagnóstico están recogidos en el documento.

Hervás (2006) en relación al desarrollo motor plantea que:

El desarrollo motor en los niños autistas pueden presentar algunas anomalías como son:

- Forma característica de estar de pie (cabeza inclinada y brazos doblados).
- Andar de puntillas sin mover los brazos.
- Autoestimulación hasta llegar al punto de la autolesión.
- Retraso en el control de esfínteres.

De igual forma Hernández (2009) plantea que el desarrollo motor de la siguiente forma:

- Hipotonía generalizada, con paratonías frecuentes.
- Movimientos repetitivos y rítmicos en los que el niño permanece absorto.
- Los niños autistas consiguen los logros motrices principales (sentarse, andar, mantenerse de pie)
- Inestabilidad y conductas de agitación frecuentes.

En los principios de su investigación, Mottron citado por Lipcovich (2008), advirtió el hecho de que, en niños diagnosticados como autistas, eran muy distintos los resultados cuando se les aplicaban dos reconocidas pruebas de inteligencia: el Test de Wechsler y el Test de Raven: los autistas medían más bajo en el de Wechsler –cuya evaluación apela sobre todo a la inteligencia verbal– que en el de Raven.

Los chicos no autistas, en cambio, suelen obtener resultados similares en ambas pruebas. La disparidad registrada en los chicos autistas, el hecho de que chicos que rendían bien en un test no lo hicieran en el otro, le sugirió a Mottron la idea de que su procesamiento cognitivo fuese, no ya deficitario, sino distinto del de los no autistas.

Un paso siguiente fue sistematizar, en autistas, una serie de funciones cognitivas que se desarrollan mejor que en los no autistas. Por de pronto, personas autistas son capaces de hacer cálculos matemáticos con increíble rapidez.

### **Funcionamiento intelectual en autistas**

Rutera (1978) citado por Ibarra y Gru (1993), diferencia dos subgrupos de autismo: uno caracterizado por un CI no verbal mayor de 70, con algunas habilidades para la lectura y la aritmética y un ajuste social relativamente mejor que muchos otros individuos autistas y otro con un CI no verbal menor de 70 con ninguna o pocas habilidades para la lectura o la aritmética y ajuste social muy pobre.

Por otra parte, Bandera (1987) citado por Ibarra y Gru (1993), considera que los niños con Autismo severo, presentan grandes dificultades para aprender porque suelen dirigir su atención solo hacia algunas de las muchas señales disponibles en el medio, y con frecuencia atienden a los detalles más pequeños e irrelevantes. Plantea que, ante los estímulos multidimensionales (con señales auditivas, visuales, y táctiles), los autistas a diferencia de los niños normales se fija típicamente en una de las tres formas de información, siendo incapaces de aprender de las otras formas. La mayor dificultad la presentan para hacer giros atencionales. Esta sobre selectividad entre los estímulos está correlacionada inversamente con el CI y la edad cronológica (Gesten, 1983; Lobas, Kagel y Schreibman).

Courchesne (1987) citado por Ibarra y Gru (1993), plantea que los autistas tienen déficit en la orientación conceptual y atencional de ahí que tengan marcadas dificultades para alterar sus ideas respecto al mundo. Hacen que las representaciones cognitivas que una vez hicieron de fragmentos de información existan independientemente del contexto esto

influye negativamente en la adquisición de nuevas conductas y en su relación con las personas y con el ambiente general que lo rodea.

Del mismo modo Rumsey (1992) citado por los autores anteriores (1993), expone que la capacidad para comunicarse a través de palabras, símbolos y otros se encuentran en el rango normal o cerca de lo normal. Posee un amplio vocabulario, muchas veces rebuscado, son capaces de comunicarse con cierto nivel de abstracción y comunicar emociones sin embargo, puede que no sigan el tópico de una conversación y ser reiterativos en el mismo. En este sentido, los autistas de alto nivel de funcionamiento muestran un lenguaje perseverativo, poco responsivo y dificultad para cambiar el tópico de la conversación.

### **Clasificación del Autismo**

Para Villalobos (2000), los autistas se clasifican de acuerdo al puntaje obtenido en la escala para autismo CARS (“Childhood Autism Rating Scale” o Escala de Valoración del Autismo en la Niñez), en este sentido los autistas pueden ser severos, moderados o leves.

Los autistas severos, generalmente tienen asociados cuadros o síndromes; poseen ausencia de actividades lúdicas, alteraciones de contacto físico y visual y hay una predisposición significativa para el aislamiento; así mismo, en el área de comunicación no hablan y si lo hacen, utilizan palabras aisladas sin propósito comunicativo; son inconsistentemente auditivos e hiposensibles al dolor, por lo que generalmente se autoagreden; también son frecuentes los desórdenes del movimiento y los estallidos

emocionales sin razón; finalmente su asociación más frecuente es el retardo mental y las alteraciones de sueño y la alimentación son comunes. Su condición hace que muestren grandes dificultades para aprender y adquirir conductas nuevas.

Los autistas moderados, al igual que los severos muestran alteraciones para las actividades lúdicas, el contacto físico y visual pero pueden ser modeladas y en estos pueden haber intereses por otras actividades u objetos. En cuanto a la comunicación, pueden observarse palabras funcionales, frases u oraciones simples y presencia de ecolalia. Muestran hipersensibilidad auditiva e hiposensibilidad al dolor, hacen uso de los receptores cercanos para explorar; un buen número acepta caricias y los desórdenes del movimiento siempre están presentes, los estallidos emocionales sin razón aparecen aunque en menor proporción que en los severos; la asociación de retardo mental es directa pero con mejor integridad que los severos; también están presentes las alteraciones de sueño y alimentación.

Los autistas leves muestran alteraciones en el contacto físico y visual, pero no limitantes, su funcionamiento es en muchos casos cercanos a su nivel de edad, al igual que sus intereses por objetos o actividades lúdicas. Las alteraciones comunicacionales son básicamente de contenido, puede haber ecolalia e inversión pronominal. Son hipersensibles auditivos y su respuesta a estímulos sonoros está generalmente demorada. Los desórdenes del movimiento casi siempre están presentes al igual que las risas sin razón aparente, así mismo los apegos, las rutinas y la resistencia al cambio. Aquí es común encontrar habilidades de memoria, lectura, aritmética o de otro tipo. Puede haber dificultades

específicas para el aprendizaje, o casos perceptivos motores, alteraciones motoras finas y torpezas en coordinación motora-fina.

### **Niveles de autismo**

Según Ortiz (2007)

#### **Nivel alto:**

- No existen conductas reflejas como succionar o chupar.
- Sigue objetos en movimiento, sonrío, busca objetos escondidos.
- Se logra una adaptación con el ambiente.
- No hay conductas estereotipadas, se presentan actitudes obsesivas.
- Se presenta la imitación diferida (sin el modelo presente) y simbólica.
- Presencia de representaciones mentales rudimentarias pero hay falla al utilizarse de manera significativa y propositiva.
- Hay permanencia de objeto a un nivel básico.
- Posee lenguaje, con ecolalia y fallas en el lenguaje expresivo y espontáneo.
- Logran desarrollar algunas habilidades sociales.

#### **Nivel medio:**

- Se presentan conductas reflejas como succionar o chupar.
- Sigue objetos en movimiento, sonrío, busca objetos escondidos.

- No logra una adaptación con el medio ambiente, solo lo asimila.
- Presentan conductas estereotipadas, como girar objetos repetitivamente.
- La imitación es inmediata.
- Presenta representaciones mentales rudimentarias pero hay falla al utilizarse de manera significativa y propositiva.
- Hay permanencia de objeto a un nivel básico.
- No hay lenguaje

**Nivel bajo:**

- No presentan conductas reflejas como succionar o chupar.
- Sigue objetos en movimiento, sonríe, busca objetos escondidos.
- Hay un precario desarrollo mental.
- Presentan conductas estereotipadas como girar objetos repetitivamente siendo esta su única actividad.
- La imitación es inmediata.
- Presenta representaciones mentales rudimentarias pero hay una falla al utilizarse de manera significativamente y propositiva.
- Hay permanencia de objeto a un nivel básico
- No hay lenguaje.

## CUADRO #1

## Mapa de variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Inteligencias Múltiples	Verbal-Lingüística	Leer.	17
		Decir opiniones.	9
		Conversar.	4
		Memorizar.	22
		Escribir	30
	Lógico-Matemática	Resolver problemas.	5
		Manejo de aparatos electrónicos.	7
		Entretenimiento electrónico.	15
Utilidad adecuada de los objetos.		20	
Trabajar con números.		25	
Visual-Espacial	Diseñar.	1	
	Orientación espacial.	11	
	Realizar rompecabezas y laberintos.	14	
	Dibujar.	23	
	Construir.	27	
Musical	Tocar un instrumento.	3	
	Experimentar con sonidos.	10	
	Escuchar música.	13	
	Reconocer sonidos.	24	
	Cantar, Silbar o Tararear.	28	
Cinético-Corporal	Imitar.	8	
	Pedalear.	16	
	Marcha coordinada.	19	
	Actividades deportivas.	29	
	Moldear.	34	
Interpersonal	Interacción social.	12	
	Juntarse con gente.	18	
	Reconocer emociones en otras personas.	21,32	
Intrapersonal	Reconocer percepciones ajenas referentes a sí mismo.	35	
	Reconocer emociones propias.	2	
	Autocontrol.	6	
	Expresar sentimientos.	26	
	Reconocer expresiones.	31	
Identifica estados de ánimo.	33		

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

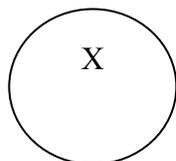
#### **Tipo y Nivel de Investigación.**

El presente estudio tiene como tipo y nivel de investigación el descriptivo, ya que se desea explicar cómo son las inteligencias múltiples en personas con autismo, los autores Hernández, Fernández y Baptista (1998), plantean que el objetivo de estas investigaciones es, indagar la incidencia en que se manifiesta una o más variables; cuyo procedimiento consiste en medir en un grupo de personas u objetos, una o generalmente más variables y proporcionar su descripción.

Además, el modelo que identifica la presente investigación es el estudio de campo, ya que a través de la administración del instrumento a los docentes, se obtendrá información acerca del desarrollo de las habilidades en la población de personas con autismo dentro de su institución, con el fin de describir cómo son las inteligencias múltiples en los mismos. Kerlinger citado por Hernández, Fernández y Baptista (1998), plantea que en un estudio de campo se observa la situación social o institucional y luego examina las relaciones entre actitudes, valores, percepciones y conductas de los individuos y de los grupos.

### **Diseño de la investigación.**

La presente investigación utiliza el diseño no experimental transeccional descriptivo intencional, que según los autores Hernández, Fernández y Baptista (1998), es en el cual se observan fenómenos tal y como se dan en un contexto natural para después analizarlos. Los sujetos son observados en su ambiente natural, en su realidad. No construye ninguna situación si no que observan situaciones ya existentes; la investigación no manipula variables o asigna aleatoriamente a los sujetos a las condiciones, debido a que no existen estímulos a los cuales se expongan los sujetos de estudio.



X= I.M

O= Observación en un momento único.

En lo referente a las posibles fuentes de invalidez, tenemos presentes la validez externa; dándose el caso, que los docentes se nieguen a la realización del instrumento, así como la subjetividad de los mismos al momento de brindar la información; además, la mortalidad de los sujetos, que el instrumento no resulte confiable y valido y fallas al momento de la corrección de las pruebas.

## **Sujeto de investigación**

### **Población**

Estuvo conformada por alumnos del Centro de Atención Integral para Personas con Autismo (CAIPA-Zulia) del Ministerio para el Poder Popular de la Educación, el Instituto de Educación Especial “Monseñor Olegario Villalobos” y pacientes de Psicología y Psicopedagogía pertenecientes al Centro de Consulta Integral Albatros, ubicados en la ciudad de Maracaibo, Edo. Zulia. Donde se tomaron 106 sujetos en edades comprendidas entre 3 y 17 años, los cuales estaban diagnosticados con trastorno autista basándose en los criterios diagnósticos del DSM-IV (APA 2003).

### **Muestreo**

El muestreo utilizado en la investigación fue de tipo no probabilístico intencional, el cual Hernández, Fernández y Baptista (1998), plantean que el muestreo no probabilístico o muestreo dirigido supone un procedimiento de selección informal arbitrario. El muestreo dirigido selecciona sujetos típicos de los cuales, se escogerán casos representativos de una población determinada. En este caso, se seleccionaron de manera intencional las instituciones y aulas con las que se trabajó.

### **Muestra**

La muestra quedó conformada de la siguiente manera:

INSTITUCIÓN	AULAS	TURNO	RANGO	N° DE SUJETOS		GÉNEROS		N° DE SUJETOS	
C.A.I.P.A	9	Mañana	Entre 3 y 17 años	36	8	F	M	9	35
	9	Tarde	Entre 3 y 16 años	39	5	F	M	7	37
INSTITUTO MONSEÑOR OLEGARIO VILLALOBOS	4	Mañana	Entre 6 y 10 años	10		F	M	3	7
ATENCIÓN PERIÓDICA ALBATROS	-	-	Entre 3 y 12 años	8		F	M	1	7
TOTAL GENERAL	106								

### Investigadores

La presente investigación fue realizada por María Laura Duarte, CI: 18.744.100 y Aky Naveda, CI: 18.447.457 estudiantes de Psicología del 9no trimestre de la Universidad Rafael Urdaneta.

### Definición operacional

#### Inteligencias Múltiples:

Se definirá como la puntuación obtenida a través de 7 sub escalas establecidas para cada tipo de inteligencia (lingüística verbal, lógico-matemática, espacial visual, musical, cinético corporal, interpersonal y intrapersonal), las cuales serán categorizadas por las opciones “Sí” y “No”; donde la primera significa que el sujeto es capaz de realizar la actividad, mientras que la segunda se refiere que el sujeto es incapaz de realizar la actividad.

## Técnicas de recolección de datos

### Descripción del instrumento:

Chávez (2001), determina que las técnicas de recolección de datos, son el conjunto de procedimientos utilizados por el investigador para obtener la información relacionada con el fenómeno o variable que se pretenda estudiar; mientras que los instrumentos para la referida autora, se constituyen en los formatos donde el investigador sistematiza y registra los datos observados para su posterior análisis e interpretación.

Con respecto al instrumento aplicado “Test de Inteligencias Múltiples para personas con Autismo” (Duarte, Naveda, Villalobos, 2009), consistió en una escala de medición nominal, la cual según Hernández, Fernández y Baptista (2003), consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de conductas observables, cotejando si estas se presentan o no en los sujetos a los que se administra (p.263). De este modo, se elige un punto de la escala de respuesta, los cuales poseen un valor numérico entre 0 y 1, obteniéndose así una puntuación del sujeto con respecto a cada conducta, donde el valor máximo es 5 por cada dimensión de las inteligencias, lográndose al final una puntuación total general de todas las valoraciones dadas.

La elaboración de la escala se basó en la teoría de Las Inteligencias Múltiples propuesta por Gardner (1995), es de tipo nominal, ya que las opciones de respuesta están conformadas por categorías, fue elaborada por los investigadores, además, se encuentra

conformada por 7 sub escalas, pertenecientes a cada una de las inteligencias determinadas por los indicadores que se muestran en el siguiente cuadro:

## CUADRO #2

### Especificación de la construcción

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Inteligencias Múltiples	Verbal-Lingüística	Leer	17
		Decir opiniones.	9
		Conversar.	4
		Memorizar.	22
		Escribir	30
	Lógico-Matemática	Resolver problemas.	5
		Manejo de aparatos electrónicos.	7
Entretenimiento electrónico.		15	
Utilidad adecuada de los objetos.		20	
Trabajar con números.		25	
Visual-Espacial	Diseñar.	1	
	Orientación espacial.	11	
	Realizar rompecabezas y laberintos.	14	
	Dibujar.	23	
	Construir.	27	
Musical	Tocar un instrumento.	3	
	Experimentar con sonidos.	10	
	Escuchar música.	13	
	Reconocer sonidos.	24	
	Cantar, Silbar o Tararear.	28	
Cinético-Corporal	Imitar.	8	
	Pedalear.	16	
	Marcha coordinada.	19	
	Actividades deportivas.	29	
	Moldear.	34	
Interpersonal	Interacción social.	12	
	Juntarse con gente.	18	
	Reconocer emociones en otras personas.	21,32	
	Reconocer percepciones ajenas referentes a sí mismo.	35	

	Intrapersonal	Reconocer emociones propias.	2
		Autocontrol.	6
		Expresar sentimientos.	26
		Reconocer expresiones.	31
		Identifica estados de ánimo.	33

Los ítems serán evaluados en base a las opciones “Sí” y “No”, donde la opción del sí significa que el sujeto realiza la actividad, mientras que la opción no, se refiere que el sujeto es incapaz de realizar la actividad.

DERECHOS RESERVADOS

### CUADRO #3

#### Ponderación de respuesta

RESPUESTA	NOTACION	VALOR
SÍ	SI	1
NO	NO	0

El método de corrección consiste en sumar los puntajes de cada sub-escala, tomando en cuenta la cantidad de puntajes obtenidos para determinar cuál inteligencia se encuentra con mayor o menor desarrollo, sabiendo que si se obtiene un alto porcentaje de “S”, se interpretará como la inteligencia más desarrollada; y “N” se interpretará como un desarrollo de inteligencia bajo, cada uno de estos puntajes para las 7 sub-escalas.

### **Propiedades Psicométricas**

Según Ary, Jacob y Razaviech (1997), la validez se refiere a la eficacia con que un instrumento mide lo que se desea medir. (p204). En esta investigación, se utilizó la validez de contenido, por medio de la validación de jueces expertos. Para establecer la misma, se requirió de la opinión de 5 jueces especializados en el área de estudio, a los cuales se les entregó un modelo de la escala conjuntamente con los objetivos de la investigación para determinar la pertinencia de los ítems con los objetivos e indicadores, de igual manera, la redacción y ortografía de los mismos, reformulándose los ítems basados en sus recomendaciones.

La confiabilidad, según Ary, Jacob y Razaviech (1997), indica el grado de seguridad que el instrumento demuestra al medir. (p. 204). Por otra parte, Hernández, Fernández y Baptista (2003), plantean que la confiabilidad se refiere al grado en que la aplicación repetida de un instrumento a los mismos sujetos u objetos produce iguales resultados, pues si los resultados no son consistentes no se puede confiar en ellos. (p. 242).

En la investigación, se determinó la confiabilidad del instrumento por medio del método de consistencia interna Kuder-Richardson, en la cual se elaboró una prueba piloto aplicada a 20 sujetos con características similares a la muestra, obteniendo como resultado un coeficiente de 0,92, el cual es considerado como altamente confiable, lo que significó que no hubo necesidad de modificar el instrumento.

**COEFICIENTE  
DE CONFIABILIDAD**

N of Cases = 20,0                      N of Items = 35

Alpha = **,9208****Procedimiento de la investigación**

Para la realización de la investigación se llevaron a cabo el siguiente proceso:

1. Se seleccionó la muestra a estudiar de manera intencional para la investigación.
2. Se elaboró el instrumento preliminar de la investigación, seleccionando actividades representativas para cada dimensión de la variable.
3. Se entregó el formato de validación por jueces a los expertos.
4. Se reformularon los ítems del instrumento según las correcciones realizadas por los expertos.
5. Se elaboró y aplicó la prueba piloto.
6. Se determinó el índice de confiabilidad inter-observador.
7. Se elaboró la versión definitiva del instrumento.
8. Se aplicó el instrumento a los docentes de los sujetos que conforman la muestra de la investigación, con previa autorización de la institución.
9. Se tabularon los resultados obtenidos en el instrumento.
10. Se realizaron los procedimientos estadísticos por medio del programa SPSS.
11. Se analizaron los resultados obtenidos.
12. Se elaboraron las conclusiones de la investigación basadas en los resultados.

13. Se realizaron las recomendaciones de la investigación basadas en las limitaciones que se encontraron en la misma.

### **Consideraciones Éticas**

La investigación se desarrolló dentro del marco ético propuesto en el Código de Ética Profesional del Psicólogo de Venezuela, en el capítulo que trata “De los Deberes Éticos en el Área de la Investigación”. Federación Venezolana de Psicólogos (1976).

Artículo 54: La investigación en Psicología debe inspirarse en los más elevados principios éticos y científicos.

Es importante ya que de ello depende la validez de la investigación realizada.

Artículo 55: La investigación en Psicología deberá ser realizada y supervisada por personas técnicamente entrenadas y científicamente calificadas.

En este caso la tutora de la investigación era especializada en el tema del trastorno autista.

Artículo 56: En el caso de los individuos enfermos mentales o con deficiencias o anomalías conductuales, para ser sujetos de investigación se deberá obtener la aprobación previa, por escrito, del representante o de quien haga las veces del mismo.

Este artículo se adaptó a la investigación, ya que se llevó a cabo con personas con Autismo, por lo cual fue necesaria la notificación de la institución a los docentes de los sujetos a quienes se les permitió proporcionar la información para la investigación.

Artículo 57: Para proteger la integridad física y mental de la persona, la experimentación con humanos debe cumplir los siguientes requisitos:

- a) Toda persona debe expresar con absoluta libertad su voluntad de aceptar o rechazar su condición de sujeto de experimentación, salvo los casos contemplados en el artículo anterior.
- b) Debe tener la facultad de suspender la experiencia en cualquier momento.
- c) Debe estar suficientemente informado acerca de la naturaleza, alcance, fines y consecuencias que pudieran esperarse de la experimentación, excepto en aquellos casos en que la información pudiera alterar los resultados de la misma.
- d) Debe garantizársele la asistencia médica y psicológica necesaria durante todo el tiempo que dure la experimentación, y aún después de concluida ésta, por las consecuencias que puedan resultar de la misma.
- e) Deben establecerse procedimientos que permitan compensarle por los riesgos que se deriven de la experiencia efectuada.

Todos estos requisitos se le dieron a conocer tanto a los representantes, como a los sujetos de la investigación, para que conozcan los derechos que tienen dentro del proceso de investigación.

Artículo 58: Toda intervención o acción profesional de la Psicología a nivel de los sujetos sometidos a investigaciones y evitar aminorar la posibilidad de cualquier daño moral a aquellos.

Se tomaron en cuenta todas las medidas necesarias para aminorar las posibilidades de riesgo que puedan ocasionar los sujetos de investigación.

Artículo 63: Como científico, el Psicólogo debe, en lo posible, comunicar los resultados de su investigación a otros investigadores.

Luego de haber obtenido los resultados de la investigación, se les dieron a conocer a las instituciones donde se llevó a cabo la investigación.

Artículo 75: El Psicólogo que se proponga utilizar en sus investigaciones o escritos datos pertenecientes a la institución en la que está empleado deberá obtener previamente la autorización de ésta.

Se le solicitó a la institución el permiso necesario para realizar la investigación.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### Análisis y Discusión de Resultados

En las páginas siguientes se presentan tablas y gráficos que contienen los resultados de este estudio de acuerdo a los objetivos de investigación establecidos, igualmente se presenta una discusión sobre cada una de ellas.

Inicialmente, se utilizó la prueba no paramétrica de Kolmogorov-Smirnov de una muestra con la finalidad de verificar la normalidad de una distribución, donde se determinó que la distribución de la muestra no fue normal.

Tabla #1 Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		Inteligencia Verbal Lingüística	Inteligencia Lógico Matemática	Inteligencia Visual Espacial	Inteligencia Cinético-Corporal	Inteligencia Musical	Inteligencia Intrapersonal	Inteligencia Interpersonal
N		106	106	106	106	106	106	106
Parámetros normales	Media	1,78	2,56	2,23	2,92	2,45	1,90	3,21
	Desviación típica	1,29	1,72	1,48	1,49	1,40	1,69	1,60
Diferencias más extremas	Absoluta	,200	,204	,155	,182	,152	,183	,190
	Positiva	,200	,156	,155	,118	,127	,183	,132
	Negativa	-,111	-,204	-,105	-,182	-,152	-,131	-,190
Z de Kolmogorov-Smirnov		2,061	2,104	1,596	1,876	1,564	1,886	1,952
Sig. asintót. (bilateral)		,000	,000	,012	,002	,015	,002	,001

a La distribución de contraste es la Normal.

b Se han calculado a partir de los datos.

A continuación se iniciará con la descripción de las medias de cada una de las inteligencias.

#### A.- Descripción de las inteligencias múltiples en autismo.

Gráfico #1: Media en Inteligencias Múltiples

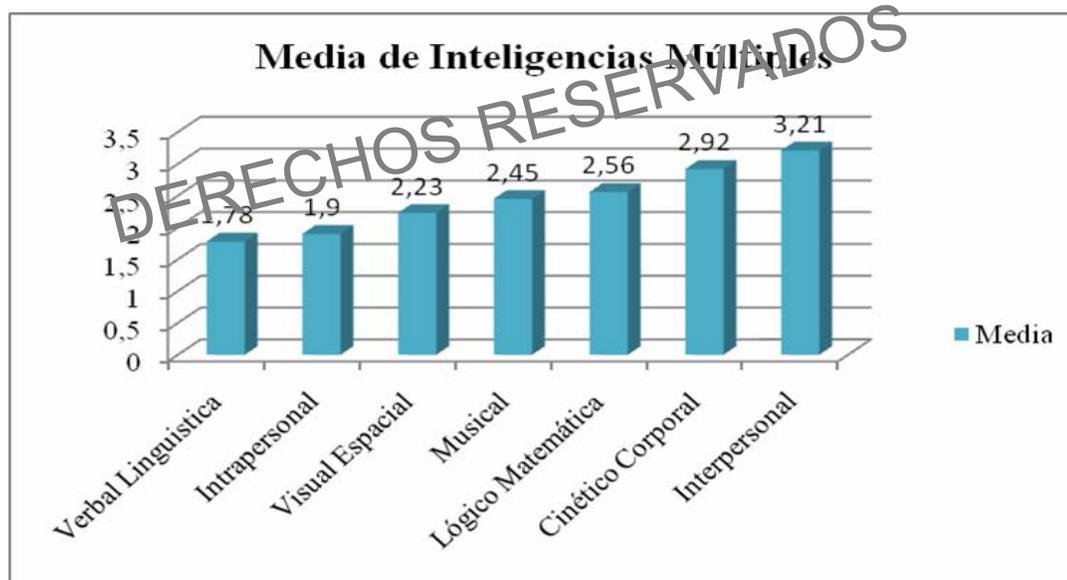


Tabla #2 Comparación de medias entre Inteligencias Múltiples.

Tipos de Inteligencia	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Inteligencia Verbal Lingüística	106	1,78	1,29	0	5
Inteligencia Intrapersonal	106	1,90	1,69	0	5
Inteligencia Visual Espacial	106	2,23	1,48	0	5
Inteligencia Musical	106	2,45	1,40	0	5
Inteligencia Lógico Matemática	106	2,56	1,72	0	5
Inteligencia Cinético Corporal	106	2,92	1,49	0	5
Inteligencia Interpersonal	106	3,21	1,60	0	5

Cómo se observa para, la Inteligencia Interpersonal y Cinético-Corporal, se obtuvo una media igual a 3,21 y 2,92 respectivamente, siendo estas las más altas puntuaciones para los resultados obtenidos, por lo que se ubican por encima del promedio.

En lo que respecta a la Inteligencia Interpersonal aspectos relacionados con interacción social, juntarse con gente, reconocimiento de emociones en otras personas, y reconocimiento de percepciones ajenas referentes a sí mismo; Fariá, Gutiérrez, Sierra (2005), en su investigación, “Efectos de un programa de inteligencia emocional para desarrollar competencias de interacción social en niños, adolescentes y adultos con autismo de alto nivel de funcionamiento”, obtuvieron como resultado evidencia de un aumento de la competencia de interacción social de los sujetos posterior a la aplicación del programa de inteligencia emocional. En este sentido se pudo afirmar que el programa de Inteligencia Emocional, modificó y aumentó el área de relaciones interpersonales en personas con autismo. De igual manera, Pérez, (2005), en su trabajo de aplicar un “Programa integral para la enseñanza de habilidades a niños con autismo”, por medio del test “Preschool Inventory of Repertoires for Kindergarten” (P.I.R.K.®), demostró que los niños, aprendieron más habilidades por hora cuando la intervención fue intensiva; esto muestra que un programa intensivo incrementa la efectividad de la intervención.

En conjunto, este sistema se mostró efectivo para enseñar habilidades a niños con autismo. Este sistema pudiese ser aplicado en los colegios de educación especial donde podrían desarrollarse estas competencias en cada una de las inteligencias. Supuesto por el cual nos basamos para establecer una relación en el énfasis de las instituciones por

propiciar actividades donde sea posible la interacción social, incluidas dentro de los programas de atención o áreas curriculares, por lo cual se obtuvo como resultado altas puntuaciones en esta área.

Sin embargo también es importante destacar que investigaciones arrojaron que esta es una de las alteraciones para los sujetos con este trastorno, en lo que se refiere a la Inteligencia Interpersonal, el Instituto de la investigación de enfermedades Raras-Instituto de salud Carlos III (2004), afirma que las alteraciones sociales son el principal síntoma del autismo. Estas personas encuentran difícil ajustar su comportamiento al de los demás, ya que no entienden muy bien las convenciones y normas sociales. Lo que genera que no les resulte sencillo apreciar las intenciones de los demás, desarrollar juegos y hacer amigos. Aunque de igual manera expone que las limitaciones sociales son especialmente marcadas en la infancia, atenuándose un poco a lo largo de la vida; ya que su interés social va aumentando espontáneamente y ello favorece el aprendizaje de nuevas competencias.

Fue un resultado inesperado, puesto que el Trastorno Autista se caracteriza por déficits en las habilidades sociales, sin embargo, es importante mencionar que la mayoría de las escalas que miden socialización incluyen entre sus ítems competencias que involucran las habilidades sociales y las habilidades de autoconocimiento como las intrapersonales de manera conjunta, así mismo, las teorías que explican el desarrollo de estas habilidades sociales la definen como un conjunto general de destrezas que incluyen el automonitoreo de emociones y capacidades.

La Teoría de Inteligencias Múltiples, a diferencia de las anteriores, explica que las personas pueden desarrollar la Inteligencia Interpersonal y la Intrapersonal de manera independiente. En este sentido, el presente estudio confirma esta afirmación. Los puntajes obtenidos para la sub-área de relaciones interpersonales se encuentran por encima del promedio, probablemente porque estas son más susceptibles a ser educadas y estimuladas de manera extrínseca, por lo que los sujetos pueden desarrollar habilidades de interacción producto de unos objetivos de enseñanza. En cambio la sub-área intrapersonal, cuyos puntajes se encuentran por debajo de la media, requiere de un automonitoreo, comprensión, interpretación y análisis que en un buen número de casos puede estar comprometido para las personas con autismo.

En tal sentido, la estimación por separado de ambas inteligencias (Interpersonal e Intrapersonal) se considera de gran aporte en esta investigación.

Por otra parte, en relación a la Inteligencia Cinético-Corporal, habilidades referentes a imitar, pedalear, marcha coordinada, actividades deportivas y moldear, algunos autores describen que durante el desarrollo motor se presentan ciertas anomalías; según Hervás (2006) plantea que el desarrollo motor en los niños autistas pueden presentar algunas anormalidades como son: forma característica de estar de pie (cabeza inclinada y brazos doblados), andar de puntillas sin mover los brazos, autoestimulación hasta llegar al punto de la autolesión y retraso en el control de esfínteres. Sin embargo otros autores plantean que dentro del desarrollo motor de un niño con autismo, no se ve afectado de manera significativa; Hernández (2009), describe el desarrollo motor en personas con

deficiencia mental. Plantea que los niños autistas consiguen los logros motrices principales (sentarse, andar, mantenerse de pie).

De igual manera, los niños con autismo pueden desarrollarse a un ritmo distinto especialmente en las áreas de la comunicación, lo social y en destrezas cognitivas. Por el contrario, el desarrollo motor puede ocurrir a un ritmo normal. Aspecto que se ve destacado en los resultados, ya que puede estar relacionado por el hecho que dentro de las instituciones se realizan actividades deportivas que requieren de esta habilidad, siendo esta una fuente de estimulación que ayuda a su desarrollo.

En cuanto a la Inteligencia Lógico-Matemática y Musical, se obtuvo una media de 2,56 y 2,45 respectivamente, lo que indicó que se ubicaron en el promedio con respecto a las demás inteligencias.

En relación a la Inteligencia Lógico-Matemática la cual esta relacionada con habilidades para resolver problemas, manejo de aparatos electrónicos, utilidad adecuada de objetos y trabajo con números, según Mottron citado por, Lipcovich (2008), la disparidad registrada en los chicos autistas, el hecho de que chicos que rendían bien en un test no lo hicieran en el otro, le sugirió a Mottron la idea de que su procesamiento cognitivo fuese, no ya deficitario, sino distinto del de los no autistas. Un paso siguiente fue sistematizar, en autistas, una serie de funciones cognitivas que se desarrollan mejor que en los no autistas. Por lo que, personas autistas son capaces de hacer cálculos matemáticos con increíble rapidez. Resultado que confirma la característica del

Autismo ya que se ha demostrado que posee un mejor desempeño en las habilidades Lógico-Matemática que en las Lingüísticas.

Por otra parte, la presencia de la Inteligencia Musical que se refiere a destrezas cómo tocar un instrumento, reconocer y experimentar con sonidos, escuchar música, cantar, silbar o tararear, concuerda con las afirmaciones de Gardner (1995), en las cuales explica que con frecuencia los autistas despliegan potencial genético considerable en el área de la música. De igual forma en que la discapacidad de comunicación verbal parece favorecer el desarrollo de esta inteligencia en los mismos. Por otra parte, Repeto (2003), plantea, al igual que Gardner, que los sujetos con autismo presentan en su desarrollo los llamados “puntos fuertes”, entre los cuales destacan habilidades para la música. Además, dichos resultados podrían verse reflejados en la utilización de la música como método de enseñanza en la Institución, de este modo, a los sujetos se les brinda la oportunidad de familiarizarse con la misma, existiendo la posibilidad de que algunos de ellos adquieran dichas habilidades.

Con respecto a la Inteligencia Visual-Espacial, donde se evidencian habilidades como diseñar, orientación espacial, realizar rompecabezas o laberintos, dibujar y construir, se obtuvo una media de 2,23 lo que indicó que se encontró ligeramente por debajo del promedio; dicho resultado refuta los hallazgos obtenidos por Ibarra y Gru (1993) donde observaron que en la ejecución del WISC-R de los sujetos autistas hubo una discrepancia entre las áreas verbal y de ejecución presentando un mejor funcionamiento en esta última.

Igualmente, contradicen a Lincoln (1988) citado por Ibarra y Gru (1993), quien afirma que los autistas no retardados presentan como habilidad más desarrollada la viso-motora.

Además, Ritvo y Freeman (1978), citado por Catejón y Navas (2007), indican que parece ser que los niños autistas obtienen mejores resultados en los tests que miden habilidades manipulativas o viso-espaciales y memoria automática, y registran un rendimiento significativamente inferior en tareas que requieren un procesamiento secuencial. Las investigaciones posteriores han ratificado estas conclusiones.

Parece claro que los autistas procesan la información de forma cualitativamente diferente a los sujetos no autistas. Una evidencia de este procesamiento diferencial se constata en el análisis de sus habilidades especiales, o también llamadas por los investigadores cognitivos *islotas de habilidad*. Nos referimos a las capacidades intelectuales que con frecuencia permanecen extraordinariamente intactas y en algunos casos son superiores a los autistas. En base a lo descrito anteriormente, cabe destacar, que dichos resultados no eran esperables en la investigación, sin embargo se pudo inferir que la presencia de ítems complejos en el instrumento relacionados con la inteligencia mencionada pudo ser la causa de los resultados obtenidos. De igual manera es importante destacar que aunque se encuentra ligeramente por debajo del promedio, es más alta que la Inteligencia Verbal-Lingüística, y ello se debe a que una de las características de los sujetos con autismo es que son aprendices visuales, por lo que poseen competencias en esta área.

En lo referente a las Inteligencias Intrapersonal y Verbal-Lingüística se obtuvo una media de 1.90 y 1.78, respectivamente, ubicándolas por debajo del promedio con respecto

a las demás inteligencias. En cuanto a la Inteligencia Intrapersonal referente a las habilidades de reconocimiento de expresiones y emociones propias, autocontrol, expresión de sentimientos, identificar estados de ánimo, los resultados descritos son respaldados por diferentes autores que plantean es una de las inteligencias de menor desarrollo en los niños que presentan esta alteración; según Santos (2001) citado por Mora (2007), plantea que el niño autista es un ejemplo prototípico de individuo con la inteligencia intrapersonal dañada; en efecto, el niño puede ser incluso incapaz de referirse a sí mismo. Esta inteligencia opera en el plano individual, en la inteligencia emocional. Esto refleja el impedimento de la persona con autismo a reconocerse a sí mismo incluso como parte diferente del medio que lo rodea. Igualmente es importante destacar que el autoconocimiento que requiere lo intrapersonal no se desarrolló porque una de las características de los sujetos con Autismo es que se le dificulta interpretar emociones en ellos y en otros.

En cuanto a la Inteligencia Verbal-Lingüística, donde se destacan habilidades como, leer, escribir, decir opiniones, conversar y memorizar, se obtuvieron resultados esperados ya que según las teorías planteadas es la inteligencia que tiende a desarrollarse a muy bajo nivel; es donde generalmente se presentan la mayor dificultad en las personas con esta alteración del desarrollo. Como lo explica Garrido y otros (1999); la ausencia total de lenguaje expresivo. El mutismo puede ser total o “funcional”. Este último se define por la presencia de verbalizaciones que no son propiamente lingüísticas (pueden ser, por ejemplo, emisiones con función “musical”). Es decir, no implican análisis significativo ni tienen la función de comunicar.

Además el IIER ISCIII (2004) plantean que frecuentemente, aquellos que desarrollan el habla lo hacen con ciertas características peculiares: ecolalia, perseveración, inversión pronominal, entonación anormal, entre otros. Lo más característico es que el lenguaje no es utilizado de manera social para compartir experiencias y vivencias; presentando dificultad para iniciar o mantener una conversación recíproca; comprender sutilezas, bromas, ironía o dobles intenciones. Este fallo de la comunicación verbal se acompaña además de pobreza o ausencia de la comunicación no verbal: gestos, posturas o expresiones faciales que acompañan normalmente al habla o la sustituyen.

Resultados que se pueden comparar con los obtenidos por Serrano (2007), quien llevó a cabo una investigación, titulada “Comparación de las inteligencias múltiples en niños(as) que pertenecen a escuelas con distintos modelos pedagógicos”. Donde aplicó un test que midió las distintas inteligencias múltiples en niños(as) de dos distintas escuelas, para valorar si existe diferencia entre el modelo pedagógico academicista y el modelo pedagógico cognitivo. Se encontraron diferencias significativas en la inteligencia lingüística entre escuelas ETAS (3,24 puntos) y academicista (2,31 puntos).

Estableciéndose así que los niños en escuelas regulares tienden a desarrollar a mayor escala esta inteligencia, mientras que los niños con Síndrome Autista, tienden a desarrollarla en menor escala.

## B.- Comparación según géneros

En cuanto a la comparación entre géneros, por ser una muestra de distribución libre, evidenciada en la prueba de Kolmogorov-Smirnov, se decidió utilizar la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis, en la cual no se encontraron diferencias significativas, ya que las puntuaciones fueron mayores a 0,05, por lo que no hay suficientes evidencias para rechazar la hipótesis nula.

Tabla #3 Prueba de Kruskal-Wallis. Estadísticos de contraste en función del género.

	Inteligencia Verbal Lingüística	Inteligencia Lógico Matemática	Inteligencia Visual Espacial	Inteligencia Cinético Corporal	Inteligencia Musical	Inteligencia Intrapersonal	Inteligencia Interpersonal
Chi-cuadrado	,929	1,316	,625	,645	1,213	,004	1,424
Gf	1	1	1	1	1	1	1
Sig. asintót.	,335	,251	,429	,422	,271	,947	,233

a Prueba de Kruskal-Wallis

b Variable de agrupación: Género

No obstante, se observaron tendencias a mayor desarrollo de las inteligencias Verbal-Lingüística, Lógico-Matemática, Visual-Espacial, Cinético-Corporal e Interpersonal en el género masculino, a diferencia de la inteligencia Musical, que se observó mayor desarrollada en el género femenino. Mientras que la inteligencia Intrapersonal mantuvo el mismo promedio aproximadamente en ambos géneros.

Tabla #4 Prueba de Kruskal-Wallis. Comparación de rangos entre géneros

	Género	N	Rango promedio
Inteligencia Verbal Lingüística	Femenino	20	47,70
	Masculino	86	54,85
	Total	106	
Inteligencia Lógico Matemática	Femenino	20	46,53
	Masculino	86	55,12
	Total	106	
Inteligencia Visual Espacial	Femenino	20	48,70
	Masculino	86	54,62
	Total	106	
Inteligencia Cinético-Corporal	Femenino	20	48,63
	Masculino	86	54,63
	Total	106	
Inteligencia Musical	Femenino	20	60,17
	Masculino	86	51,95
	Total	106	
Inteligencia Intrapersonal	Femenino	20	53,10
	Masculino	86	53,59
	Total	106	
Inteligencia Interpersonal	Femenino	20	46,28
	Masculino	86	55,18
	Total	106	

En la teoría se plantean distintos aspectos relacionados con el desarrollo de estas inteligencias; Gorriz y Jyuanang (2008), plantean que, la mayoría de las personas pueden desarrollar todas las inteligencias hasta poseer en cada una un nivel de competencia razonable. Que las inteligencias se desarrollen o no dependen de tres factores principales:

A.-Dotación biológica: incluyendo los factores genéticos o hereditarios y los daños o heridas que el cerebro haya podido recibir antes, durante o después del nacimiento. B.- Historia de vida personal: incluyendo las experiencias con los padres, docentes, pares, amigos otras personas que ayudan a hacer crecer las inteligencias o las mantienen en un

bajo nivel de desarrollo. C.- Antecedente cultural e histórico: incluyendo la época y el lugar donde uno nació y se crió, y la naturaleza y estado de los desarrollos culturales o históricos en diferentes dominios. Por lo que se puede inferir que el género no es un aspecto significativo en cuanto al desarrollo o no de las inteligencias múltiples.

### C.- Comparación según tipo de escolaridad.

Para la comparación entre tipos de escolaridad, por ser una muestra de distribución libre, como se observó en la prueba de Kolmogorov-Smirnov, se decidió utilizar la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis, donde no se evidenciaron diferencias significativas, ya que las puntuaciones fueron mayores a 0,05, por lo que no hay suficientes evidencias para rechazar la hipótesis nula.

Tabla #5 Prueba de Kruskal-Wallis. Estadísticos de contraste en función del tipo de escolaridad.

	Inteligencia Verbal Lingüística	Inteligencia Lógico Matemática	Inteligencia Visual Espacial	Inteligencia Cinético Corporal	Inteligencia Musical	Inteligencia Intrapersonal	Inteligencia Interpersonal
Chi-cuadrado	,563	2,490	,608	,017	1,885	1,343	2,615
G1	1	1	1	1	1	1	1
Sig. asintót.	,453	,115	,435	,897	,170	,247	,106

a Prueba de Kruskal-Wallis

b Variable de agrupación: Tipo de Escolaridad

Sin embargo, se observaron tendencias al aumento de las competencias relacionadas con las inteligencias Verbal-Lingüística, Lógico-Matemática, Visual-Espacial, Musical,

Intrapersonal e Interpersonal en sujetos con escolaridad regular, a diferencia de la Cinético-Corporal la cual mantuvo el mismo promedio aproximadamente en ambos géneros.

Tabla #6 Prueba de Kruskal-Wallis. Comparación de rangos entre tipo de escolaridad.

	Tipo de Escolaridad	N	Rango promedio
Inteligencia Verbal Lingüística	Regular	21	57,88
	Especial	85	52,42
	Total	106	
Inteligencia Lógico Matemática	Regular	21	62,81
	Especial	85	51,20
	Total	106	
Inteligencia Visual Espacial	Regular	21	58,10
	Especial	85	52,36
	Total	106	
Inteligencia Cinético-Corporal	Regular	21	52,74
	Especial	85	53,69
	Total	106	
Inteligencia Musical	Regular	21	61,57
	Especial	85	51,51
	Total	106	
Inteligencia Intrapersonal	Regular	21	60,31
	Especial	85	51,82
	Total	106	
Inteligencia Interpersonal	Regular	21	63,00
	Especial	85	51,15
	Total	106	

Estos resultados coinciden con lo planteado Koegel, R.L. y Koegel (1995), citados por Crespo (2001), quienes afirman que las investigaciones de los últimos años sobre los efectos de la integración en el desarrollo de los niños con autismo presentan datos esperanzadores: los niños integrados establecen relaciones que les brindan oportunidades de adquirir habilidades sociales y comunicativas, están constantemente expuestos a modelos de iguales que les proporcionan vías para aprender, generalizan con más facilidad sus

adquisiciones educativas y aumentan sus probabilidades de un ajuste social mejor a largo plazo.

Por lo que se puede inferir que los sujetos integrados a una escuela regular, son beneficiados en cuanto a la adquisición de habilidades sociales, ya que al tener la oportunidad de compartir con sujetos que no presentan la condición de autismo, estos pueden aprender mediante la observación de dichos modelos.

DERECHOS RESERVADOS

## Conclusiones

De acuerdo a los objetivos planteados, se exponen las siguientes conclusiones:

- En lo referente a las Inteligencias Interpersonal y Cinético-Corporal se obtuvo un puntaje por encima del promedio.
- Con respecto a las Inteligencias Lógico-Matemática y Musical, se ubicaron en el promedio.
- En relación a la Inteligencia Visual-Espacial se encontró ligeramente por debajo del promedio.
- En cuanto a las Inteligencia Intrapersonal y Verbal-Lingüística se encontraron por debajo del promedio.
- De acuerdo a las comparaciones de las Inteligencias en función del género, no se encontraron diferencias significativas entre las mismas.
- En lo referente a las comparaciones de las Inteligencias en función del tipo de escolaridad, no se encontraron diferencias significativas entre ellas.

### Limitaciones

Entre las limitaciones presentadas durante la investigación son importantes mencionar:

- La subjetividad de los docentes al responder el instrumento representa una fuente de invalidez para la investigación.
- La falta de diagnóstico por grado de Autismo impidió realizar comparaciones entre los mismos, por lo que se analizaron los resultados sin tomar en cuenta este criterio.
- Es importante acotar, que los resultados arrojan la presencia o no de habilidades asociadas a las Inteligencias Múltiples, mas no generan una descripción completa de la misma.
- La escala debe tener un rango de edad específico (7 años en adelante), ya que hay competencias no alcanzadas para niños pequeños (3 años).
- La dificultad para medir la dimensión intrapersonal, manifestada por los docentes.

### Recomendaciones

- Crear un instrumento más amplio y específico, en el cual se pueda generar un coeficiente intelectual para cada dimensión o una descripción detallada y precisa de cómo es el desarrollo de las mismas.
- Hacer dos ítems por indicador, y ser más específicos en el formato para jueces.
- Participar activamente en la investigación, interactuando con los sujetos de manera directa.
- Replicar nuevamente la investigación utilizando una muestra más amplia de las personas con Autismo en el Estado Zulia.
- Antes de realizar la investigación, considerar el nivel de autismo para incluirlo en la muestra de la investigación.
- Tomar en cuenta todos los trastornos que integran el espectro autista para ampliar el campo de investigación con la finalidad de comparar resultados entre cuadros diferentes.
- Elaborar un programa de desarrollo de las inteligencias en función de los resultados obtenidos.

- Establecer rango de edad a partir de 7 años, para la aplicación del instrumento.
- Indagar con mayor amplitud y especificidad la causa del resultado obtenido en cuanto al puntaje por encima del promedio en relación a la Inteligencia Interpersonal en los sujetos.
- A las escuelas; tanto regulares como especiales incorporar una serie de actividades que mantengan las inteligencias que están más desarrolladas.
- A las escuelas regulares y especiales, incluir dentro del diseño curricular actividades que promuevan la estimulación de las inteligencias menos desarrolladas.
- Crear un programa de desarrollo de inteligencias múltiples con la finalidad de estimular las inteligencias en los diferentes contextos donde se desenvuelve el niño.
- Hacer énfasis en el lenguaje con fines comunicacionales, que les permita resolver problemas y no exclusivamente para leer y escribir ya que la capacidad innata se encuentra alterada.
- Para los padres, favorecer un entorno de desarrollo de todas las inteligencias en casa, realizando actividades ultrasensoriales.

- Promover en el hogar actividades que involucren las destrezas comprendidas de las inteligencias múltiples, con la finalidad de destacar sus puntos fuertes y mejorar sus debilidades.
- Realizar actividades grupales incluyendo la familia, donde se haga uso de las habilidades de las inteligencias múltiples.

DERECHOS RESERVADOS

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez ,(2005), “Todos aprendemos de 8 maneras distintas” Entrevista a Thomas Armstrong. Revista El Educador, n° 3, [www.cnice.mec.es/profesores/selec\\_bibliog/t\\_armstrong/](http://www.cnice.mec.es/profesores/selec_bibliog/t_armstrong/)
- Arnold y Fonseca (2004), “Multiple Intelligence Theory and Foreign Language Learning: A Brain-based Perspective.” *IJES, International Journal of English* 4. [http://www.cervantes-muenchen.de/es/05\\_lehrerfortb/Actas06-7/2MCFonseca.pdf](http://www.cervantes-muenchen.de/es/05_lehrerfortb/Actas06-7/2MCFonseca.pdf)
- Ary, Jacobs y Razavich (1997), “Introducción a la Investigación Pedagógica”. México Editorial Interamericana.
- Asociación Americana de Psicología (2003), “Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales Texto Revisado” (4ta.ed.). Barcelona: Editorial Masson.
- Bracho (2006), “Inteligencias Múltiples e intereses vocacionales en alumno del ciclo diversificado”, Universidad Rafael Urdaneta, <http://00.35.84.17/www.isis/tesis/3201-06-00316.pdf>.
- Castejón y Navas (2007). “Unas bases psicológicas de la educación especial” (3era Ed. Revisada). Alicante, España. Editorial Club Universitario <http://books.google.co.ve/books>
- Chávez (2001), “Introducción a la Investigación Educativa”. Venezuela. Impresión Ars Gráfica.
- Crespo (2001), “Autismo y educación”. Instituto Universitario de Integración en la Comunidad (INICO). Facultad de Psicología, Universidad de Salamanca <http://www.usal.es/~inico/actividades/actasuruguay2001/8.pdf>
- De Luca, (2004), “El docente y las inteligencias múltiples”. Revista Iberoamericana de Educación, n° 34/2, [www.educared.org.ar/enfoco/ppce/escenarios/08\\_evaluacion/propuestas\\_culturales.asp](http://www.educared.org.ar/enfoco/ppce/escenarios/08_evaluacion/propuestas_culturales.asp).
- Faría, Gutiérrez, Sierra (2005), “Efectos de un programa de inteligencia emocional para desarrollar competencias de interacción social en niños, adolescentes y

adultos con autismo de alto nivel de funcionamiento”, Universidad Rafael Urdaneta <http://00.35.84.17/www.isis/tesis/3201-05-00404.pdf>.

Federación Venezolana de Psicólogos (1976), “Código de Ética Profesional”.

Fonseca (2005), “Las inteligencias múltiples en la enseñanza del Español: los estilos cognitivos de aprendizaje”, [www.cervantesmuenchen.de/es/05\\_lehrefortb/Actas06-07/2MCFonseca.pdf](http://www.cervantesmuenchen.de/es/05_lehrefortb/Actas06-07/2MCFonseca.pdf).

García, Prieto, Martínez y Bermejo (2004), “Validez y fiabilidad de los instrumentos de evaluación de las inteligencias múltiples en los primeros niveles instruccionales”. Universidad de Murcia y Universidad de Alicante, [www.psicothema.com](http://www.psicothema.com)

Gardner (1995), “Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica”. (1ra ed.) Buenos Aires: Editorial Paidós.

Gardner (1995), “Estructuras de la Mente. La teoría de las inteligencias múltiples”. (1era ed.) Biblioteca de Psicología y Psicoanálisis. México.

Garrido y otros (1999), “Construcción del conocimiento del niño o la niña con retraso del desarrollo, con espectro Autista a través de su interacción con el medio” Andalucía, España. [www.juntadeandalucia.es/averroes/publicaciones/investigacion/autismo.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/averroes/publicaciones/investigacion/autismo.pdf)

Goleman (1996), “La inteligencia emocional”. (1era ed). Editorial Kairos, Barcelona.

Gorriz y Jyhanang (2008), “Inteligencias Múltiples”. Santiago, Chile. [www.educra.cl/documentacion/articulos/aprendizaje/15\\_inteligencias\\_multiples.html](http://www.educra.cl/documentacion/articulos/aprendizaje/15_inteligencias_multiples.html)

Hernández, Fernández, Baptista (1997), “Metodología de la investigación”. México: Mc Graw Hill.

Hernández (2009), “El desarrollo motor y perceptivo del niño discapacitado”. Revista Digital - Buenos Aires - Año 13 - Nº 130. [www.efdeportes.com/efd130/el-desarrollo-motor-y-perceptivo-del-nino-discapacitado.htm](http://www.efdeportes.com/efd130/el-desarrollo-motor-y-perceptivo-del-nino-discapacitado.htm)

- Hervas (2006), “El desarrollo de los niños autistas”. Revista digital “Investigación y educación” N° 25, Vol II. [http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod\\_sevilla/archivos/revistaense/n25/25010103.pdf](http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_sevilla/archivos/revistaense/n25/25010103.pdf)
- Instituto de la investigación de enfermedades Raras-Instituto de salud Carlos III (2004), “Trastornos del Espectro Autista”. (ed. Noviembre), [www.sepeap.es/revisiones/archivos/10392.pdf](http://www.sepeap.es/revisiones/archivos/10392.pdf).
- Lipovich (2008). “La persona con autismo no es deficitaria” Entrevista a Laurent Mottron. Buenos Aires, Argentina. [www.elsitio.com.ar/Noticias/NoticiaMuestra.asp?Id=1893](http://www.elsitio.com.ar/Noticias/NoticiaMuestra.asp?Id=1893)
- Ministerio del Poder Popular para la Educación, (2007) “Currículo Nacional Bolivariano. Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano”, [http://issuu.com/rennyv/docs/dise\\_o\\_curricular\\_del\\_sistema\\_educativo\\_bolivariano](http://issuu.com/rennyv/docs/dise_o_curricular_del_sistema_educativo_bolivariano)
- Monteros Molina, José María, (2006), “Génesis de la teoría de las inteligencias múltiples”. Revista Iberoamericana de Educación n° 39, [www.invenia.es/oai:dialnet.uniroja.es:ART0000072572](http://www.invenia.es/oai:dialnet.uniroja.es:ART0000072572).
- Mora (2001), “Inteligencia Sintérgica”. Carabobo, Venezuela [www.astrolabio.net/revistas/articulos/EEIZAlluVAhBIceLiu.php](http://www.astrolabio.net/revistas/articulos/EEIZAlluVAhBIceLiu.php)
- Ortiz (2007), “Niveles de Autismo”. Artículo de CLIMA (Clínica mexicana de autismo y alteraciones del desarrollo, A.C.) <http://www.clima.org.mx/portada.html>
- Pérez, Beltramino, Cupani (2003). “Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples: Fundamentos Teóricos y Estudios Psicométricos”. Revista *Evaluar*. Laboratorio de Evaluación Psicológica y Educativa. Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Córdoba (Argentina). <http://www.revistaevaluar.com.ar/33.pdf>
- Pérez y Beltrán (2006), “Dos décadas de inteligencias múltiples: implicaciones para la psicología de la educación”. Universidad Complutense de Madrid. <http://www.papelesdelpsicologo.es/vernumero.asp?id=1372>

- Pérez (2005), “Programa integral para la enseñanza de habilidades en niños con autismo”, Revista Psicothema Vol. 17, n° 2, Universidad de Oviedo y Applied Behavioral Consultant Services (Nueva York) <http://www.psicothema.com/pdf/3093.pdf>
- Repeto (2003), “La Educación de personas con Autismo”. Asociación de Padres de niños autistas de Cádiz, España. <http://es.geocities.com/sindromedeasperger/Informa/articulos/85.htm>
- Serrano (2005), “Inteligencias múltiples y estimulación temprana: guía para educadores, padres y maestros. (1era ed.) México: Editorial Trillas.
- Serrano (2007). “Comparación de las inteligencias Múltiples en niños(as) que pertenecen a escuelas con distintos modelos pedagógicos”. Escuela Ciencias del Deporte, Universidad Nacional. Revista MHSalud® Vol. 4. No. 1. [http://www.una.ac.cr/mhsalud/documents/COMPRARACIONDELASINTE LIGEN CIASMULTIPLESENNINOSQUEPERTENECENA ESCUELAS..\\_000.pdf](http://www.una.ac.cr/mhsalud/documents/COMPRARACIONDELASINTE LIGEN CIASMULTIPLESENNINOSQUEPERTENECENA ESCUELAS.._000.pdf)
- Sociedad Americana de Autismo (2006), “Lista de Chequeo del Autismo” [http://www.autismsociety.org/site/PageServer?pagename=espanol\\_checklist](http://www.autismsociety.org/site/PageServer?pagename=espanol_checklist)
- Villalobos (2000), “Características Epidemiológicas del Autismo en la Población Infantil residente en el Municipio Maracaibo”. Trabajo Especial de Grado. Universidad Rafael Urdaneta, Maracaibo, Edo. Zulia.