

**Desarrollo de habilidades matemáticas en una
persona adulta con discapacidad intelectual.**

Tesis que para obtener el título de:

Licenciada en Psicología Educativa

En la modalidad de:

Informe de intervención profesional

Presenta:

Ana Karla Castrejon Mendoza

Asesora:

Nayeli De León Anaya

Ciudad de México, Septiembre 2018

Índice

1. Marco referencial	7
1.1. Discapacidad Intelectual.....	7
1.2. Conducta adaptativa.....	21
1.2.1. Definición de conducta adaptativa	21
1.2.2. Evaluación de la conducta adaptativa.....	25
1.3 Enseñanza de las matemáticas (suma y resta)	31
1.3.1. Aprendizaje lógico de las matemáticas.....	33
1.3.2. Tipos de aprendizaje matemático	34
1.3.3. Agrupación, desagrupación y la cantidad.....	36
2. Procedimiento	43
2.1. Participante.....	43
2.2. Escenario	44
2.3. Fases de trabajo.....	45
2.3.1. Evaluación inicial.	45
2.3.2. Fase de intervención.....	46
2.3.3. Fase de evaluación final.....	46
2.4. Resultados.....	46
2.4.1. Informe psicopedagógico	47
2.4.2. Resultados de la intervención	50
2.4.3. Análisis comparativo antes y después de la intervención.....	64
Conclusiones.....	66
Referencias	70
Anexos	74

Índice de tablas

Tablas

Tabla 1. Manifestaciones de la discapacidad intelectual	10
Tabla 2. Similitudes y diferencias en retraso mental	13
Tabla 3. Factores biológicos asociados a la discapacidad intelectual.....	14
Tabla 4. Niveles de discapacidad intelectual.....	16
Tabla 5. Habilidades de adaptación y retraso mental.....	23
Tabla 6. Características psicológicas normativamente asociadas al proceso de desarrollo adulto y envejecimiento según distintos estudios.	29

Resumen

El presente trabajo muestra qué aspectos constituyen el concepto de discapacidad intelectual, por ello se abarca desde el inicio hasta la actualidad. La discapacidad intelectual se caracteriza por limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual como en la conducta adaptativa. Teniendo en cuenta lo anterior se incluye el concepto de conducta adaptativa, como la eficacia en la cual el individuo puede afrontar las demandas naturales y sociales del ambiente el cual incluye como la participación, interacción y roles sociales.

El objetivo es la implementación de un programa de intervención el desarrollo de habilidades matemáticas de suma y resta para el uso y manejo del dinero, favoreciendo la autonomía social de una persona con discapacidad intelectual. El programa de intervención estuvo dirigido a un adulto con discapacidad intelectual, de quien se recabó información a través de una evaluación inicial que constó de una entrevista semi-estructurada, escala de conducta adaptativa y una prueba psicopedagógica.

Los resultados permitieron que se implementara el programa al desarrollo de habilidades de suma y resta para el uso del dinero, implicó áreas de clasificación, seriación y manejo del dinero, logrando que reconociera diferentes denominaciones de monedas y billetes, concluyendo que el programa cumplió con su objetivo, dado que el sujeto logró un mejor manejo del dinero, fomentando así su autonomía.

Introducción

El presente texto es un informe de intervención realizado en las prácticas profesionales de Unidades Básicas de Rehabilitación (UBR), programa de Desarrollo Integral de la Familia (DIF). El objetivo fue diseñar, aplicar y evaluar un programa de intervención en conducta adaptativa dirigido a un adulto de 40 años con discapacidad intelectual.

A continuación se explica la organización del informe, el cual consta de dos capítulos. En el primer capítulo se abordan los referentes conceptuales, iniciando por el concepto de discapacidad intelectual, el cual ha tenido diversas transformaciones hasta llegar a su definición actual. Dicho de otra manera, en un inicio se le definía como Retraso Mental, en donde se refería a las limitaciones sustanciales en el que caracteriza por el funcionamiento intelectual inferior a la media y tiene limitaciones en dos o más de las siguientes habilidades adaptativas posibles: comunicación, cuidado personal, vida en el hogar, habilidades sociales, salud y seguridad, habilidades funcionales y trabajo (Coronel, 2005). Sin embargo, el término de retraso mental fue disminuyendo su uso a partir del 2002, sustituyéndolo por el de discapacidad intelectual. Pérez, Martínez y Carrera (2016) mencionan que la discapacidad intelectual se caracteriza por limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual como en la conducta adaptativa, que se expresan en las habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas. Es necesario recalcar que se solían ocupar diferentes calificativos como loco, demente y retrasado, es por ello que el presente trabajo utilizará el término Discapacidad Intelectual, ya que este concepto permite hacer referencia a múltiples factores etiológicos que causen esta discapacidad.

Además de lo mencionado anteriormente, se encuentran clasificaciones en la discapacidad intelectual, esta clasificación se mide por Coeficiente Intelectual (C.I.) y se clasifica como: A) Retraso mental moderado: C.I. entre 35 y 49, B) Retraso mental grave: C.I. entre 20 y 34 y C) Retraso mental profundo; C.I. menor de 20. Sin embargo a su vez puede basarse en factores biológicos, apoyos necesarios, niveles de inteligencia medida o niveles de conducta adaptativa evaluada.

Esta clasificación permite elaborar un perfil sobre el funcionamiento de la discapacidad y la salud de la persona en distintos dominios, más aun permitiendo que se tenga una clasificación más clara y precisa de acuerdo a su nivel de discapacidad intelectual permitiendo conocer el nivel del funcionamiento de la persona.

Se describe el concepto de conducta adaptativa, la introducción de este término comienza en 1959 cuando la Asociación Americana de Deficiencia Mental (AAMD) e incluye la conducta adaptativa en su definición de retraso mental. Posteriormente de acuerdo con Ramírez (2001) la definición de 2002 de Asociación Americana de Retraso Mental (AAMR) afirma que una persona con retraso mental se caracteriza por las limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa que incluye habilidades necesarias para conocer el nivel de funcionamiento e independencia de la persona con discapacidad intelectual, estas habilidades son el uso del transporte, del tiempo, desprende el uso y manejo del dinero, la cual es la importancia del programa de intervención. Así mismo se hace mención de las diversas escalas e instrumentos para la evaluación de la conducta adaptativa, como son las escalas de Vineland que a su vez se compone de tres escalas como son: Vineland-S, Vineland-E y Vineland-C. y las escalas de la AAMR, ABS (Adaptative Behavior Scales), en la cual existen dos versiones, la primera va dirigida para el colegio o escuela y para la comunidad, mientras que la segunda versión va dirigida a la residencia y a la comunidad. Entre los instrumentos se encuentran el Inventario de Desarrollo Batalle que incluye áreas como son: personal, motora, adaptativa, cognitiva y de lenguaje; también se menciona el Modelo de Evaluación Inicial para Alumnos con Necesidades Educativas Específicas Graves y Permanentes del Centro de Recursos de Educación Especial de Navarra.

Así mismo se hace mención de la enseñanza de las matemáticas (suma y resta), en la cual se hace referencia que estas no sólo se deben de estudiar en la escuela, sino también en la vida diaria, para resolver y reconocer los problemas que se enfrenta día a día, por ello la importancia de aprender matemáticas (Escoto, 2004)

Sánchez y Fernández (2003) describen el aprendizaje de las matemáticas en los primeros años de vida de la persona, como un proceso de abstracción, así, la formación de conceptos matemáticos será precedida por medio de las experiencias lúdicas, estructuradas y prácticas, que serán parte de la introducción para un aprendizaje lógico de las matemáticas, sin embargo no es el mismo proceso por el cual las personas con discapacidad intelectual experimenta, ya que se tienen una limitación en su proceso cognoscitivo. Por ello se mencionan los tipos de aprendizaje, los cuales se describen la memorización, el aprendizaje algorítmico, aprendizaje de conceptos y la resolución de problemas, con lo mencionado anteriormente, la importancia de la agrupación, desagrupación y cantidad, para generar y mejorar en el aprendizaje de las matemáticas, es decir, para resolver operaciones básicas como es la suma y la resta.

En el capítulo dos se describe el procedimiento para realizar la intervención, se hace mención de los objetivos específicos, lo cuales fueron desarrollar en el participante habilidades matemáticas de suma y resta; aplicar las habilidades de suma y resta para el manejo y uso del dinero. Esta intervención se desarrolló en una unidad de Desarrollo Integral de la Familia (DIF), en el programa de Unidades Básicas de Rehabilitación. Para ello se aplicó una prueba psicopedagógica, la cual constó de cinco apartados: valor de monedas (\$.50, \$1, \$2, \$5 y \$10), valor de billetes (\$20, \$50, \$100, \$200 y \$500), reconocimiento de precios, compra con monto exacto y compra sin monto exacto (dar cambio), con base en los resultados de esta evaluación, se desarrollaron 15 sesiones, cada sesión con un objetivo en específico, es decir, fue destinada a desarrollar y fortalecer habilidades para el uso y manejo de dinero. Se realizó una sesión por día con una duración de 60 minutos, acompañadas de actividades establecidas y modificables.

En las sesiones al participante se le notaba entusiasmado a realizar cada una de las actividades, sin embargo, se tuvieron que modificar actividades, ya que no se lograron realizar porque se le complicaba entender las instrucciones para realizar las actividades, o bien, se requería más tiempo en otra actividad y por ello no se realizaban todas las actividades. Al finalizar las sesiones, se aplicó de nuevo la

misma evaluación psicopedagógica presentando resultados del antes y después de la intervención para conocer el impacto que tuvo ésta en el participante, cabe mencionar que al aplicar por segunda vez la evaluación psicopedagógica, reconocía todas las monedas presentadas como son: \$.50, \$1, \$2, \$5 y \$10 pesos, cuando se le presentaron los billetes reconoció todos los billetes como son: \$50, \$100 y \$200 pesos pero no reconoció los billetes \$20 y \$500 pesos, sin embargo cuando se le presentaron los precios de distintos productos de la vida cotidiana, logró identificar precios de una cifra, es decir, precios como son \$5 pesos o \$2 pesos, y al presentarle precios de dos cifras como son; \$15 pesos o \$20 pesos, en algunas ocasiones identificaba los números por separado, es decir, es el uno y el cinco.

Por último se mencionan las conclusiones derivadas de esta intervención, se hace referencia del papel de psicólogo educativo, ya que se tiene que dar respuesta a las situaciones de alguna problemática educativa, ya sea de un sujeto en específico o en un determinado grupo, eso a través de distintas propuestas dirigidas a las situaciones presentadas, así mismo la psicología educativa contribuye en las aportaciones teóricas y métodos, permitiendo generar investigaciones, como es en el concepto de discapacidad intelectual, generando la interacción y la integración entre las personas con discapacidad, permitiendo una participación efectiva con los demás, por otra parte al no recibir atención se puede determinar cambios negativos que alteren las condiciones de la vida familiar, social y laboral de persona con discapacidad intelectual, con el fin de enfatizar el aprendizaje significativo y duradero, ya que es indispensable que las personas con discapacidad intelectual puedan tener un logro de la autonomía para ser favorecido con una vida independiente y a su vez hacia las personas con las que convive. Cabe señalar que el Psicólogo Educativo no sólo reduce su población de trabajo a niños y adolescentes, sino que también tiene el perfil y las bases para trabajar con población adulta logrando resultados satisfactorios como fue el caso de la presente intervención.

1. Marco referencial

1.1. Retraso Mental/Discapacidad Intelectual

Con respecto a Carrillo (2012), menciona que a partir del 2002, el concepto de retraso mental fue disminuyendo su uso para ser sustituido por el término de *discapacidad intelectual*, debido a la aplicación del modelo socio-ecológico, el cual explica la interacción entre la persona y su ambiente, centrándose en los apoyos individuales, además de centrarse en conductas funcionales y factores contextuales. Por eso el término de *retraso mental* fue sustituido por *discapacidad intelectual* en el 2009, así mismo la American Association on Mental Retardation (AAMR) paso de denominarse Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo (AAIDD).

Hay que mencionar, que en este apartado se describirá como es que el término de *retraso mental* fue sustituido por el de *discapacidad intelectual*, además que el *retraso mental* (RM) se refiere a las limitaciones sustanciales en el desenvolvimiento corriente, es decir, se caracteriza por un funcionamiento intelectual significativamente inferior a la media, son limitaciones en dos o más de las siguientes áreas de habilidades adaptativas posibles: comunicación, cuidado personal, vida en el hogar, habilidades sociales, salud y seguridad, habilidades académicas funcionales y trabajo (Coronel, 2005)

Así mismo Coronel (2005) define el *retraso mental* como una dificultad cardinal para el aprendizaje y para la realización de algunas habilidades de la vida cotidiana, por lo que deben de existir limitaciones funcionales en la inteligencia conceptual, la inteligencia práctica y la inteligencia social. De acuerdo con lo mencionado, se determina el diagnóstico de retraso mental a personas con un CI de 70 a 75 o inferior.

Además, el déficit cognitivo debe coexistir junto con limitaciones en las habilidades adaptativas, puesto que la restricción intelectual, por sí misma, es limitada para diagnosticar *retraso mental*. Sólo se puede diagnosticar cuando se encuentren limitaciones intelectuales específicas en las que afectan las habilidades de una persona de afrontar los desafíos de la vida cotidiana.

Ey (citado por Casarella, Grañana y Tallis, s.f.) menciona que el *retraso mental* es un enlentecimiento con una posible detención en el desarrollo normal de la inteligencia en un nivel deficitario. Es importante mencionar que en las últimas décadas la definición de *retraso mental* ha cambiado constantemente, es por ello que, Ramírez (2011) menciona que el cambio del término *retraso mental* al de *discapacidad intelectual* se debe a que el retraso mental engloba a la misma población de individuos que son diagnosticados con *discapacidad intelectual* en relación al nivel, tipo y duración de la discapacidad y a la necesidad de servicios y apoyos que tienen las personas con esta discapacidad.

Así mismo, Schalock, et al. (2007) denominan el constructo de discapacidad, se centra en la expresión de limitaciones en el funcionamiento individual en un determinado contexto social, en el que representa una desventaja para el individuo. La discapacidad, en una condición de salud, puede provocar un déficit en el cuerpo y las estructuras, limitaciones en la actividad y restricciones en el contexto de manera personal y ambientales.

Es por ello que la Organización Mundial de la Salud (citado en Ramírez, 2011) define la discapacidad como fenómeno originado por factores orgánicos y/o sociales, por una condición de salud (trastorno o enfermedad) que da lugar a las limitaciones funcionales y en la actividad, en las que se reflejan la incapacidad o restricciones en el funcionamiento y el desempeño de los roles y las tareas que se espera de un individuo en un ambiente social.

Por otra parte, Ramírez (2011) menciona que la definición de *discapacidad intelectual* de acuerdo con la Asociación Americana sobre Retraso Mental (2002), se caracteriza por las limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa, expresada en las habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas, asimismo, se menciona que su origen es previo a los 18 años.

Se debe de agregar que de acuerdo con Portuondo (2004) el concepto de *discapacidad intelectual* se caracteriza por el funcionamiento intelectual

significativamente inferior a la media, con limitaciones asociadas en dos o más áreas de las habilidades adaptativas: comunicación, cuidado personal, vida en el hogar, habilidades sociales, salud y seguridad, habilidades académicas funcionales, ocio y trabajo manifestándose antes de los 18 años. Por lo tanto se debe de tomar en consideración cuatro premisas:

1. Una evaluación válida debe de tener en cuenta la diversidad cultural y lingüística, diferencias en los modos de comunicación y factores del comportamiento.
2. Las limitaciones en habilidades adaptativas son manifestados en entornos comunitarios y reflejan la necesidad de apoyos individualizados.
3. Limitaciones adaptativas específicas existen capacidades en otras habilidades adaptativas o capacidades personales.
4. Si se ofrecen los apoyos adaptativos durante un periodo prolongad, el funcionamiento en la vida de la persona con discapacidad intelectual, mejorará, generalmente.
 - Evaluación válida

Cabe mencionar que para una mejor identificación de las características de los sujetos que presentan *discapacidad intelectual*, se diferencian seis áreas son: desarrollo cognitivo, desarrollo del lenguaje, desarrollo físico, desarrollo social y emocional, e información (tabla 1)

Tabla 1. Manifestaciones de la discapacidad intelectual

Área	Características
Desarrollo cognitivo	<p>Nivel bajo en capacidad cognitiva.</p> <p>Déficit en la capacidad de aprender:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la cantidad de información que pueden procesar de una vez. • En utilizar diversas estrategias para solucionar problemas. <p>Déficit en utilizar capacidades como meta cognición y memoria.</p> <p>Déficit en atención</p> <p>Déficit en generalización de lugares o formas de hacer algo.</p>
Desarrollo del lenguaje	<p>Aparecen problemas de lenguaje con más frecuencia que en niños “normales”.</p> <p>Retraso en el ritmo al que adquieren el lenguaje.</p> <p>Vocabulario limitado.</p> <p>Aparece déficit en las habilidades de comunicación no verbal.</p>
Desarrollo físico	<p>Puede presentar menor peso y estatura.</p> <p>Habilidades motoras más pobres.</p> <p>Problemas frecuentes relacionados con la salud.</p>
Desarrollo social y emocional	<p>Pueden experimentar dificultades en su relación con sus compañeros (baja autoestima, falta de motivación o dificultades académicas).</p> <p>Puede presentar conductas desadaptativas como auto estimulado y agresivo.</p> <p>Pueden presentar conductas inmaduras que son posibles señales de la falta de control sobre sus emociones.</p>

Tomada de Arco, J. y Fernández, A. (2004)

Como resultado, se puede decir que en todas las áreas contribuyen al desarrollo integral del sujeto, no todas lo hacen en la misma proporción ni al mismo tiempo, de manera que es de suma importancia poder establecer en qué grado de discapacidad se encuentra el individuo con el fin de poder realizar intervenciones adecuadas, es

por ello que en el siguiente apartado se desarrollará de manera amplia los distintos niveles que existen en la discapacidad intelectual.

Con lo mencionado anteriormente, se puede decir que existen diferentes grados de *discapacidad intelectual*, en los cuales en cada grado varia tanto los límites de una persona así como el tipo de apoyo que requiere en cada una de sus actividades, con ello se da paso al siguiente apartado en el que se abordara a mayor.

1.1. Clasificación de la discapacidad intelectual

De acuerdo con Coronel (2005), la nueva concepción de evaluar a la persona con *retraso mental* es desde una perspectiva multidimensional, siempre en relación con el contexto o grupo de referencia para que posteriormente se pueda determinar los tratamientos y servicios de apoyo que necesitan con el fin de favorecer su desarrollo e inserción escolar y social.

El grado o el nivel de dificultades del niño con *discapacidad intelectual* para conocer el mundo que le rodea, depende no sólo de la lesión, daño o afectación del sistema nervioso central ni de las condiciones del medio social y ambiental donde éste se desarrolla sino de la interrelación entre ambas.

Schalock, et al. (2007) mencionan cinco puntos para la aplicación de la definición de discapacidad intelectual:

1. Las limitaciones en el funcionamiento actual deben considerarse en el contexto de ambientes comunitarios típicos de los iguales en edad y cultura.
2. Evaluación válida ha de tener en cuenta la diversidad cultural y lingüística y los aspectos sensoriales, motores y conductuales.
3. Las limitaciones a menudo coexisten con capacidades
4. Describir las limitaciones al desarrollar un perfil de los apoyos necesarios.
5. Apoyos personalizados apropiados durante un período prolongado, el funcionamiento en la vida de la persona con *discapacidad intelectual* generalmente mejorará.

Mientras que Seltzer (citado en Arco y Fernández, 2004) realiza la comparación de cuatro de los sistemas clasificatorios más utilizados la comparación de los criterios que se utiliza para definir y clasificar el *retraso mental*, así mismo al momento de delimitar y precisar la información, a continuación se observa en la siguiente (tabla 2)

Tabla 2. Similitudes y diferencias en retraso mental

**SIMILITUDES CLASIFICATORIOS Y DIFERENCIAS EN RETRASO
ENTRE MENTAL**

	AAMR	ICD-10 (CIE)	DD	DSM-V
<i>Crterios para definir y clasificar el retraso mental</i>	CI/ conducta adaptativa	CI/ conducta adaptativa	Limitación funcional sustancial	CI/ conducta adaptativa
<i>Diferencias</i>	Mayor especificidad en definir conducta adaptativa. Mayor especificidad al utilizar conducta adaptativa al definir y clasificar RM.	Mayor énfasis en la presencia de evidencias clínicas en el diagnóstico como son test de inteligencia estandarizada. Las escalas de madurez social aportan información suplementaria.	Limitaciones respecto a la claridad de las definiciones operacionales al hacerlas dependientes de los juicios clínicos subjetivos.	Aporta más detalles en el diagnóstico y clasificación. Permitiendo la definición en la actividad adaptativa actual (comunicación, vida doméstica, habilidades sociales, etc.)

Tomado de Arco, J. L. y Fernández, A. (2004)

Arco y Fernández (2004) mencionan que la *discapacidad intelectual* se puede utilizar en diferentes criterios, estos sistemas de clasificación pueden basarse en los factores biológicos, la clasificación por intensidades de apoyo necesario y los niveles de inteligencia medida o niveles de conducta adaptativa evaluada y factores ambientales:

A. Factores biológicos

Estos factores o condiciones de tipo biogenético son los que nos permiten predecir con mayor certeza el riesgo de que un sujeto experimente una *discapacidad intelectual*. Se muestran los factores que son más responsables de una *discapacidad intelectual*, son considerables ya que la diversidad de los mismos en función de su génesis o naturaleza (tabla 3).

Tabla 3. Factores biológicos asociados a la discapacidad intelectual

FACTORES DE CARACTER BIOLOGICO

<i>Enfermedades prenatales o condiciones de origen desconocido</i>	Como son: hidrocefalia y la microcefalia, la primera se refiere a la presencia de líquido cerebrospinal en el cráneo provocan que aumente de tamaño y crenado presión en el cerebro. La segunda se refiere a que el cráneo es más pequeño de lo normal.
--	---

<i>Anormalidad cromosómica</i>	Se refiere al material genético inusual en uno o más de los cromosomas del niño, los síndromes conocidos asociados son el Síndrome de Down y el síndrome X-frágil
--------------------------------	---

FACTORES DE CARÁCTER PSICOSOCIAL

<i>Condiciones perinatales</i>	Se refiere a los fetos prematuros y los de bajo peso, aunque en algunos casos no sufren consecuencias negativas se pueden entender como un factor de riesgo para la discapacidad intelectual, ya que entre más extremas se presentan ambas condiciones mayores será el riesgo.
--------------------------------	--

<i>Influencias ambientales</i>	Por ejemplo: la pobreza, nivel de renta, procedencia de los ingresos, características de su entorno, condiciones de la vivienda, calidad y cantidad de recursos psicopedagógicos de la escuela (si es que asiste), red social-familiar de apoyo, número de hijos, orden de hijos, entre otros factores.
--------------------------------	---

FACTORES ETIOLOGICOS PSICOSOCIALES

<i>Interacciones conductuales disfuncionales</i>	Se refiere a los malos tratos físicos, psicológicos y emocionales, castigo, abuso, privación, abandono, negligencia, etc.
--	---

Tomado de Arco, J. L. y Fernández, A. (2004)

B. Clasificación por intensidades de apoyos necesarios, los apoyos varían en función de las personas, las situaciones y fases de la vida, como son:

- Intermitente: apoyo solo cuando sea necesario, el alumno no siempre requiere de este apoyo pero puede ser necesario de manera recurrente durante periodos más o menos breves
- Limitados: intensidad de apoyos caracterizada por largo tiempo, se ofrecen por un tiempo limitado.
- Extensos: apoyos por la implicación regular en ambientes y por su naturaleza no limitada el tiempo
- Generalizados: apoyos caracterizados por su constancia, elevada intensidad y provisión en diferentes ambientes; pueden durar toda la vida.

C. Factores ambientales, entre los factores etiológicos asociados a la *discapacidad intelectual* de carácter no biológico, se tienen los de carácter ambiental y psicológico:

- Factores ambientales: pobreza, nivel de renta, procedencia de los ingresos, características de su entorno, condiciones de la vivienda, calidad y cantidad de recursos psicopedagógicos de la escuela, orden de los hijos, diferencia de edad, entre otros factores.
- Factores psicológicos: nivel educativo de los padres, estilo educativo de los padres, recursos emocionales de la familia, números de hijos que comparten los recursos y la resolución de conflictos en la familia. También se encuentran las condiciones asociadas a las interacciones personales como son: malos tratos físicos, psicológicos y emocionales, castigo, abuso, privación, abandono y negligencia.

Hay que mencionar, además que dependiendo de las factores antes se puede establecer distintos niveles de la *discapacidad intelectual*, rango de CI y del funcionamiento en las distintas habilidades que presentan los sujetos (tabla 4).

Tabla 4. Niveles de discapacidad intelectual

Nivel	CI/ Rango	% Sujetos con DI	Nivel de funcionamiento
<i>Ligero (educable)</i>	Entre 50-55 y 70	85	Habilidades de comunicación y sociales desarrolladas normalmente en los años de Educación Infantil. Presentan déficit sensoriales mínimos Pueden alcanzar habilidades académicas de 1° de Educación Secundaria Obligatoria entre los 15 y los 20 años. Adquieren habilidades laborales para auto mantenerse, pueden necesitar guía, asistencia, supervisión en su vida, pero suelen vivir de forma satisfactoria.
<i>Moderado (Adiestrables)</i>	Entre 35-40 y 50-55	10	Habilidades de comunicación se desarrollan normalmente entre los 6 y 8 años. Aprenden a auto cuidarse si se dan los apoyos necesarios. Es poco probable que progresen más allá de 2° de Educación Primaria. Se puede adquirir destrezas laborales y sociales con el adecuado entrenamiento y supervisión en tareas fáciles y repetitivas.
<i>Severo (Discapacidad severa o profunda)</i>	Entre 20-55 y 35-40	3-4	Pueden aprender a hablar y auto cuidarse en los años escolares. Se presentan habilidades limitadas para beneficiarse de entrenamiento pre académico. En la adultez, se desarrollan tareas simples con supervisión.

<p><i>Profundo</i> (<i>Discapacidad</i> <i>severa</i> o <i>profunda</i>)</p>	<p>Por debajo de 20-25</p>	<p>1-2</p>	<p>Se presenta problemas neurológicos. Se presentan déficit sensorial en la infancia. Se pueden mejorar las habilidades motrices, de autocuidado y de comunicación con entrenamiento. Pueden realizar tareas simples de forma supervisada. Se optimiza sus posibilidades que requieran apoyo fijo y continuo.</p>
--	------------------------------------	------------	---

Tomado de Arco, J. L. y Fernández, A. (2004)

Los sujetos con *discapacidad intelectual* en la primera infancia precisan de una estimulación organizada e intencionada para lograr el desarrollo de los procesos psíquicos por ser la etapa ideal, privilegiada y de mayores potencialidades para el desarrollo humano (Pérez, Martínez y Carrera 2016)

Se hará una referencia al Modelo por Competencia General, propuesto por Greenspan (1990), en el cual se menciona que se debe de distinguir dos tipos de competencias:

- La competencia instrumental
- La competencia social

A su vez se menciona que uno de los aspectos más importante del *retraso mental* es la inteligencia conceptual con sus dos vertientes: cognición y aprendizaje. De acuerdo con Campione, Brown y Ferrara (1987) sostienen que los sujetos con *retraso mental* presentan incapacidad para adquirir y producir estrategias y transferir las que ya adquirieron.

Por lo tanto, la inteligencia práctica se refiere a la capacidad para sustentarse uno mismo como persona independiente, mientras que la inteligencia social es la habilidad para comprender las conductas de los demás.

Sin embargo, Gardner (citado en Coronel, 2005) la describe como inteligencias personales, es decir, como la capacidad para comunicarse de forma afectiva y trabajar productivamente; la capacidad de reconocer las limitaciones, la capacidad de conocerse a uno mismo. La inteligencia práctica es fundamental para el desarrollo de habilidades adaptativas de cuidado personal y de seguridad. La inteligencia social es central para las habilidades adaptativas como las sociales, de comunicación, de trabajo y de vida en el hogar.

Se debe agregar que Puig de la Bellacasa (1990) menciona la evolución de los distintos enfoques al momento de hablar con la clasificación del *retraso mental*, entre ellos identifica:

- Modelo tradicional: se relaciona con una visión animista, es decir, que se engloba diversas creencias
- Modelo de rehabilitación: se denomina por la intervención médico-profesional sobre el sujeto
- Modelo de autonomía personal: se focaliza en la vida independiente del sujeto

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, el *retraso mental* es la expresión de una limitación intelectual y sólo algunos tipos de inteligencia se encuentran comprometidos.

Pérez, Martínez y Carrera (2016) menciona que el diagnóstico de la preparación para la vida escolar de los niños con *discapacidad intelectual*, brinda la posibilidad a la elaboración de la caracterización psicopedagógica para la identificación de las necesidades y potencialidades específicas de cada niño con *discapacidad intelectual* y el entorno en el que se le puede posibilitar la planificación, ejecución y control de las actividades y procesos a desarrollar en los espacios y momentos del proceso educativo, como potenciador para el tránsito a la vida escolar, con una retroalimentación continua de su evolución y con un enfoque psicopedagógico.

Hay que mencionar, además que el proceso educativo constituye el marco propicio para el diagnóstico de la preparación para la vida escolar de los niños con *discapacidad intelectual*, pues ocupa el mayor tiempo de interacción del niño con el medio que lo rodea, dirigido a las formaciones socio afectivas, actitudinales, motivacionales y valorativas.

Vigotsky (citado por Quintana, 2015) señala que se produce un retraso en la etapa infantil del dominio de sí mismo y de los procesos de la propia conducta y un insuficiente desarrollo general de toda la personalidad.

Se tienen que tomar en cuenta dos grandes ejes que se conforman en torno a las necesidades de las personas con *discapacidad intelectual* y sus familias, el primero es para los cuidadores mayores, comúnmente los padres, mientras que el segundo, se refiere a los temas que de un envejecimiento positivo. También Seltzer y Krauss (citado en Bedoya, Córdoba, Mora y Verdugo, 2007) señalan cuatro factores de riesgo para las familias de personas con *discapacidad intelectual*:

1. Escasas habilidades funcionales y cognitivas del adulto con *discapacidad intelectual*
2. Presencia de problemas severos de conducta
3. Falta de participación en programas de desarrollo y bienestar
4. Desconocimiento social de las necesidades de los adultos con *discapacidad intelectual* y de sus cuidadores.

De acuerdo con la Dirección General de Participación (s.f.) plantea que a partir de una perspectiva interaccionista surgen tres componentes, en el que la persona se desenvuelve permitiendo determinar los sistemas de apoyos necesarios, así como su intensidad y duración:

- Habilidades de la persona
- Participación funcional y apoyos
- Respuestas con las que interaccionan

Este enfoque parte de un modelo multidimensional que comprende cinco dimensiones, en las que se describen las capacidades y limitaciones de la persona.

Las cinco dimensiones son:

1. Capacidades intelectuales: se considera que la inteligencia es una capacidad mental en la cual se incluye: razonamiento, planificación, solución de problemas, pensamiento abstracto, comprensión de ideas complejas, etc.
2. Conducta adaptativa: es el conjunto de habilidades conceptuales, sociales y prácticas aprendidas para funcionar en su vida diaria.
3. Participación, interacciones y roles sociales: los ambientes son los lugares específicos en los que un alumno vive, juega, trabaja, se socializa e interactúa. Así mismo los ambientes positivos fomentan el crecimiento, desarrollo y bienestar del individuo.
4. Salud: se entiende por el bienestar físico, psíquico y social.
5. Contexto: se describe las condiciones interrelacionadas dentro de las cuales el alumno vive su vida cotidiana.

Como resultado, estas dimensiones, no deberían de tomarse en cuenta de manera aislada sino de una manera estrechamente relacionadas entre, ya sea que favorezcan o limiten el desarrollo de las otras. Además Bronfenbrenner (citado en Dirección General de Participación, s.f.) menciona cuatro niveles del ambiente en la teoría de los sistemas ecológicos:

- Microsistema: espacio social inmediato, individuo, familiares y otras personas próximas.
- Mesosistema: comunidad y organizadores que proporcionan servicios educativos, de habilitación o apoyos.
- Exosistema: entorno en los que los individuos no participan en forma activa, pero influyen en el nivel microsistema en los que sí actúan, por ejemplo: en un entorno laboral de los empleados,
- Macrosistema: son los patrones generales de la cultura, sociedad, grandes grupos de población, países o influencias sociopolíticas.

Es por esto que es de suma importancia poder establecer el grado de discapacidad que tenga la persona, ya que de esta manera se podrá brindar los apoyos necesarios tomando en cuenta las habilidades y obstáculos que dicha persona tenga, es por ello que en siguiente apartado se hará mención de la conducta adaptativa, con el fin de mejorar y complementar el diagnóstico de *discapacidad intelectual* y en brindar los apoyos necesarios.

1.2. Conducta adaptativa

1.2.1. Definición de conducta adaptativa

El surgimiento de la conducta adaptativa está relacionado por su vinculación con la *Discapacidad Intelectual*, como lo menciona Nihira (citado en Alarcón-Leiva y Sepúlveda-Dote, 2014) la conducta adaptativa tiene una larga tradición filosófica, literaria y médica, su historia comienza en el campo del retardo mental comienza en 1959 cuando la Asociación Americana de Deficiencia Mental (AAMD) incluye el concepto de conducta adaptativa en la definición de *discapacidad intelectual*.

Heber (citado en Alarcón-Leiva y Sepúlveda-dote, 2014) propone que la conducta adaptativa es la eficacia con la cual el individuo puede afrontar las demandas naturales y sociales del ambiente. Tiene dos facetas principales: el grado en el cual el individuo es capaz de funcionar y mantenerse de manera independiente, y el grado en el cual cumple satisfactoriamente las demandas de responsabilidad social y personal.

De acuerdo con Krause, Román, Esparza, Novoa, Salinas, Toledo y Vallejos (2016) indican en su estudio acerca de la caracterización de la conducta adaptativa en escolares con o sin *discapacidad intelectual*, se deben de contemplar conceptos esenciales como es la *discapacidad intelectual* y la conducta adaptativa. Por lo tanto el primero de acuerdo con Schalock, et al. (2007) la discapacidad se centra en las limitaciones del funcionamiento individual en un contexto social y en el que representa una desventaja en el individuo, en las limitaciones en la actividad y restricciones en la participación en los contextos de los factores personales y ambientales.

Luckason (citado en Alarcón-Leiva y Sepúlveda-Dote, 2014) menciona que a inicios del año 2000, en la décima edición del Manual de Terminología y Conceptualización de la Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo (AAIDD), menciona que la conducta adaptativa es el conjunto de habilidades conceptuales, sociales y prácticas aprendidas por las personas para funcionar en su vida diaria. Las habilidades conceptuales engloban el lenguaje, lectura y escritura, conceptos de dinero, autodirección (factores cognitivos, de comunicación y habilidades académicas). Las habilidades sociales implican responsabilidad, autoestima, habilidades interpersonales, credulidad (ser engañados) e ingenuidad, que son necesarias para las relaciones sociales y las competencias emocionales, por último, las habilidades prácticas que son las actividades de la vida diaria (comida, movilidad, aseo, vestido), actividades instrumentales (preparación de comidas, mantenimiento de la casa, transporte, toma de medicinas, manejo del dinero), habilidades ocupacionales y mantención de entornos seguros (Navas, Verdugo, Arias y Gómez, 2010).

En la década de los noventa, en la publicación de la Asociación Americana de Retraso Mental (AAMR) cambia la definición de conducta adaptativa a “Habilidades Adaptativas”, en las cuales fueron presentadas en diez áreas: comunicación, cuidado personal, habilidades de la vida en el hogar, habilidades sociales, utilización de la comunidad, autodirección, salud y seguridad, habilidades académicas y funcionales, tiempo libre y trabajo. Luckason (citado en Alarcón-Leiva y Sepúlveda-Dote, 2014) la definición consistía en que las Habilidades de Adaptación se refieren a un conjunto de competencias que reflejan tanto la habilidad para estar incluido en un lugar dado, como la habilidad para cambiar la propia conducta para adaptarse a las demandas de la situación.

Luckasson y otros (citado en Carrillo, 2012) definía diez habilidades adaptativas necesarias para una intervención en caso de *discapacidad intelectual*, estas eran: comunicación, académicas funcionales, autodirección, salud y seguridad, habilidades sociales, ocio, autocuidado, vida en el hogar, uso comunitario y trabajo.

Arco y Fernández (2004) recogen las categorías y las capacidades correspondientes en las que se puede trabajar de manera específica en cada una de ellas, teniendo en cuenta los principios de progresividad y continuidad al proceso de aprendizaje humano de acuerdo con las características y tendencias iniciales del comportamiento de los sujetos con *discapacidad intelectual*, así mismo las características del contexto en el que el sujeto actúa y aprende también nos ayudan a decidir a qué aprendizajes dedicaremos más tiempo y esfuerzo (tabla 5)

Tabla 5. Habilidades de adaptación y retraso mental

Categoría	Capacidades
Comunicación	Destrezas relacionadas con la capacidad para comprender y expresar información a través de conductas simbólicas (hablar, escribir, utilizar lenguaje de signos, etc.)
Auto cuidado	Destrezas relacionadas con ir al baño, comer, vestirse, lavarse, cuidar su imagen.
Vida en casa	Destrezas relacionadas con el funcionamiento dentro de una casa, como cuidar la ropa, cuidar de la casa, preparar comida y cuidarse de conductas de riesgo para el hogar.
Sociales	Destrezas orientadas a relacionarse socialmente con otros sujetos, como iniciar interacciones, finalizarlas, responder adecuadamente a determinadas circunstancias con cierto compromiso, reconocer sentimientos, etc.
Comunitarias	Destrezas relacionadas con el uso apropiado de recursos de la comunidad, como viajar, comprar en tiendas y supermercados, contratar servicios sociales o sanitarios, usar transporte público, etc.
Autodirección	Destrezas relativas a elegir, seguir un horario, iniciar actividades apropiadas al contexto o necesidades, desempeñar tareas, etc.
Salud y seguridad	Destrezas relacionadas con mantener la salud en términos de alimentarse, tratarse y curarse de enfermedades, ayuda básica primaria, sexualidad, seguimiento básico de medidas de seguridad, etc.
Académicas	Habilidades cognitivas relacionadas con aprender en la escuela y que también tienen una aplicación directa en la vida diaria (escribir, leer, cálculo numérico, conciencia del entorno físico, de uno mismo, etc.).

Tiempo libre	Desarrollar variedad de actividades de expansión y diversión de acuerdo con los gustos e intereses lúdicos, etc.).
Trabajo	Destrezas relacionadas con desempeñar las tareas inherentes a un trabajo a tiempo total o parcial, así como desplegar un comportamiento social y laboral (desempeñar obligaciones y horario, así como mejorar en el trabajo).

Tomado de Arco, J. y Fernández, A. (2004).

Se puede establecer el orden que refleja el proceso natural en el que tales grupos de habilidades protagonizan el desarrollo del individuo:

- Socialización del sujeto: comienza el proceso de socialización del individuo a través de los miembros adultos que interaccionan con él.
- Comunicación y lenguaje del sujeto constituyen otras dos áreas vitales para garantizar sus posibilidades de desarrollo cognitivo e intelectual.
- Habilidades académicas básicas como leer, escribir y contar, que son aprendidas y aplicadas en contexto, que después se utilizará para cambiarlas por cosas que le gusten.
- Habilidades de estudio y trabajo dirigidas a la adquisición y dominio de las habilidades educativo-formativas que le permitan aspirar, conseguir y mantener un trabajo que le facilite su integración laboral y social.

De la misma manera las habilidades conductuales, de acuerdo con Schalock (citado en Carrillo, 2012) están basadas en cuatro factores: competencia; cognición y movimiento físico; motivación y fluidez en la participación, socialización, comunicación e interacción; y generalización en todos los entornos, sin embargo también propone cuatro áreas en las cuales se deben de dedicar esfuerzos para la mejorar la competencia personal, éstas son: formación en habilidades sociales; apoyos; ayudas técnicas; y proporcionar oportunidades y posibilidades de elegir.

De igual modo, se debe de centrar en la persona que es diagnosticada con *discapacidad intelectual*, ya que permitirá plantear objetivos y metas relacionadas con su calidad de vida, y no sólo limitarse en los aspectos académicos. Schalock (citado en Dirección General de Participación, s.f.) define calidad de vida como las

condiciones de vida deseadas por la persona en relación con sus necesidades fundamentales, bienestar emocional, relaciones interpersonales, bienestar material, desarrollo personal, bienestar físico, autodeterminación, inclusión social y derechos.

Con lo dicho anteriormente, es necesario que sea evaluada la conducta adaptativa de acuerdo a la edad y al nivel que presenta de acuerdo a su discapacidad, ya que para fundamentar un diagnóstico, es necesario el uso de escalas o test que sea válidos, también con esto ayudará a delimitar el tipo de apoyo que requiere la persona a la que se pretende ayudar.

1.2.2. Evaluación de la conducta adaptativa

La evaluación de esta dimensión es de suma importancia para el diagnóstico de la *discapacidad intelectual*, es por ello que se mencionan distintas escalas e instrumentos para su evaluación (Dirección General de Participación. (s.f.):

- Escalas Vineland de conducta adaptativa, se compone de tres escalas:
 - Vineland-S, es de manera de encuesta con formato de conversación para obtener datos durante la entrevista con los padres o tutores.
 - Vineland-E, es de forma amplia y también se utiliza la conversación para la obtención de datos, esta versión contribuye a las dos finalidades de la conducta adaptativa (diagnóstico y planificación de apoyos).
 - Vineland-C, se utiliza para niños de 3 a 12 años y se completa por el profesorado.
- Las escalas de conducta adaptativa de la AAMR (ABS-Adaptive Behavior Scales): existen en dos versiones, la ABS-S:2 (para el colegio y la comunidad) que se utiliza en el diagnóstico para identificar que están significativamente por debajo de sus compañeros y compañeras en funcionamiento adaptativo, y también para evaluar los efectos de los programas de intervención. Esta versión proporciona normas hasta los 21 años e incluye ítems apropiados para contextos escolares, y la ABS-RC: 2 (para la residencia y la comunidad) que se desarrolló para utilizarse con personas hasta los 79 años.

Otros instrumentos para evaluar esta dimensión son:

- El Inventario de Desarrollo Battelle que se divide en cinco áreas:
 - Área Personal/Social.
 - Área Motora.
 - Área Adaptativa.
 - Área Cognitiva.
 - Área Lenguaje.
- El Currículo Carolina, que consta de evaluación y ejercicios para bebés y niñas y niños pequeños con necesidades educativas especiales.
- El Modelo de Evaluación Inicial para Alumnos con Necesidades Educativas Específicas Graves y Permanentes del Centro de Recursos de Educación Especial de Navarra (CREENA).
- La Guía Portage de Educación Infantil que es un sistema diseñado para niños y niñas que no sufren de limitaciones médicas o sensoriales, sino más bien socioculturales.

García (2001) menciona que los sujetos que son diagnosticados con *discapacidad intelectual* presentan una discontinuidad en la adquisición de estas habilidades, por lo que se deduce poseen un ritmo más irregular que el de las personas sin discapacidad. Así mismo Medina (2010) menciona que a mayor capacidad intelectual, hay mayor uso de la conducta adaptativa y también puede determinar que las medias más bajas se encuentran en el dominio de independencia, destrezas económicas, desarrollo del lenguaje y actividades domésticas, que corresponden a las áreas donde los adultos presentan mayores limitaciones.

Heber (citado en Alarcón-Leiva y Sepúlveda-Dote, 2014) afirma que el coeficiente intelectual no puede ser utilizado como el único factor al diagnosticar *discapacidad intelectual*, ya que el resultado de los test de inteligencia en ocasiones no corresponde con el nivel de deficiencia en la adaptación total.

Como resultado es necesario hacer mención a la importancia que se le atribuye a la conducta adaptativa como factor de la calidad de vida, que permite que una persona con *discapacidad intelectual* adquiera destrezas necesarias que

promueven la independencia, lo que implica incluir en los programas de apoyo al menos uno de los principios de calidad de vida en personas con dicha discapacidad. Haciendo mención a factores ambientales y personales tales como: las relaciones íntimas, la vida familiar, las amistades, el trabajo, el vecindario, la ciudad de residencia, la casa, la educación, la salud y el estándar de vida (Verdugo y Schalock, 2001)

Así mismo Schalock y Verdugo (citado en Domínguez, 2015) menciona que las condiciones deseadas deben de hacer referencia a la estabilidad en un ámbito emocional, como son: las relaciones interpersonales saludables, que posea bienestar en un ambiente físico, que fomente el desarrollo personal y el bienestar físico, que la autodeterminación sea incentiva como la inclusión social y el reconocimiento de sus derechos, que se detallan a continuación:

- Bienestar emocional: relacionado con la tranquilidad que experimenta la persona, como es el estado anímico caracterizado por la estabilidad, seguridad y satisfacción.
- Relaciones interpersonales: vinculadas con las interacciones con distintas personas, lo que implica entablar relaciones duraderas y saludables con los demás.
- Bienestar material: relacionado con el poder adquisitivo de la persona con el dinero para obtener lo que se necesita, como son los aspectos materiales del hogar.
- Desarrollo personal: es la posibilidad de aprender algo nuevo cada día, adquirir mayor bagaje y realizarse personalmente, el contexto de *discapacidad intelectual* es relacionado con el desarrollo de habilidades que permite adquirir un mayor grado de autonomía.
- Bienestar físico: relacionado con la conservación de la salud, hábitos saludables de alimentación, sueño e higiene, y el autocuidado.
- Autodeterminación: es el hecho de decidir de manera autónoma aspectos vinculados con el trabajo, tiempo libre, vivienda y las personas con las que convive.

- Integración social: se toma en cuenta la participación normalizada en las actividades comunes para todas la persona y de interactuar con ellos en distintos contextos.
- Derechos: está relacionado con ser considerado igual que el resto de la gente, recibir un trato igualitario, y la vinculación del conocimiento de sus derechos humanos y legales en la que garanticen su participación en la sociedad.

Así mismo, las creencias sobre el desarrollo psicológico en la etapa adulta de las personas con *discapacidad intelectual* forma parte de un sistema general de conocimiento sobre el curso vital. Estas creencias sobre el desarrollo adulto tienen la capacidad de orientar la conducta del sujeto hacia un logro en determinadas metas evolutivas y del grado que el que se auto percibe como su propio constructor de su desarrollo. Heckhausen y Krueger (citados en Zacarés y Serra, 1996) sugieren que los adultos esperan a medida que avanzan cronológicamente un declive en su potencial para el crecimiento, lo característico del proceso de envejecimiento no es que se vaya a empeorar sino que tenga menos oportunidades para mejorar. Se puede afirmar que se concibe el desarrollo en esta etapa es como un proceso de maduración psicológica continuo.

Mc. Crae y Costa (citados en Zacarés y Serra, 1996), el constructo de madurez psicológica se configura como aglutinador de las creencias normativas sobre el cambio durante la etapa adulta, oponiéndose en gran medida a la imagen de estabilidad que ofrece la perspectiva psicométrica sobre la personalidad adulta. Se resumen hallazgos de diversos estudios en el que indican una visión del desarrollo adulto como progresivo (tabla 6).

Tabla 6. Características psicológicas normativamente asociadas al proceso de desarrollo adulto y envejecimiento según distintos estudios.

Heckhausen et al. (1989)	Mc.Farland et al. (1992)	Ryff (1989)
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Experimentado</i> • <i>Conocedor de la naturaleza humana</i> • <i>Bien preparado</i> • <i>Maduro</i> • <i>Olvidadizo</i> • <i>Sentido del deber</i> • <i>Sabio</i> • <i>Responsable</i> • <i>Sensato</i> • <i>Comprensivo</i> • <i>Realista</i> • <i>Consistente</i> • <i>Conservador</i> • <i>Preocupado</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Independiente • Comprensivo • Voluntad por mantener las propias creencias • Cariñoso • Bondadoso • Relajado • Satisfecho con la vida • Preocupado por los demás • Orgullosos de uno mismo • Bien ajustado • Inteligente 	<ul style="list-style-type: none"> • Llegar a estar mejor con los demás • Ser tolerante y abierto de mente • Mantener un funcionamiento positivo • Más relajado • Con mayor crecimiento personal • Más sabio • Aceptación del cambio

Tomado de Zacaréz y Serra (1996)

Casarella, Grañana y Tallis (s.f.) hacen mención de un área de intervención en la que se puede requerir de estrategias de aprendizaje en las diferentes áreas cognitivas, esta es:

- Atención y memoria
 - Se debe de adecuar el tiempo de acuerdo con el que pueda manejar el individuo. Para evitar que se distraiga y comience a realizar actividades sin algún objetivo.
 - Limitar la cantidad de estímulos durante su aprendizaje.

- Partir de las actividades conocidas para que se pueda organizar y estructurarse al momento de recabar la memoria en los elementos que se le presenta.
- Aprovechar las tareas ya aprendidas para generar momentos de trabajo independiente.
- Utilizar sus fortalezas, es decir, con la ayuda de una mayor memoria visual, para favorecer su aprendizaje en las tareas complejas.

Arco y Fernández (2004) mencionan que una de las características que muestran los sujetos con *discapacidad intelectual* leve y moderada es su capacidad cognitiva limitada para adaptarse a las demandas en el entorno familiar, social y escolar en las que se encuentra, esta limitación en la habilidad para procesar, clasificar y retener información restringe sus oportunidades de resolver todo tipo de problemas y situaciones.

Por otro lado, las dificultades para dirigir y mantener su atención sobre los estímulos relevantes del problema contribuyen de manera negativa en su capacidad general para aprender, transferir y utilizar lo aprendido.

Relacionado con la anterior característica, se tiene el problema de la deficiente adquisición y uso del lenguaje por parte de sujetos con *discapacidad intelectual*.

Se debe de agregar que de acuerdo con Portuondo (2004) el concepto de *discapacidad intelectual* se caracteriza por el funcionamiento intelectual significativamente inferior a la media, con limitaciones asociadas en dos o más áreas de las habilidades adaptativas: comunicación, cuidado personal, vida en el hogar, habilidades sociales, salud y seguridad, habilidades académicas funcionales, ocio y trabajo. Por lo tanto se debe de tomar en consideración cuatro premisas:

- a. Una evaluación válida que debe de tener en cuenta la diversidad cultural y lingüística, los modos de comunicación y factores del comportamiento.

- b. Las limitaciones en las habilidades adaptativas se manifiestan en los entornos comunitarios típicos para los iguales al sujeto en edad, que reflejan la necesidad de apoyos individualizados.
- c. Junto con las limitaciones adaptativas específicas existen a menudos capacidades en otras, o habilidades adaptativas o capacidades personales.
- d. Si se ofrecen apoyos adaptativos durante un período prolongado, el funcionamiento en la vida de la persona con discapacidad intelectual mejorará.

Teniendo en cuenta lo antes mencionado, se debe tener presente que a una persona con *discapacidad intelectual* se le suele complicar su aprendizaje, es por ello el uso de apoyos así como el material ideal para cada una de las personas, con ello es importante mencionar como se lleva a cabo la enseñanza de las matemáticas, en este caso sólo la suma y resta, con el fin de diseñar el apoyo y material adecuado para una persona con *discapacidad intelectual*.

1.3 Enseñanza de las matemáticas (suma y resta)

De acuerdo con Escoto (2014) las matemáticas no son sólo las que se estudian en la escuela, sino también las de la vida diaria, las que se usan en nuestro entorno social y cultural. Es por ello que toda persona necesita saber matemáticas para resolver, o al menos reconocer, los problemas con que se enfrenta día a día.

La actividad matemática consiste en construir un modelo matemático de la realidad, en el que se pueda resolver, trabajar e interpretar los resultados obtenidos para enfrentar la situación o reto que tenemos que solucionar.

La importancia de aprender las matemáticas son:

1. Por el lenguaje que sirve para cuantificar todo a nuestro alrededor
2. Por ser un recurso que ayuda a desarrollar nuestro pensamiento, es decir, que al aprender las matemáticas debemos de seguir ciertos pasos
3. Por ser una herramienta que se utiliza en nuestra vida cotidiana

Las matemáticas desempeñan una función importante en el curriculum, en el que se pretende desarrollar habilidades cognitivas que les permita pensar y razonar acerca de números y cantidades. Para esto Piaget citado en Escoto (2014) clasifica el conocimiento en tres categorías:

- Conocimiento físico: son los objetos físicos del mundo externo que rodea al niño, por ejemplo: las cosas y las personas. Se refiere al conocimiento que se incorpora por medio de la abstracción empírica o simple de los objetos en la realidad.
- Conocimiento social: se refiere al lenguaje, las formas de relación social, las leyes y reglamentos que se tiene de otro individuo, es un conocimiento arbitrario que se adquiere al relacionarse con los adultos.
- Conocimiento lógico matemático: este conocimiento depende del sujeto, ya que éste es quien lo construye por abstracción reflexiva, no se puede enseñar ni transmitir ya que se origina internamente, es decir, que el sujeto lo construye al relacionarse las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos y al establecer relaciones entre eventos u objetos.

La estimulación del pensamiento matemático es a través de las actividades cotidianas las cuales ayuda a los niños a:

- a) Estructuración de lo lógico matemático ante la realidad donde se encuentra
- b) Favorecer el desarrollo de una autonomía intelectual (se le da sentido a lo que ha aprendido la persona)

Teniendo en cuenta lo antes mencionado, las matemáticas, son importante para la vida cotidiana, ya que nos ayuda a desarrollarnos en distintas actividades, sin embargo las personas con alguna discapacidad tienen mayor complicación en esta área, por ello necesario recalcar cómo se aborda un aprendizaje en las matemáticas para que este sea transformado a las personas con alguna discapacidad.

1.3.1. Aprendizaje lógico de las matemáticas

En los primeros años de vida de la persona, se va formando el conocimiento que va hacia un proceso de abstracción, así, este modo de actuar la formación de conceptos matemáticos será precedida por medio de las experiencias lúdicas, estructuradas y prácticas, que serán parte de la introducción para un aprendizaje lógico de las matemáticas (Sánchez y Fernández, 2003)

De acuerdo con Piaget (citado en Sánchez y Fernández, 2003) la construcción del conocimiento se realiza por medio de una variedad de actividades y experiencias, que posibilitan el aprendizaje, la generalización y la formalización de los conceptos.

Valdespino y Lobera (2010) mencionan que las personas con *discapacidad intelectual* manifiestan limitaciones en el proceso cognoscitivo, se distraen con facilidad y experimentan periodos de atención breves, ya que la atención requiere concentración y retención. La memoria tiene como funciones, el registro de experiencias para después su evocación, también se observan limitaciones para recordar la información registrada.

Mientras que los conceptos de orden superior, no se deben de enseñar sino que deben de aprenderse con base en un conjunto de ejemplos. Así mismo los productos del aprendizaje se interpretan desde la consecución de objetivos conceptuales, procedimentales y actitudinales, las relaciones entre las diversas tareas puede provocar la transferencia del aprendizaje, haciendo que este sea más eficaz, con ello el reforzamiento favorece el aprendizaje.

Los tres tipos de conocimiento interactúan entre sí, y según Piaget (citado en Escoto, 2014) el conocimiento logicomatemático desempeña una función preponderante, ya que sin él los conocimientos físico y social no podrían incorporarse o asimilarse. Por lo tanto, el sujeto tiene contacto con los objetos del medio (conocimiento físico) y comparten sus experiencias con otras personas (conocimiento social), mejor será la estructuración del conocimiento logicomatemático que vayan construyendo.

Se debe agregar que, de acuerdo con Piaget (citado en Escoto, 2014), para acceder al pensamiento lógico matemático, las personas deben atravesar por una etapa pre conceptual, en la que los docentes necesitan apoyar en dicho proceso. Esto se puede lograr si se les enfrenta con actividades, problemas y juegos. Por ello es que menciona que existen tres niveles de actividad en la construcción del conocimiento lógico matemático:

1. **Concreto o manipulativo**, permite a los niños a representar situaciones problemáticas a través de materiales manipulables que tienen a su alcance, para que puedan buscar relaciones entre los objetos para encontrar una solución.
2. **Representativo o gráfico**, ya que están contruidos los esquemas mentales en el primer nivel, los niños son capaces de sustituir los objetos concretos por su representación gráfica, es decir, los dibujos, fotografías o esquemas.
3. **Abstracto o numérico**, permite a los niños a sustituir los objetos y su representación simbólica por una representación matemática, para que puedan ser capaces de simbolizar de manera más abstracta los objetos por medio de los números y los signos.

Lo anterior quiere decir que los niveles puedan ser sucesivos o que pueden convivir más de uno a la vez, ante la problemática al resolver distintos tipos de retos en los diversos aspectos de las matemáticas. Por ello es que en el siguiente apartado se menciona con más detalle los distintos tipos de aprendizaje.

1.3.2. Tipos de aprendizaje matemático

De acuerdo con Escoto (2014) en el aprendizaje matemático, se debe de tener en cuenta cuatro tipos de aprendizaje:

- Memorización

La memorización es un proceso que en ocasiones se desarrolla en función de la memoria operativa, para lograr un almacenamiento de la información a largo plazo para tener una rápida memorización. Existen diversos tipos de ayuda para tener

mayor provecho y generalizables que brindan para el sujeto y pueda tener una mejor memorización.

- Aprendizaje algorítmico

Este tipo de aprendizaje requiere hacer uso de la memoria para que se pueda interpretar el procedimiento correcto antes los problemas que se presentan. El sujeto tiene que ser capaz de dar significado a la automatización (memorización), la cual es un paso previo y consiste en dar a conocer el fundamento de la operación en función de la suma, siendo esta de manera lógica y significativa.

- Aprendizaje de conceptos

Se refiere a la abstracción que poseen las matemáticas, ya que los conceptos pueden facilitar el proceso de pensamiento, es decir, el aprendizaje de conceptos nos permite agrupar objetos que comparten propiedades en común y responder de la misma manera.

- Resolución de problemas

La resolución de problemas es un proceso en el que se combinan distintos elementos que posee el alumno, como son los preconceptos (conocimientos previamente adquiridos) este aprendizaje se debe sustentar con la realidad.

Con lo que se menciona en el apartado anterior, es necesario cada tipo de aprendizaje matemático, sin embargo, no sólo se debe de quedar en ello, sino que se debe conocer que dentro de este aprendizaje se debe abordar conceptos como la agrupación, desagrupación y la cantidad, por ello se menciona en el siguiente apartado.

1.3.3. Agrupación, desagrupación y la cantidad

El proceso de la construcción de la cantidad y el número se apoya en la representación mental del espacio de la persona, esta actividad es considerada perceptiva, ya que consiste en la exploración visual y táctil de su mundo. (Escoto, 2014)

- Comparación y agrupación

Los niños agrupan objetos desde edades tempranas debido a dos procesos, dichos procesos van ligados, no puede darse un agrupamiento sin haber existido antes una comparación, los procesos son:

- Comparan objetos para agruparlos en una misma clase o clases distintas, con sus semejanzas y diferencias.
- Reúnen objetos que los complementan o conforman otro objeto o colección nueva, interesante y con significado para el niño.

- Jerarquización y seriación

Piaget (citado en Escoto, 2014) menciona que las personas al momento de contar los objetos, necesitan en primer lugar ordenarlos con base en diferencias progresivas o descendientes para que así puedan construir lo que se llama seriación.

La seriación es una operación lógica que permite establecer relaciones comparativas entre los objetos y que se puedan ordenar de acuerdo a sus diferencias, ya sean estas de manera progresiva o descendiente, se pueden determinar las siguientes propiedades:

- Transitividad: consiste en establecer la relación entre dos objetos que no son comparados de manera eficiente, pero se relaciona con otras ya establecidas.
- Reversibilidad: es la posibilidad de reconocer cada objeto como mayor a los siguientes y menor a los anteriores.

Con anterior es importante conocer el proceso por el cual las personas con *discapacidad intelectual* se enfrentan para aprender matemáticas, lo cual se aborda a continuación.

1.3.4 Las matemáticas en personas con discapacidad intelectual

Las personas con *discapacidad intelectual*, en la sociedad actual es necesario recurrir a un mayor número de recursos dirigidos a mejorar la calidad de vida de estas personas y de la necesidad de disponer de estructuras adecuadas.

Para Hernández (2004) la meta de la profesión se orienta a asistir a estas personas y familias, para que se puedan adaptar de manera más óptica y consigan el mayor aprovechamiento de todas sus capacidades, logrando el grado más alto de independencia posible, facilitando su integración al medio social. Es importante definir los conceptos de calidad de vida y bienestar social de una persona, que no solo comprenden aspectos personales, físicos, emocionales y sociales, sino que también están los aspectos materiales y económicos que se requiere para satisfacer las necesidades básicas.

El concepto de calidad de vida, se popularizó en la década de los sesenta, en la actualidad es utilizada en diversos ámbitos, como salud física y mental, la educación, la economía y la política. La calidad de vida incluye aspectos vitales, tales como físicos, fisiológicos y psicosociales.

También la autonomía se trata de que la persona con *discapacidad intelectual* tenga las posibilidades de elegir, trabajar, relacionarse con los demás y tener una vida privada con participación en todos los ámbitos de la sociedad y así pueda tomar sus propias decisiones (Hernández, 2014)

La calidad de vida de las personas con *discapacidad intelectual* está relacionada con la autodeterminación y las posibilidades de desarrollo personal. Se destaca que para conseguir una vida independiente la autodeterminación y el autogobierno resultan fundamentales (Fonticiella, 2015)

Hernández (2004) menciona que la calidad de vida incluye aspectos como los físicos, fisiológicos y psicosociales (emocionales, espirituales, de roles, de

independencia, de autoestima), el ser humano es un ser social, que necesita de los demás para sobrevivir, crecer, desarrollarse, alcanzar una adecuada autoestima e interdependencia, y desempeñar diferentes roles dentro de una sociedad.

Ramírez (2011) menciona que las personas con *discapacidad intelectual* reciben, procesan y organizan la información con dificultad y lentitud, así mismo manifiestan una impulsividad para dar respuesta a la tarea, lo que los lleva a responder sin haber realizado una reflexión previa.

La Organización Mundial de la Salud (2001) plantea un modelo que plantea que el funcionamiento humano consiste en un conjunto de actividades vitales de una persona como son estructuras y funcionales de tipo corporal, actividades personales y actividades de participación. Propone cinco dimensiones para clasificación del estado de salud de una persona, dos de concretan en la conducta adaptativa y en la inteligencia (habilidades intelectuales) de la persona (Carrillo, 2012)

Retomando el contenido de conducta adaptativa en el apartado 1.2, se hace mención al conjunto de habilidades conceptuales, sociales y prácticas aprendidas para funcionar en su vida diaria. Las habilidades conceptuales se refieren al lenguaje (expresivo y receptivo), lectura y escritura. Conceptos de dinero, autodirección; las habilidades sociales, son aquellas que implican alguna responsabilidad, autoestima, habilidades interpersonales, que son necesarias para las relaciones sociales, al final, se menciona las habilidades prácticas, que son las actividades de la vida diaria (comida, aseo y movilidad), actividades instrumentales (preparación de comidas, transporte, toma de medicinas, manejo de dinero), habilidades ocupacionales, que están determinadas por la capacidad física para el mantenimiento de las personas en sus actividades de la vida diaria (Krause, Román, Esparza, Novoa, Salinas, Toledo y Vallejos, 2016)

García (citado en Krause, Román, Esparza, Novoa, Salinas, Toledo y Vallejos, 2016) menciona que la conducta adaptativa y las habilidades adaptativas progresan de acuerdo a la edad cronológica de los sujetos son o sin *discapacidad intelectual*, sin embargo las personas con *discapacidad intelectual*, presentan una

discontinuidad en la adquisición de estas habilidades, por lo que poseen un ritmo más irregular que el de las personas sin retraso.

Más aún Medina (citado en Krause, Román, Esparza, Novoa, Salinas, Toledo y Vallejos, 2016) menciona que a mayor discapacidad intelectual, hay un mayor uso de la conducta adaptativa y se determina que las medias más bajo se encuentran en el dominio de independencia, destrezas económicas, desarrollo del lenguaje y actividades domésticas, estas mismas corresponden a las áreas en las cuales presentan mayor limitaciones.

Gottfredson (citado en Carrillo, 2012) menciona que las habilidades intelectuales de las dimensiones propuestas por la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de las Discapacidad y de la salud (CIF), se refieren a capacidades para razonar, planificar, resolver problemas, pensar de modo abstracto, comprender ideas complejas, aprender con rapidez y aprender de la experiencias, siendo capacidades necesarias para una eficaz conducta adaptativa.

Además estas habilidades se pueden aplicar en el área matemática para construir paulatinamente nociones al sistema de numeración y a la estructura interna. Por ello se requiere nuevas formas de intervención para atender de forma integral las demandas de las personas mayores con discapacidad en esta etapa de su vida, sus necesidades de apoyo y la intensidad de éstos van a variar en función de las distintas discapacidades, su grado y de la propia persona. (Del Barrio del Campo, 2009)

Por otra parte, Yañez (2016) menciona que existen investigaciones acerca del funcionamiento cognoscitivo de las personas con *discapacidad intelectual*, sin embargo es difícil establecer un perfil específico, las áreas de intervención son: atención y memoria. Es por ello que se menciona con más detalle la importancia de intervención en estas áreas.

- Atención: Cohen (citado en Yañez, 2016) no es un proceso unitario, sino que es una serie de distintos procesos que facilitan la selección de información y

con ello la distribución del procesamiento cognoscitivo apropiado para una información determinada.

Todavía cabe señalar que Deutsch, Dube y McIlvanne (citado en Yañez, 2016) mencionan que las deficiencias atencionales son características de la *discapacidad intelectual*, y con ello muestran la forma consistente limitaciones, pero esta perspectiva está en duda ya que se basa en diversos estudios en los cuales se compara el desempeño en tareas de atención con personas sin *discapacidad intelectual*, en estos casos existen diferencias significativas entre los grupos.

- Memoria: la memoria se clasifica en dos grandes categorías: implícita o no declarativa y explícita o declarativa, pero a su vez se puede dividir por su temporalidad: inmediata o corto plazo y a largo plazo.

Las personas con *discapacidad intelectual*, presentan en la memoria explícita, cuando se compara con un grupo pareado por edad cronológica, pero cuando el grupo se para con base en la edad mental, estas deficiencias son menores, las deficiencias son menores cuando se usan tareas visuales, en comparación con tareas verbales.

Núñez y Lozano (2003) mencionan que se puede describir el desarrollo del pensamiento matemático, los cuales son: conocimiento matemático informal y conocimiento matemático formal. El primero se refiere al sentido numérico básico, que permiten distinguir entre conjuntos pequeños, se empieza a comprender nociones y a su vez a diferenciar uno, dos y muchos; el sentido numérico básico les permite reconocer que al añadir un objeto a la cantidad hace que sea más, y de la misma manera que al quitar un objeto hace que sea menos. Mientras que en el segundo se desarrolla en la escuela, admitiendo un dominio de la numeración; la matemática escrita y simbólica (formal) que se enseña en la escuela, tiene la capacidad de desligarse del mundo concreto, manifestarse la necesidad de la presencia de objetos para alcanzar la abstracción.

Las personas con *discapacidad intelectual*, tienen problemas para la adquisición del aprendizaje de la lectoescritura y la aritmética, mientras que el nivel de dificultad que se presenta es variable de acuerdo al grado de severidad (citado en Yañez, 2016)

Con lo mencionado anteriormente, es necesario que las personas puedan aprender los conceptos al orden de unidades de base 10, permitiendo que al pensar en decenas y múltiplos de 10, sea de manera más flexible y con mayor facilidad para diversas tareas matemáticas (ordenar, comparar y realizar cálculos mentales con los números) proporcionando el razonamiento a técnicas básicas como es el escribir números de varias cifras y sumar y restar con llevadas.

Para Núñez y Lozano (2003) sugieren que en lo que respecta al desarrollo de las habilidades aritméticas, mencionan que las básicas de conteo y las tareas de enumeración de conjuntos pequeños, mientras que las habilidades formales, éstas son limitadas, ya que las personas con *discapacidad intelectual* son capaces de leer y escribir números sencillos, presentando deficiencias en la recuperación de hechos numéricos básicos y tiene poca comprensión del sistema numérico decimal.

Sin embargo, Núñez y Lozano (2013) afirman de manera repetida que las personas con *discapacidad intelectual* son incapaces de adquirir habilidades académicas funcionales, sin embargo las investigaciones han concluido que las personas con discapacidad intelectual son capaces de desarrollar habilidades matemáticas muy limitadas, es decir, centrándose sólo al conteo rutinario y al uso rígido de los números.

Redmon, Beattie y Algozzine (citado en Nuñez y Lozano, 2013) es de suma importancia el juego de reglas, las tareas de equivalencias y la necesidad de utilizar materiales reales e intentar que el alumno pase a código escrito sus tareas y elaboraciones. Es necesario enfrentarlos a una multitud de situaciones, lo más relacionadas, resaltando la necesidad de realizar una lectura correcta de la experiencia. Así mismo se necesita disponer de múltiples materiales, sobre los cuales puede actuar para poder llegar a realizar representaciones que les permitan avanzar en su pensamiento matemático.

Con respecto al manejo del dinero, Programa Autismo Teletón (s.f.) menciona que es prioritario para la vida de cualquier persona la adquisición de habilidades socio-adaptativas, las cuales son aquellas destrezas necesarias para ser miembros funcionales de una sociedad. Estas habilidades se encuentran como destrezas funcionales, que son aquellas relacionadas con aprendizajes escolares y que tienen una aplicación directa en la vida diaria, por ello el manejo del dinero es un objetivo fundamental ya que se cumple con un rol social, para la integración y el desenvolvimiento social de la persona.

2. Procedimiento

2.1. Participante

La presente intervención se trabajó con un adulto llamado Juan quien actualmente tiene 40 años de edad. Cuando tenía un año fue llevado al ISSSTE, donde le dieron el diagnóstico de *discapacidad intelectual*, posteriormente les dieron indicaciones a los padres para que Juan asistiera a una Escuela de Educación Especial, así mismo fuera a terapia de motricidad y terapia de lenguaje.

Cabe mencionar que durante su tratamiento, se le dio la indicación de tomar medicamentos, lo que ocasionaba que la mayor parte del día estuviera dormido, sin embargo la mamá de Juan decidió quitar este medicamento cuando Juan tenía 4 años.

Juan vive con su madre, padrastro y con una de sus hermanas, la cual tiene dos hijos. Juan es capaz de encargarse de su autocuidado, como es bañarse y vestirse por sí solo, así mismo él se encarga de ayudar en las tareas domésticas, como lavar su propia ropa, limpiar la casa y ayudar al preparar los alimentos.

Juan recibió educación especial desde el kínder, lo cual lo concluyó sin ningún problema, asistió a la primaria “Los cerrillos” concluyéndola sin ningún problema, al ingresar a la secundaria del Centro de Atención Múltiple No.66, durante su primer año fue expulsado de la escuela por un año, porque era muy agresivo tanto con sus compañeros como con sus maestros, sin embargo, al pasar el año la mamá de Juan intentó volverlo a inscribir en la Secundaria, pero Juan continuaba con agresividad a sus pares, por lo que decidió no volverlo a inscribir en la escuela, por lo tanto fue al área de UBR del DIF, para que Juan pudiera recibir tanto apoyo en el aspecto psicológico como en terapias para su desarrollo. Juan actualmente no tiene trabajo por lo que depende económicamente de su madre y de una beca que brinda el gobierno de la Ciudad de México.

A pesar de que más adelante se aborda la evaluación inicial aplicada a Juan, cabe señalar que dadas sus características y la dependencia que aún tiene con su familia,

fue que se decidió abordar el uso del dinero en la intervención, con el fin de promover su autonomía e independencia en esa área.

2.2. Escenario

La intervención se realizó en una unidad de Desarrollo Integral de la Familia (DIF) en el programa de Unidades Básicas de Rehabilitación (UBR) ubicado en la zona sur de la Ciudad de México. Esta institución tiene un horario de 8:00 de la mañana a 2:00 de la tarde. Este programa es dirigido a personas con discapacidad temporal o permanente, residentes y que transitan en la Ciudad de México.

Los servicios de rehabilitación que ofrecen estas instituciones son: masoterapia, electroterapia, hidroterapia, mecanoterapia, estimulación temprana múltiple, orientación psicológica, talleres participativos y pláticas con enfoque de Derechos Humanos y Género.

La estructura física de la institución consta de dos oficinas en la planta baja del edificio "A", en el cual la primera pertenece a la oficina donde se brinda información del programa UBR y en la segunda es el espacio destinado a psicología. Mientras que en edificio "B" se cuenta con un área destinada a la terapia física de rehabilitación de los derechohabientes con alguna discapacidad permanente o temporal.

2.3. Fases de trabajo

Con respecto a la intervención se diseñó con base en las necesidades y para lograr la autonomía de Juan. Esta intervención tiene como finalidad que Juan pueda ser más autónomo para un manejo de dinero.

Esta intervención constó de 15 sesiones (todas las sesiones fueron de manera continua, cada sesión tenía una duración una hora) con actividades establecidas que podían ser modificadas, cada actividad tiene el propósito de reconocimiento de números con la cantidad correspondiente, así mismo para que pueda tener un manejo de dinero más eficiente.

2.3.1. Evaluación inicial, se aplicó una prueba psicopedagógica la cual constó de cinco aspectos y fue diseñada específicamente para este programa, cada uno con el fin de conocer cuál es su nivel de conocimiento del valor de las monedas y billetes establecidos en México, se debe de agregar que también se evaluó el reconocimiento de precios y la manera de como comprar y dar cambio de manera correcta y por último las diferentes combinaciones entre las diferentes denominaciones de monedas y billetes (anexo 1). Cabe señalar que también se realizó una entrevista semi-estructurada en donde se le preguntaba qué aspectos se necesitan para el manejo del dinero y la importancia de las sumas y restas en la vida cotidiana y acerca de cómo es que realiza las compras cuando está solo y cómo es que maneja su dinero (anexo 2). Por último se aplicó una escala de conducta adaptativa (tomada de Aramburu, Amaro y Pérez, 2010) en el que se describe diferentes enunciados para saber las diferentes maneras en las que reacciona la gente, está evalúa funciones de autosuficiencia, desarrollo físico, actividad económica, lenguaje, números y tiempo, actividad doméstica, actividad vocacional, responsabilidad y socialización (anexo 3).

2.3.2. Fase de intervención, de acuerdo con la evaluación inicial, se diseñaron 15 sesiones (ver anexo 4), para favorecer el manejo de dinero, es por ello que cada actividad que se realizó favorecía aspectos como: el reconocimiento de los números, la relación de número y la cantidad, la seriación y la numeración. Durante cada sesión se realizaba una evaluación la cual dependía de la actividad, si lo podía realizar sin ningún problema y su desempeño durante toda la sesión, las cuales fueron de una hora.

2.3.3. Fase de evaluación final, se volvió a aplicar la misma prueba de psicopedagógica inicial antes mencionada (anexo 1), con la finalidad de conocer que diferencias y/o mejorías que hubo al finalizar la aplicación de cada una de las sesiones, en donde se observó que entendía de mejor manera que tenía que hacer y qué momento tenía que dar más o menos dinero al momento de su compra.

2.4. Resultados

A partir de los instrumentos que se utilizaron se muestra el informe psicopedagógico de acuerdo con Vidal y Manjón (1992) que se realizó durante este proyecto. Así mismo se hace mención de la prueba pedagógica que se utilizó para la evaluación inicial y final de este proyecto.

2.4.1. Informe psicopedagógico

Datos personales:

Nombre: Juan (pseudónimo)

Edad: 40 años

Fecha de nacimiento: 26 de marzo de 1977

Nivel educativo: Secundaria trunca en Centro de Atención Múltiple

Periodo de aplicación: Octubre a noviembre de 2017

- Motivo de la evaluación psicopedagógica

Se le aplicó una evaluación psicopedagógica a Juan para alcanzar el objetivo de la intervención de la suma y resta para el manejo del dinero. El propósito al realizar la evaluación psicopedagógica fue para conocer el nivel de conocimiento que tiene acerca de las denominaciones de las monedas y billetes, acerca de las sumas y restas y como puede reconocer el momento en el que debe de dar cambio.

- Antecedentes

Juan nació a los ocho meses y una semana por parto natural y con un peso de 2.200 kilogramos, siendo el primer hijo. Al momento de nacer se le realiza el test de APGAR obteniendo una puntuación de 7, con dificultad para respirar, con casco de oxígeno y permanece durante tres días en la incubadora, al nacer tiene enfermedades gastrointestinales y respiratorias como se hace mención anteriormente.

- Conducta durante la evaluación

Durante la evaluación se mostró atento y participativo, ocasionalmente se le notaba con sueño y/o cansancio, con dificultad para concentrarse y poca reflexión en sus respuestas pero también se preocupaba por hacer bien las cosas. También a veces se mostraba capaz de definir conceptos (suma y resta), por otro lado manifestaba su conocimiento por su entorno (al momento de comprar) y por ultimo empleaba de

manera correcta los turnos de hablar e interactuar durante la evaluación psicopedagógica y durante cada una de las sesiones de la intervención.

- Contexto familiar

La familia se constituye por la madre y el padrastro, con dos hermanas menores, las cuales una de ellas solo continúa viviendo en la misma casa que Juan, junto con su hijo de 5 años. La madre es la figura medular de la familia, es la encargada de dirigir el hogar, sin embargo Juan colabora en las actividades del hogar, como es limpiar su habitación y lavar su ropa, el padrastro trabaja todo el día, por lo que en ocasiones está en casa. La familia posee un nivel socioeconómico que les permite mantener un buen nivel de vida, su vivienda es amplia y cuenta con todos los servicios.

Juan, tiene una excelente comunicación con sus hermanas y madre, sin embargo la comunicación con el padrastro es poca y conflictiva, Juan menciona que cuando están juntos lo molesta haciendo comentarios como “no trabajas, deberías de trabajar, no aportas nada de dinero a la casa, etc.”

- Conducta adaptativa

Los resultados de la escala de conducta adaptativa se pueden clasificar como:

Autosuficiencia: puede comer y beber sin ayuda, pero habla ligeramente con la boca llena, así mismo puede ir al baño sin ayuda incluyendo todo su aseo personal, en cuanto a su apariencia, mantiene la boca abierta, camina con las puntas de los pies, arrastra los pies al caminar, necesita ayuda para saber que su ropa está desabrochada y si no se le supervisa no se acomoda bien la ropa.

Desarrollo físico: tiene poca dificultad con su vista, no tiene problemas para escuchar, puede sostenerse sin ningún apoyo

Actividad económica: no usa el dinero del todo, solo conoce determinadas denominaciones de las monedas, por lo tanto no puede controlar sus propios gastos, pero puede ir a una determinada tienda para hacer un mandado.

Lenguaje: no sabe leer ni escribir, reconoce algunas silabas, sin embargo puede escribir su nombre, no tiene alguna dificultad en establecer una conversaci3n

N3meros y tiempo: cuenta de manera mecanizada del uno al diez, no es posible que diga la hora al ver un reloj.

Actividad dom3stica: limpia su cuarto por s3 mismo, puede distinguir que ropa est3 sucia, y ayuda en otras labores dom3sticas.

Actividad vocacional: participa en actividades s3lo si se le asigna o dirige, mantiene la atenci3n en las actividades por lo menos diez minutos

Responsabilidad: usualmente es formal y tiene cuidado de sus cosas, es por ello que se esfuerza para cumplir con sus responsabilidades.

Socializaci3n: ayuda a los dem3s siempre que se le pide, muestra inter3s en los asuntos de los dem3s, puede reconocer quien es parte de su familia y quien no, puede interactuar con otros de manera adecuada.

- Resultados

Con respecto a la identificaci3n de precios, durante la evaluaci3n inicial, no reconoci3 todos los precios, mientras que al momento de volver a aplicar la evaluaci3n, ya no se le dificult3 mencionar los precios establecidos de los productos.

Por 3ltimo, al realizar la compra de los productos establecidos, en la primera aplicaci3n se notaba un poco inseguro ya que s3lo daba el efectivo sin tener raz3n del precio y del efectivo que se ten3a que dar, as3 mismo es necesario mencionar que Juan decidi3 que el programa estuviera dirigido al 3rea de las matem3ticas.

2.4.2. Resultados de la intervención

Con respecto al comportamiento de Juan en cada una de las sesiones, fue entusiasmado y cooperativo, cabe resaltar que en un inicio de las sesiones se cancelaron por motivo de la institución, imposibilitando que se llevara a cabo las sesiones programadas, es decir, que se recorrieron las fechas, así mismo a veces se le notaba con cansancio, Juan comentaba que sentía que se enfermaría o porque no había dormido bien la noche anterior. En la mayoría de las sesiones se mostraba participativo y entusiasmado con cada una de las actividades.

La intervención constó de 15 sesiones, cada una de ellas con una duración de 60 minutos (anexo 4), cada sesión se describe a continuación:

Sesión 1:

Objetivo: Relacionar cantidad con el número que corresponde.

Para llevar a cabo esta sesión, se eligieron estas actividades lúdicas para que Juan notará con mayor claridad que cada número corresponde a una determinada cantidad, para que así mismo pudiera realizar un conteo de objetos y notara la diferencia de grupos de acuerdo a la cantidad.

La sesión se llevó de acuerdo a lo planeado, es decir, que Juan llegó de manera puntual a la institución, en primer punto, se le preguntó ¿cómo estaba? y ¿cómo se sentía?, para poder iniciar de manera más amena, se comenzó con la actividad de juego de manzana, el cual lo realizó de manera exitosa, ya que logró identificar donde había más manzanas y en donde había menos, que a su vez realizó el conteo de manera correcta, sin embargo en las dos primeras veces que se le pidió realizar el conteo no lo hacía de manera ordenada, es decir, que contaba bien de uno al seis y después menciona el ocho y diez, cabe mencionar que después de corregir esto, lo realizó de manera correcta. También se realizó que eligiera una carta de un número escrito al reverso y a su vez tenía que realizar un conteo, esta última actividad la realizó sin ningún error, ya que anteriormente se le hizo la corrección a su conteo.

La evaluación fue durante toda la sesión, es decir, si Juan lograba reconocer el número, cuando distinguía la cantidad de objetos (mayor-menor) o bien cuando lograba contar más de los números que él sabía, se le felicitaba y se mostraba más entusiasmado para continuar con las actividades.

Sesión 2:

Objetivo: Relacionar cantidad con el número correspondiente.

Para llevar a cabo esta sesión, se eligieron actividades lúdicas para que Juan notará con mayor claridad que cada número corresponde a una determinada cantidad, para que así mismo pudiera realizar un conteo de objetos y notara la diferencia de grupos de acuerdo a la cantidad.

La sesión se realizó con dos actividades: la primera fue dibujar el número de acuerdo a la actividad establecida, está la realizó sin ningún problema, ya que mencionaba que lo había hecho con su mamá, así mismo, escribió muy bien los números a excepción del seis y nueve ya se confunde pero al hacerle la observación lo hace de mejor manera (se le dijo que el seis era el número panzón y el número nueve el cabezón). La segunda actividad se realizó con tarjetas de números en el cual tendría que identificar los números que se le pidieran, cabe mencionar que en esta actividad se le mostró tarjetas de 1 al 13, lo cual logró reconocer el número 12 (pero él lo reconocía como el uno y el dos), por otra parte logró reconocer los números del uno al diez.

La evaluación fue durante toda la sesión, es decir, si Juan lograba reconocer el número, se le felicitaba y se mostraba más entusiasmado para continuar con las actividades.

Sesión 3:

Objetivo: Relacionar cantidad con el número que corresponde.

Para llevar a cabo esta sesión, se eligieron actividades lúdicas para que Juan notará con mayor claridad que cada número corresponde a una determinada cantidad, para que así mismo pudiera realizar un conteo de objetos y notara la diferencia de grupos de acuerdo a la cantidad.

La sesión estaba planeada para llevarse a cabo el día 23 de octubre, sin embargo no hubo servicio en la institución, por lo que se le tuvo que recorrer la cita hasta el día 31 de octubre de 2017.

Las actividades que se llevaron a cabo fueron manzana-cantidad y cada uno en su grupo, en la primera actividad se le pidió que de acuerdo con la tarjeta que eligiera tendría que poner las manzanas, es importante mencionar que reconocía los números del 1 al diez, y al realizar el conteo se le tenía que apoyar, ya que en algunas ocasiones contaba de menor o seguía contando hasta que se le dijera que no, al ayudarlo a contar lo hacía mejor y con menos errores, por ello se le agregaron los números 12 al 15, mencionando como se llamaban para que no confundiera con otros números, en una primera vez, lo llamaba el uno y el doce y así con los demás números, pero al momento de preguntarle ¿cuál era el número doce? lo reconocía y mencionaba que era el uno con el dos, de nuevo se le hacía la observación de cómo se llamaba ese número. En cuanto a la segunda actividad se le mostró tres figuras geométricas (círculo, triángulo y cuadrado) los cuales identificó muy bien, en un primer punto se le pidió que pusiera cada figura con sus demás pares, lo cual realizó sin ningún problema, después se le pidió que contara cuántas figuras había en cada grupo, lo cual contó muy bien hasta el número seis, después se le tuvo que indicar que número seguía y logró contar hasta el once, se le apoyo a contar hasta el número quince.

La evaluación fue durante toda la sesión, es decir, si Juan lograba reconocer el número, cuando distinguía la cantidad de objetos (mayor-menor) o bien cuando

lograba contar más de los números que él sabía, se le felicitaba y se mostraba más entusiasmado para continuar con las actividades.

Sesión 4:

Objetivo: Diferenciar seguimiento y cantidad.

Para llevar a cabo esta sesión, se eligieron actividades lúdicas que motivara a Juan que al momento de contar se tiene que llevar un orden y seguimiento, así como fortaleciendo sus habilidades motoras finas.

La sesión no se realizó como se esperaba, ya que Juan llegó media hora tarde, mencionando que se le había hecho tarde, es importante mencionar que él se transporta sólo de su casa a la institución, sin embargo no se nos permitió recuperar el tiempo, ya que en la institución se nos había brindado el espacio donde trabaja la psicóloga de la institución, por ello sólo se pudo cumplir con el tiempo restante de la sesión.

Se le dio un repaso con lo visto en la sesión anterior, con los números del 12 al 15, contando dibujos de manzanas de acuerdo al número que se le mostraba, cabe mencionar que sigue se le dificulta el número quince, ya que lo llama cinco, se le pregunta de nuevo y es cuanto ya logra mencionar de manera adecuada el número, en cuanto a la segunda actividad, se le mostró tres figuras geométricas (circulo, triangulo y cuadrado) con el fin de que en cada grupo identificará cual era la figura más grande y la pequeña, lo cual lo hizo sin ningún inconveniente, cuando hizo el conteo de cada uno de los grupos lo hizo bien, sin embargo sigue teniendo problemas con el número seis, pero al hacerle la observación y contar con él, lo hace bien.

La evaluación fue durante toda la sesión, es decir, si Juan lograba reconocer el número y a su vez saber cuál numero era el que continuaba y cuál es el número anterior a dicho número, también se evaluó la manera en que diferencia el tamaño de diferentes formas, cuando lograba contar los números en orden, se le felicitaba y se mostraba más entusiasmado para continuar con las actividades.

Sesión 5:

Objetivo: Diferenciar tamaño y cantidad.

Para llevar a cabo esta sesión, se eligieron estas actividades para favorecer que Juan notara con mayor claridad que cada número corresponde a una determinada cantidad, para que así mismo pudiera realizar un conteo de objetos y notara la diferencia de grupos de acuerdo a la cantidad.

La sesión se realizó sin ninguna modificación en cuanto las actividades, por lo tanto en la primera actividad, logró clasificar los botones de acuerdo a sus color, posteriormente se le pidió que en el lado derecho colocará la cantidad de 10 botones rosa y del lado izquierdo colocará cinco botones azules, por lo que lo hizo con ayuda al momento de hacer el conteo, ya que no recordaba que número seguía después del cinco, en cambio al contar los botones azules lo hizo sin ningún problema, al continuar con otros ejemplos en esta actividad, se le continuo apoyando al realizar el conteo. En la segunda actividad, se le pidió que contará cuantos pompones había en cada cesta para que eligiera la tarjeta que le correspondía, en el cesta donde estaban los pompones rosa había 10 pompones, al ver que tarjeta debía elegir se le mostraban 3 (5, 9 y el 10), mencionaba que el diez se escribía con el uno y cero y elegía la tarjeta correcta, al realizar más ejercicios en esta actividad lo lograba hacer de mejor manera, por ello es que se le agregaron más números al realizar conteo (16 y 17), por lo tanto se le mostraban tarjetas de 11 al 17, al inicio de este ejercicio no lograba recordar el nombre del número por lo que solo decía que era el uno con el dos o solo mencionaba que era el número siete, fue reconociendo de mejor manera el 12, 13 y 14, por que se decidió que al tener un error al elegir la tarjetas, esa misma se quitaba, por lo que quedaban dos tarjetas y lograba tomar la tarjeta correcta. La última actividad se le pidió que solo acomodara el dibujo de círculos de acuerdo a su tamaño, para que eligiera cual era el pequeño y el grande, lo cual lo hizo sin ningún error.

La evaluación fue durante toda la sesión, es decir, si Juan lograba reconocer el número, cuando distinguía la cantidad de objetos (mayor-menor) o bien cuando lograba contar más de los números que él sabía, se le felicitaba y se mostraba más entusiasmado para continuar con las actividades.

Sesión 6:

Objetivo: Diferenciar tamaño y cantidad.

Para llevar a cabo esta sesión, se eligieron estas actividades para reafirmar y dar continuación de cada número al que corresponde a una determinada cantidad, para que así mismo pudiera realizar un conteo de objetos y notara la diferencia de grupos de acuerdo a la cantidad.

La sesión se empezó dando un pequeño repaso con lo que hizo en la sesión pasada, después se realizó la primera actividad, en la que se le mostraba los números de uno al veinte, y los cuales tenía que dibujarlo sobre arena y contar las manzanas que correspondía, identificaba de mejor manera los números del uno al doce, sin embargo decía de manera errónea los números del quince al diecisiete, pero en la segunda actividad recordó el orden en el que estaban los números del uno al trece, pero del catorce al diecisiete, no sabía cuál era el orden y no reconoció el número en varias ocasiones.

La evaluación fue durante toda la sesión, es decir, si Juan lograba reconocer el número o bien cuando lograba contar más de los números que él sabía, se le felicitaba y se mostraba más entusiasmado para continuar con las actividades.

Sesión 7:

Objetivo: Identificar que cada número tiene una cantidad que le corresponde.

Para llevar a cabo esta sesión, se eligieron estas actividades lúdicas para que Juan notará con mayor claridad que cada número corresponde a una determinada cantidad, para que así mismo pudiera realizar un conteo de objetos y notara la diferencia de grupos de acuerdo a la cantidad.

La sesión empezó con contar los pasos, en la explanada de la institución se marcaron diferentes distancias en donde tenía que contar sus pasos en cada distancia, sin embargo, no logro contar de manera correcta del uno al diez, se le tenía que ayudar a contar todos sus pasos, ya que solo decía los números sin ningún orden. En cambio en la segunda actividad se le mostraban tarjetas del uno al diez, y él tenía que elegir la tarjeta con dibujos correspondientes, lo cual se le complico porque no lograba contar de manera correcta, es decir, que empezaba contando 1, 2,5, y 6, y así en cada tarjeta que contaba, por ello se le mostró el orden en el cual tenía que contar cada tarjeta. Por ello la tercera actividad no se llevó acabo.

La evaluación fue durante toda la sesión, es decir, si Juan lograba reconocer el número, cuando lograba contar los objetos en orden y bien cuando lograba contar más de los números que él sabía, se le felicitaba y se mostraba más entusiasmado para continuar con las actividades.

Sesión 8:

Objetivo: Diferenciar tamaño y cantidad.

Para llevar a cabo esta sesión, se eligieron estas actividades para fortalecer la sesión anterior, por ello Juan notará con mayor claridad que cada número corresponde a una determinada cantidad, para realizar un conteo de objetos.

La sesión comenzó con la primera actividad con ayuda de un dado, que indicaría que número de ficha tendría que contar, al hacer la actividad se le preguntaba qué número era y cuantas fichas tenía que tomar, al pasar su turno y el del responsable, se le preguntaba quién tenía más fichas, al sumar las fichas no lograba contar sin ayuda, ya que lograba contar hasta el cinco, por ello se le pide escribir los números del uno al diez, sin embargo confunde de lugar el seis y el siete, dando como resultado 1,2,3,4,5,7,6,8,9 y 10, posteriormente al pedirle que escriba del número 13 al 16, se le tenía que indicar como se escribía, es decir, primero escribes el uno y después el tres, pero con la indicación que ahora son pareja y se llama trece, y así sucesivamente hasta el número 16. La segunda actividad no se realizó, ya que la primera actividad requirió más tiempo, pero se realizó la tercera actividad, en

donde se le pidió identificará el número en la sopa de letras, en la cual se le dificulto el número seis y nueve, en cambio del 11 al 17, se le indicaban que era la pareja con el uno y tres que se llama trece, logrando cometer menos errores al buscar los números.

La evaluación fue durante toda la sesión, es decir, si Juan lograba reconocer el número, cuando distinguía la cantidad de objetos (mayor-menor) o bien cuando lograba contar más de los números que él sabía, se le motivaba y se mostraba más entusiasmado para continuar con las actividades.

Sesión 9:

Objetivo: Realizar conteo de acuerdo al orden establecido.

Para llevar a cabo esta sesión, se eligieron actividades para fortalecer lo que se vio en la sesión pasada, pero agregando un orden al conteo de los objetos para que Juan notará con mayor claridad que cada número tiene un orden.

La sesión comenzó preguntando cuantas manzanas hay en un árbol, luego se le explica que se cae una manzana, ¿cuántas manzanas quedan?, contando manzanas bien del uno al diez, pero se le tuvo que ayudar a contar del 11 al 17, al final se le explicó que es lo mismo cuando haces una resta, haciéndolo al escribir los números, es decir, 5 menos 3, dando como resultado que colocará bien las manzana y lo mismo pasaba al quitar las manzanas, lo logró hacer sin ninguna ayuda, siempre y cuando solo fueran del uno al diez, sin embargo, los números del 11 al 17, no recordaba cómo escribirlos, se le tenía que ayudar indicando que se escribe un uno y un tres pero se llama trece, sin embargo, al presentarle los números los identificaba.

Mientras que en la segunda actividad, que constó de colocar el número de acuerdo con las fichas que se colocaban en cada bolsa, se le continuo apoyando al realizar el conteo, cuando eran más de diez fichas, pero en esta actividad logró contar hasta el número doce, y al colocar los números que correspondían no tuvo ningún problema, así mismo, se le explicó que al juntar las fichas de las bolsas, es lo mismo que pasa cuando hacemos suma, posteriormente se le indica los símbolos de suma

y resta, que no tiene problemas al diferenciarlos, así mismo se le explicó con numero escritos para sumar, con la ayuda de las fichas.

La retroalimentación fue durante toda la sesión, es decir, si Juan lograba reconocer el número, cuando decía el orden correspondiente a la numeración, o bien cuando lograba contar más de los números que él ya sabía, se le felicitaba y se mostraba más entusiasmado para continuar con las actividades.

Sesión 10:

Objetivo: Identificar los números.

Para llevar a cabo esta sesión, se eligieron estas actividades para que Juan notará con mayor claridad que cada número corresponde a una determinada cantidad.

Al comenzar se le dio un repaso de los números del uno al 17, haciéndose mayor énfasis a los números del 13 al 17, ya que solo los reconoce por números separados, así mismo se trabajó con sopa de letras, eligiendo una tarjeta al azar para encontrar el número, teniendo problemas con 13, 15,16 y 17, ya que solo identificaba un número o era necesario mencionarle como se escribía el número.

Mientras que en la segunda actividad, en la sopa de letras, logró realizarlo bien, ya que solo tardo en ubicar donde estaba el 16 y 17, mientras que los números de 1 al 15 lo encontraba un poco más rápido, cabe mencionar que se le ayudo diciendo que la pareja 12 se escribe con el uno y con el dos, con ello lograba ubicar más rápido los números.

Por último, con ayuda de bloques se le explicó la suma y la resta, la cual hasta el momento no tiene alguna duda, para esta actividad elegía una hoja con el número de bloques que tenía que hacer, al hacer dos torres de diferente número, se le decía que al juntarlos estábamos sumando las dos torres, para ello tenía que contar los bloques en total, cabe mencionar que el resultado de la suma donde era entre 2 a 12, lograba escribir de manera correcta los números, sin embargo, los números 13 y 14 tardaba en escribirlos pero lo hacía de manera correcta sin ayuda, mientras que los números 15 al 17, era necesario mencionar como se escribían.

La retroalimentación fue durante toda la sesión, es decir, si Juan lograba reconocer el número o bien cuando lograba contar más de los números que él ya sabía, se le felicitaba y se mostraba más entusiasmado para continuar con las actividades.

Sesión 11:

Objetivo: Identificar los números.

Para llevar a cabo esta sesión, se eligieron actividades lúdicas para que Juan identificara los números con el orden correspondiente para que así mismo lograría contar los objetos sin algún problema.

La sesión comenzó de manera puntual, sin embargo, en esta ocasión se le notaba cansado y constantemente bostezaba, se comenzó la sesión con un memoria de números, en el que se le preguntaba qué número es cada que volteaba un número, reconoció los números del uno al trece pero con los números 14 al 17, los llama uno con cuatro, se le vuelve hacer la observación que los número juntos tienen otro nombre, así mismo, se le mostraba 11, 12 y 13, mencionaba los números, luego se tapaba los ojos y se quitaba una tarjeta, luego se le preguntaba qué número faltaba, pero en la mayoría de los ejercicios, lo hizo bien pero a partir del 14, se le complicaba identificar el número y decía que no recordaba que número faltaba.

Finalmente, se le pidió que realizará sumas y restas al elegir la tarjeta (1 al 9) cabe mencionar que este ejercicio se realizó con apoyos de dibujos de manzanas para apoyarlo a contar, lo cual le fue muy útil, no se le complicaba realizar un conteo del 1 al 10 y a su vez reconocía todos los números.

La evaluación fue de manera de retroalimentación y fue durante toda la sesión, es decir, si Juan lograba reconocer el número, cuando distinguía el orden al realizar el conteo de los objetos presentados, se le felicitaba y se mostraba más entusiasmado para continuar con las actividades.

Sesión 12:

Objetivo: Identificar los números.

Para llevar a cabo esta sesión, se eligieron estas actividades para que Juan notará con mayor claridad que cada número corresponde a una determinada cantidad, para que así mismo pudiera realizar un conteo de diversos objetos.

La sesión comenzó de manera puntual, y se notaba más animado al realizar cada actividad, la cual comenzó con explicarle la numeración del 10 al 17, que al mostrar la tarjeta con el número, tenía que contar con ayuda de pompones con la tarjeta que corresponde, así mismo se le explicó que al sumar un pompón cambiaba al número que continua, al realizar esta actividad, se le apoyo a contar los pompones en las tarjetas de los números 15, 16 y 17.

También se realizó ejercicio de sumas y restas con apoyo de pompones, en las cuales sigue sin tener problemas solo con números del 1 al 10, y en ocasiones 11, 12 y 13, pero sigue llamando por separado los números del 13 al 17.

Para finalizar la sesión, se le pidió que armará rompecabezas de cuatro piezas, en donde se tenía la numeración, sin embargo no logro realizarlo de manera adecuada, por lo que se le tuvo que ayudar en primer punto que identificara los números para posteriormente mencionarle el orden en que deben de estar los números, por ejemplo, se tenía el rompecabezas con los números 10, 11, 12, 13 y 14, después con los números 14, 15, 16 y 17.

La evaluación fue durante toda la sesión, es decir, se retroalimentaba a Juan lograba reconocer el número, o bien cuando lograba contar más de los números que él sabía, se le felicitaba y se mostraba más entusiasmado para continuar con las actividades.

Sesión 13:

Objetivo: Identificar el valor de las monedas.

Para llevar a cabo esta sesión, se eligieron estas actividades para que Juan notará con mayor claridad que cada número corresponde a una determinada moneda, para que así mismo pudiera reconocer las distintas denominaciones que existen en nuestro país, como también reconociera los números para el uso de la calculadora.

La sesión empezó con la representación de monedas, en el primer momento se le presentaron la denominación de las monedas, \$.50, \$1, \$2, \$5 y \$10, las cuales tenía que ir clasificando la moneda con sus pares, realizó esta actividad sin ayuda a excepción de la moneda de \$.50, ya que menciona que no conoce esta moneda, al explicarle cuánto vale esta moneda puede clasificar de manera correcta.

Después de hacer la clasificación de las monedas, se le explica que al juntar dos monedas de \$1, puede ser una \$2, sin embargo, pero también logró en algunas veces, que al juntar dos monedas de \$5 para saber que son \$10, mientras que al contar cinco monedas de \$1 podría ser \$5, se le tenía que decir que contara hasta cinco pero no lograba hacer la combinación y cuando se le pedía que diera \$5, optaba por la moneda en lugar de combinar con otras monedas para obtener el resultado.

Así mismo se pasó a la siguiente actividad, la cual la realizó sin ninguna problema, ya que identifica los números del 1-9, pero en algunas ocasiones confundía el 6 con el 9, cuando lo hacía se le repetía que viera el número y dijera que número era, de esa forma cambiaba su respuesta., con ayuda del dado, se lanzaba para saber que suma o resta tendría que hacer, siempre y cuando tuviera algún tipo de material que contar, lo hacía con menos errores, sus errores era confundir el número.

La evaluación fue durante toda la sesión, es decir, si Juan lograba reconocer el número de la calculadora, para que posteriormente la pudiera utilizar con operaciones y el número de cada moneda.

Sesión 14:

Objetivo: Identificar el valor de los billetes.

Para llevar a cabo esta sesión, se eligieron estas actividades para que Juan notará con mayor claridad que cada número corresponde a cada uno de los billetes que hay en nuestro país.

La sesión comenzó con la representación de billetes \$20, \$50, \$100, \$200 y \$500, se le menciona el valor de cada billete, pidiéndole que los clasifique, así mismo no tuvo algún problema con ello, sin embargo, cuando se le explico las diferentes denominaciones como es, dos billetes de \$50 es lo mismo que un billete de \$100, dos billetes de \$100 es lo mismo que \$200, cabe mencionar que al no se le dificultaba realizar las combinación con billetes.

Al no tener problemas con la denominación de billetes y sus combinación, se decidió continuar con ejercicios de suma y resta pero esta vez con monedas y billetes, es decir que se le decía que algo le costó \$5 pero el paga con una moneda de \$10, cuando debe dar de cambio, cabe mencionar que al realizar esta actividad se le complico mucho para hacer la suma y resta con ayuda de los billetes y monedas, ya que se le notaba nervioso y sabía qué hacer, por ello se decidió ayudarlo, mencionando que solo son números al igual que cuando lo hacía con apoyo de las manzanas, por lo tanto se le dieron dibujos de manzanas para que lograra hacer las sumas y restas, también es importante que en cada ejercicio se iba disminuyendo las manzanas, pero al retirar los dibujos de manzana no logro resolver las sumas y restas, se le menciona que para ello se necesitara una calculadora para que sea más rápido la resolución de estas operaciones.

La evaluación fue durante toda la sesión, es decir, si Juan lograba reconocer el billete que se le presentaba, así como el reconocer los números en la calculadora para realizar operaciones sencillas, se le felicitaba y se mostraba más entusiasmado para continuar con las actividades.

Sesión 15:

Objetivo: Demostrar la realización de operaciones para el uso del dinero con ayuda de la calculadora.

Para llevar a cabo esta sesión, se eligieron estas actividades para que Juan notará con mayor claridad las diferencias entre las distintas denominaciones de las monedas y billetes, para realizar operaciones sencillas con apoyo de una calculadora.

La sesión comenzó retomando lo de la sesión pasada, es decir, las combinaciones de monedas y billetes, así como ejercicios de suma y resta, pero con ayuda de la calculadora, al pedirle que usará la calculadora, se notaba apático e indispuesto a usarla, incluso menciona que no le gusta, pero en la sesión se notó disposición y mejor resolución de las operaciones, sin embargo al pedirle que las escribiera los números para las operaciones, se confundía y se le notaba nervioso, pero al ayudarlo al recordarle como era lo escribía de manera correcta.

Cuando se le realizó la evaluación, se determinó que valor que tenían las monedas (\$.50, \$1, \$2, \$5 y \$10), no podía reconocer las monedas \$.50 mientras que el resto de las monedas las puede reconocer a la perfección. Mientras que en el valor de los billetes (\$20, \$50, \$100, \$200 y \$500), no reconoció ninguno sin embargo mencionó que los conocía, ya que su mamá los sacaba cuando compraba algo en el mercado y cuando iban al banco.

La evaluación fue durante toda la sesión, es decir, si Juan lograba reconocer los números en la calculadora para realizar operaciones sencillas, además de lograr el reconocimiento de valor en las distintas monedas y billetes en nuestro país.

2.4.3. Análisis comparativo antes y después de la intervención

El siguiente punto trata de simplificar los resultados de la intervención, comparando la prueba pedagógica que aplicó antes de dicho intervención y después de las sesiones realizadas se aplicó de nuevo la prueba pedagógica obteniendo resultados diferentes. Ambas columnas son un comparativo que denota que los avances y resultados del programa de intervención y los logros obtenidos.

Aspectos	Antes	Después
Valor de monedas \$.50, \$1, \$2, \$5 y \$10	Reconoce todas las monedas excepto la moneda de valor \$.50 centavos.	Reconoce todas las monedas sin ningún error.
Valor de billetes \$20, \$50, \$100, \$200 y \$500	No reconoce ningún billete.	Reconoce los billetes a excepción de los billetes \$20 y \$500.
Reconocimiento de precios	Confunde precios de dos cifras.	Reconoce los precios pero solo hasta el número veinte.
Compra con monto exacto	No reconoce la moneda y/o billete que da y recibe.	Puede reconocer el billete y moneda que da y a su vez que moneda y billete recibe en cada una de su compra.
Compra sin monto exacto (dar cambio)	No reconoce la moneda y billete que da y recibe al momento de la compra.	Puede reconocer el billete y/o moneda que da y a su vez que moneda y/o billete recibe en cada una de sus compras.

Las diferencias respecto al antes y después refieren a los logros ante el manejo de dinero con apoyo de operaciones básicas como son la suma y la resta, cabe mencionar que para ello se apoyó con el uso de la calculadora, de manera que al realizar alguna compra verificará si el cambio es correcto, ya que cuando realizaba alguna compra era con vendedores que conocía, se le pedía que al comprar y recibir cambio pudiera cuantificar el dinero hasta alcanzar el valor deseado, permitiendo que al realizar una compra de diversos productos adquiridos a diario por sí mismo.

También cabe mencionar que en un principio sólo conocía las monedas, ya que cuando su mamá lo manda a comprar algún producto lo hace con el monto exacto, durante su pre evaluación se notó confundido y solo daba un billete o moneda haciendo caso omiso de los precios. Por ello se decidió que en la segunda evaluación utilizará una calculadora para la realización de las operaciones, haciendo que sea más seguro al momento de la compra.

Mientras que al finalizar las sesiones de la intervención, se le volvió a aplicar la evaluación inicial, en la cual reconoció el valor de todas las monedas que se le presentaron, mientras que en el valor de los billetes, reconoció todos a excepción del billete de \$20 y del billete \$500, en el que cambio su valor por \$400.

Conclusiones

Para concluir el presente trabajo enfocado a proporcionar una perspectiva general de la discapacidad intelectual y la conducta adaptativa, el participante fue un adulto de 40 años con discapacidad intelectual, por ello es que el análisis y comprensión de la discapacidad intelectual y conducta adaptativa permitieron tener una visión más integral respecto a las necesidades y dificultades para tenerlas presente antes y durante la intervención del programa, se encaminó al desarrollo una autonomía e integración social. La evaluación estuvo sujeta a una prueba pedagógica, test de conducta adaptativa y una entrevista, los resultados obtenidos de dicha evaluación permitieron mejor identificación en su nivel de participación social.

Durante la evaluación previa a la intervención se observó a Juan que sólo daba cambio y entregaba dinero por inercia, sin estar consciente de que denominación de dinero o moneda tenía que dar, al igual que cuando daba cambio, sólo daba un billete o moneda diferente como lo menciona Flórez y Troncoso (citado en Noda y Bruno, 2010) las personas con discapacidad intelectual reciben, procesan y organizan la información con dificultad y lentitud, así mismo manifiestan una impulsividad para dar respuesta a la tarea, lo que los lleva a responder sin haber realizado una reflexión previa.

En una de las sesiones de la intervención, se le pidió clasificar objetos (circulo, triangulo y cuadrado) después de esto se pedía realizar un conteo, lo cual lo hacía de manera más eficiente, cabe mencionar que la clasificación la hacía de acuerdo al tamaño de los objetos, sin embargo a comparación de cuando se le pedía contar con los mismos objetos, tal y como lo menciona Piaget (citado en Escoto, 2014) que las personas al momento de contar los objetos, necesitan en primer lugar ordenarlos con base en diferencias progresivas o descendientes para que así puedan construir lo que se llama seriación.

Alcances y limitaciones

Algunas de las limitantes del presente trabajo es la especificidad del programa, puesto que al ser utilizado en otros casos individuales, este debe de incluir modificaciones y adecuaciones en donde se acoplen a las habilidades y capacidades de la persona a la que va dirigido, ya que las actividades que aquí están sugeridas pueden no ser suficientes o bien puede que se debe de incluir más habilidades o actividades que den un mejor complemento.

Cabe mencionar, que esta intervención se diseña para una persona con discapacidad intelectual que tiene 40 años de edad, no se podían realizar actividades más dinámicas o en su caso al aire libre, ya que la institución no contaba con el espacio libre los días en los que se llevaron a cabo las sesiones, en cambio se observó que trabajaba de mejor manera con material que él pudiera manipular.

Además otra de las limitantes es respecto a la organización del programa, ya que desde un inicio las actividades van destinadas al desarrollo de habilidades matemáticas que en su caso, sólo es suma y resta, dejando de lado operaciones como la multiplicación y división, haciendo que la persona pueda realizar compras de pequeñas cantidad y de uso básico, impidiendo el administrar diversos gastos como el pago de teléfono, luz, agua, etc., pagos que pueden realizarse quincenal o mensualmente.

Cabe mencionar que para que la intervención fuera exitosa, es necesario contar con el apoyo familiar y del personal de la institución, de acuerdo con la experiencia dentro del programa UBR, se contó con el apoyo de la familia y la accesibilidad del personal dentro del programa, como fue el apoyo del psicólogo y de la trabajadora social de la unidad. Por ello se alcanzaron los objetivos de esta intervención, ya que el participante desarrollo habilidades matemáticas, como es el conteo y el reconocimiento de números para después pudiera realizar sumas y restas con apoyo de una calculadora al momento de realizar una compra, también se logró el reconocimiento de las monedas y billetes que se le presentaron.

Respecto a la futura acción de un psicólogo educativo va dirigida a dar respuesta a las situaciones de alguna problemática ya sea de un sujeto o de un determinado grupo de personas, a través de diversas propuestas de trabajo para la solución, así mismo teniendo cuidado de los diversos temas y de las diversas formas de intervenir. Por ende se espera que exista una mejoría en las condiciones educativas de las personas que lo requieran, mostrando una adaptación y autonomía. Con lo dicho anteriormente indica el trabajo de psicóloga educativa consta de investigar, teorizar y aplicar con base en los modelos evaluación e intervención siendo éstas innovadoras y pertinentes en cada una de las situaciones requeridas, siendo con este un trabajo de calidad en la intervención adecuada en distintos contextos.

Relevancia desde la Psicología Educativa

También cabe mencionar que es de suma importancia el desarrollo de nuevas investigaciones y metodologías ya que a pesar que constantemente se esté hablando de los derechos de las personas con discapacidad, se hace muy poco para que las personas con alguna discapacidad pueda alcanzar una autonomía, ya que sin esta autonomía no se puede hablar de una calidad de vida. En la mayoría de los casos se entendía que la autonomía sólo va dirigida a ambientes o a actividades del hogar o bien de aseo personal, dejando de lado las capacidades que tenga la persona, y bien dejando de lado el mundo en el que tiene que desarrollar distintas habilidades, como un uso de dinero de manera correcta, el poderse trasladar de un lugar a otro, desarrollar alguna actividad en donde se vea beneficiado o el simple hecho de contar con el desarrollo de interacción o comunicación con sus pares.

Cabe mencionar que las teorías de aprendizaje no sólo se ven en un contexto escolar sino que va más allá de un centro escolar, como es el caso de esta intervención, en la cual me permitió como psicóloga analizar la manera en que aprende una persona con discapacidad intelectual para diseñar estrategias y favorecer su aprendizaje, como es la habilidad del manejo del dinero.

También cabe mencionar que esta intervención permite más aportaciones del trabajo a la Psicología Educativa, como es la atención y desarrollo de aprendizajes a personas con alguna discapacidad, pero no sólo a una población infantil, sino a una población adulta que por circunstancias ajenas no han logrado desarrollar estas habilidades y autonomía.

El trabajo con población adulta, dentro de la formación en Psicología Educativa parece poco usual, sin embargo, las habilidades y conocimientos adquiridos permiten la intervención y solución de intervenciones en dicha población, promoviendo más y mejores oportunidades y condiciones de vida.

Referencias

- Alarcón-Leiva, J., y Sepúlveda-Dote, M. (2014). La conducta adaptativa como criterio diagnóstico de discapacidad intelectual en estudiantes de Chile. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales*, 12 (1), 187-199. Recuperado en 18 de Junio de 2017, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77330034011>
- Aramburu, C., Amaro, A. y Pérez, C. (2010). De la integración educativa a la integración laboral de personas con discapacidad intelectual. México: CAPYS, AC. Mimeo.
- Arco, J. L. y Fernández, A. (2004). Dificultades ligadas a retraso mental y del desarrollo. En Arco, J. L. y Fernández, A. (Ed.), *Manual de Evaluación e Intervención Psicológica en Necesidades Educativas Especiales*. (47-56). Madrid: McGraw-Hill.
- Bedoya, A., Córdoba, L., Mora, A., & Verdugo, M. A. (2007). Familias de Adultos con Discapacidad Intelectual en Cali, Colombia, Desde el Modelo de Calidad de Vida. *PSHYKHE*. 16 (2), 29-42. Recuperado en 13 de Marzo de 2017, de http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071822282007000200003&script=sci_arttext&tlng=pt
- Campione, J., Brown, A. y Ferrara, R. (1987). Retraso mental e inteligencia. En R: Sternberg. *Inteligencia humana II. Cognición, personalidad e inteligencia*. 599-755. Argentina: Paidós.
- Carrillo, M. (2012). Inteligencia, conducta adaptativa y calidad de vida. Interacciones explicativas de la discapacidad intelectual y la intervención optimizadora. (Tesis doctoral). Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona.
- Casarella, J., Grañana, N. y Tallis, J. (s.f.). *Trastornos psicopatológicos y comportamentales en el retardo mental*. Madrid: Miño y Dávila
- Coronel, P. (2005). Evaluación del potencial de aprendizaje en niños con retraso mental. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación*, 20, 56-78. Recuperado en 11 de Febrero de 2017, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=459645451004>
- Del Barrio del Campo, J. (2009). Situación, necesidades y criterios de intervención en personas con discapacidad intelectual con edades superiores a los 40 años. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. 3 (1), 399-407. Recuperado en 03 de Marzo de 2018, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349832322044>
- Dirección General de Participación. (s.f.), Identificación y evaluación del alumnado. En: Antequera, M., Bachiller, B., Calderón, M., Cruz, A., Cruz, P., García, F., Luna, M., Montero, F., Orellana, F. y Ortega, R. (Ed). *Manual de atención al alumnado con*

necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de discapacidad intelectual. (pp. 8-22). Consejería de Educación.

Domínguez, S. (2015). Propiedades psicométricas de una escala de calidad de vida para personas adultas con discapacidad intelectual. *Psychologia. Avances de la disciplina*, 9 (1), 29-43. Recuperado en 22 de Julio de 2017, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=297233780002>

Escoto, N. (2014). Pensamiento matemático infantil: propuesta constructivista para el trabajo docente con niñas y niños de preescolar. México; Trillas

Fonticiella, G. (2015). Calidad de vida de las personas con discapacidad intelectual en proceso de envejecimiento. Recuperado en 03 de Marzo de 2018, de http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/31396/3/TFM_Graciela%20Fonticiella%20Victorero.pdf

García, M. I. (2001). *Las personas con retraso mental y su diagnóstico: Traducción, adaptación y valoración de la "escala de conducta adaptativa ABS.S2" y del método de evaluación de las áreas de habilidades adaptativas.* (Tesis de doctorado). España: Universidad de Burgos.

Greenspan, S. (1990). *A redefinition of mental retardation based on a revised model of social competence.* Ponencia presentada en la reunión anual de la American Association on Mental Retardation, Atlanta.

Hernández, A. (2004). Las personas con discapacidad: su calidad de vida y la de su entorno. *Aquichan*. 4 (4), 60-65. Recuperado en 03 de Marzo de 2018, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74140408>

Krause, A., Román, F., Esparza, Y., Novoa, M., Salinas, P., Toledo, F. y Vallejos, A. (2016). Caracterización de la conducta adaptativa en escolares con y sin discapacidad intelectual de la región de la Araucanía. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 12 (1), 27-36. Recuperado en 18 de Junio de 2017, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67945904002>

Medina, M. (2010). *Evaluación de la conducta adaptativa de las personas con discapacidad intelectual. Valoración y usos de las escalas ABS-RC: 2.* (Tesis de doctorado). España: Universidad de Burgos.

Navas, P., Verdugo, M., Arias, B. y Gómez, L. (2010). La conducta adaptativa en personas con discapacidad intelectual. *Siglo Cero*, 41 (235), 28-48.

Recuperado en 21 de Julio de 2017, de <http://sid.usal.es/idocs/F8/ART16111/235-2%20Navas.pdf>

Núñez del Río, C. y Lozano, I. (2003). Evaluación del pensamiento matemático temprano en alumnos con déficit intelectual, mediante la prueba TEMA-2. *Revista Español de Pedagogía* 226 (1), 547-564. Recuperado en 30 de Marzo de 2018, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/787722.pdf>

Pérez, L., Martínez, P. y Carrera, M. (2016). El diagnóstico de la preparación para la vida escolar de los niños con discapacidad intelectual. *Ra Ximhai*, 12 (5) 73-83. Recuperado en 10 de Febrero de 2017, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46147584005>

Portuondo, M. (2004). Evolución del concepto social de discapacidad intelectual. *Revista Cubana de Salud Pública*, 30 (4). Recuperado en 21 de Julio de 2017, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662004000400006&lng=es&tlng=es

Puig de la Bellacasa, R. (1990). Concepciones, paradigmas y evolución de las mentalidades sobre la discapacidad. En Real Patronato de Prevención y Atención a Personas con Minusvalía. *Discapacidad e información*. Madrid, Real Patronato de Prevención y Atención a Personas con Minusvalía.

Quintana, Y. (2015). La comprensión de textos escritos en los escolares con retraso mental. *Atenas*, 4 (32) 139-152, Recuperado en 12 de Febrero de 2017, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=478047208011>

Ramírez, E. (2011). Desarrollo de habilidades para el uso del dinero en personas con discapacidad intelectual: Estudio de caso. Tesis de licenciatura. México: Universidad Pedagógica Nacional

Sánchez, J. y Fernández. J. (2003) *La enseñanza de la matemática. Fundamentos teóricos y bases psicopedagógicos*. Madrid: CCS

Schalock, R., Luckasson, R., Shogren, K., Borthwick-duffy, S., Bradley, V., Buntinx, W., Coulter, D., Craig, E., Gomez, S., Lachapelle, Y., Reeve, A., Snell, M., Spreat, S., Tasse, M., Thompson, J., Verdugo, M., Wehmeyer, M., & Yeager, M. (2007). El nuevo nombre del retraso mental: Comprendiendo el cambio al término discapacidad intelectual. *Siglo cero*, 38 (4), 5-20.

Valdespino, L. y Lobera, J. (2010). Discapacidad Intelectual. Guía didáctica para la inclusión educativa en educación inicial y básica. Recuperado en 03 de Marzo de 2018, de www.educacionespecial.sep.gob.mx/2016/pdf/discapacidad/Documentos/Atencion_educativa/Intelectual/2discapacidad_intelectual.pdf

- Verdugo, M., y Shalock, R. (2001). El concepto de calidad de vida en los servicios humanos. En Verdugo, M. A. y Jordán de Urríes, B. (Coords.) *Apoyos, Autodeterminación y Calidad de Vida*. Actas de las IV Jornadas Científicas de Investigación sobre Personas con Discapacidad. Salamanca: Amarú.
- Vidal, J., y Manjon, D. (1992). *Evaluación e informe psicopedagógico. Una perspectiva curricular*. Madrid. EOS
- Yañez, M. (2016). *Neuropsicología de los trastornos del neurodesarrollo. Diagnóstico, evaluación e intervención*. México: El manual moderno
- Zacarés, J., y Serra, E. (1996). Creencias sobre la madurez psicológica y desarrollo adulto. *Anales de Psicología*, 12(1) 41-60. Recuperado en 22 de Julio de 2017, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16712104>

Anexos

Anexo 1. Evaluación inicial

La evaluación inicial abarcó cinco aspectos los cuales son:

- Valor de monedas

Se le mostró las diferentes denominaciones de las monedas como son: \$.50 centavos, \$1 peso, \$2 pesos, \$5 pesos y \$10 pesos.

- Valor de billetes

Cuando se le mostró los billetes \$20, \$50, \$100, \$200, \$500.

- Reconocimiento de precios

Se le mostraron diversos dibujos de la vida cotidiana pero con precios exactos, es decir precios como: \$10, \$20, \$25, \$50, entre otros, se le preguntó si podía decir en voz alta cada precio.

- Compra de productos con monto exacto

Cabe mencionar que para esta actividad el participante fue quien empezó a realizar las compras. Después de decir cada precio de los productos, se le entregó un billete de \$20 pesos, dos billetes de \$50 pesos, una moneda de \$10 pesos, dos monedas de \$2 pesos y una moneda de \$.50 centavos.

Se le preguntaba el precio del producto a comprar, y del billete o moneda con el que se le pagaba, ya que se le pagaba se mencionaba el precio del producto y del billete o de la monedas, diciéndole cuánto es lo que se le tenía que regresar de cambio.

- Compra de productos sin monto exacto

Por último se invirtieron los papeles, es decir, ahora el aplicador realizaría las compras, al momento de pagar las compras que se realizaron, Juan no sabía cuál era el monto a regresar, solo buscaba dar cualquier otro billete y monedas. Es decir, se compraba unas galletas con un valor de \$10 pesos, se le pagaba con un billete de \$50 pesos, Juan al momento de regresar el cambio, entregó dos billetes de \$20 pesos y una moneda de \$5 pesos.

Anexo 2. Entrevista

Entrevista semi estructurada

Datos generales

Nombre:

Fecha de nacimiento:

Edad:

Ocupación:

Escolaridad:

¿Crees que es importante aprender a sumar y a restar?

¿Qué significa sumar y restar?

¿Puedes contar de uno al diez?

¿Me puedes identificar el valor de las siguientes monedas? (\$1, \$2, \$5 y \$10 pesos)

¿Necesitas algún tipo de ayuda al momento de realizar compras?

¿Qué haces cuando no te pueden ayudar?

Anexo 3. Escala de conducta adaptativa (tomado de Aramburu, Amaro y Pérez, 2010)

A.M.M.D.

ESCALA DE CONDUCTA ADAPTATIVA

Nombre: _____ Sexo: F () M (X)
Apellido Paterno Materno Juan Nombre

Fecha: 19-Mayo-2017

Nombre de la Persona que llena la escala Aracely Castrejon Mendez
Fuente de información y su relación con la persona evaluada _____

Esta escala consiste en un número de enunciados que describen algunas de las maneras como la gente actúa en diferentes situaciones.

INSTRUCCIONES PARA LA PRIMERA PARTE

Hay dos tipos de preguntas en la primera parte. El primer tipo requiere de la selección de una sola de las posibles respuestas. Por ejemplo:

- (2) Comer en público. (Marque (X) una sola respuesta)
- Ordena comidas completas en restaurantes..... ()
 - Ordena comidas simples como hamburguesas o hot dogs..... ()
 - Ordena bebidas o refrescos en una fuente de sodas o bar..... ()
 - No ordena en este tipo de lugares..... ()

Nótese que las respuestas están en orden de dificultad. Ponga una cruz (X) en la respuesta que mejor describa la actividad más difícil que la persona puede llevar a cabo usualmente. En el ejemplo, la persona evaluada puede ordenar comidas simples como una hamburguesa y hot dogs (X), pero no puede ordenar comidas completas ().

El segundo tipo de preguntas requieren señalar todas las respuestas que se aplican a la persona. Por ejemplo:

- (4) Maneras en la Mesa, (Señale todas las respuestas aplicables)
- Traga comida sin masticarla _____
 - Mastica con la boca abierta _____
 - Tira la comida en la mesa o suelo _____
 - Usa la servilleta incorrectamente o no la usa _____
 - Habla con la boca llena _____
 - Toma comida de otros platos _____
 - Come demasiado aprisa o lento _____
 - Juega con los dedos en la comida _____
 - Ninguno de los anteriores _____

No se aplica p. Ej: porque él o ella es completamente dependiente de otros. (Si es así ponga en esta respuesta)

En el ejemplo, el segundo y cuarto enunciado checkaron par indicar que la persona "mastica con la boca abierta" y "usa la servilleta incorrectamente".

Algunas respuestas pueden concordar con actividades que están en contra de las reglas locales, o que la persona no tiene oportunidad de realizar (p. Ej.: comer en restaurantes no es posible para alguien que necesita estar en cama). En estas situaciones debe usted completar la pregunta, si usted está completamente seguro de que la persona podría hacer lo que se pregunta sin entrenamiento adicional, si tuviera la oportunidad de hacerlo. En estos casos escriba "CR" si es "contra las reglas" ó "NTO" si "no tiene oportunidad". Estas anotaciones contribuirán a la interpretación y comprensión de la conducta adaptativa del sujeto.

Reglas generales para completar el cuestionario:

1.- En preguntas donde se especifica "con ayuda" o "con asistencia" para la realización de la tarea, esto se refiere a ayuda a asistencia física directa.

2.- Si la persona necesita que se le recuerde o dé indicaciones para completar la tarea, señale la respuesta como realizable, excepto si se especifica "sin indicaciones" o "sin tener que recordarle"

Esta escala está hecha para uso general. Por lo tanto, algunas de las preguntas pueden no ser apropiadas para su caso específico, pero por favor trate de completar las respuestas.

PARTE I.

I.- Funciones de Autosuficiencia

A.- Comida

(1) Uso de cubiertos en la mesa. (Escoja sólo una)

- Usa cuchillo y tenedor correcta y limpiamente..... ()
- Usa cuchillo de mesa para cortar..... ()
- Come por sí solo con cuchara y tenedor limpiamente..... (X)
- Come por sí solo con cuchara y tenedor desparramando la comida..... ()
- Come por sí solo con cuchara limpiamente..... ()
- Come por sí sólo con cuchara desparramando la comida..... ()
- Come por sí solo con los dedos o necesita que le den de comer..... ()

(2) Comer en público (Escoja sólo una)

- Ordena comidas completas en restaurantes..... ()
- Ordena comidas simples como hamburguesas o hot dogs..... ()
- Ordena bebidas y refrescos en las fuentes de soda o bar..... (X)
- No ordena en este tipo de lugares..... ()

(3) Beber (Escoja sólo una)

- Bebe sin desparramar, tomando el vaso con una mano..... (X)
- Bebe de taza o vaso sin ayuda, limpiamente..... ()
- Bebe de taza o vaso sin ayuda, desparramando el líquido..... ()
- No bebe de taza o vaso sin ayuda..... ()

(4) Maneras en la Mesa (Anote todas las respuestas aplicables)

- Traga comida sin masticarla _____
- Mastica con la boca abierta _____
- Tira comida en la mesa o suelo _____
- Usa la servilleta incorrectamente o no la usa _____
- Habla con la boca llena _____ /
- Toma comida de otros platos _____
- Come demasiado aprisa o lento _____
- Juega con los dedos en la comida _____
- Ninguno de los anteriores _____
- No se aplica p. Ej.: porque él o ella es completamente dependiente de otros. (Si es así ponga _____ en esta respuesta) _____

B.- Uso de Baño

(5) Entrenamiento del Baño. (Escoja sólo una)

- Nunca tiene accidentes de baño.....
- Nunca tiene accidentes de baño durante el día.....
- Ocasionalmente tiene accidentes de baño durante el día.....
- Frecuentemente tiene accidentes de baño durante el día.....
- No está entrenado para ir al baño.....

(6) Cuidado Personal en el Baño. (Señala todas las respuestas aplicables).

- Se baja los pantalones en el baño sin ayuda
- Se sienta en la taza sin ayuda
- Usa papel higiénico apropiadamente
- Jala la palanca del excusado después de usarlo
- Se viste sin ayuda después de ir al baño
- Se lava las manos sin ayuda
- Ninguno de los anteriores

C.-Limpieza

(7) Lavado de Manos y Cara. (Señale todas las respuestas aplicables).

- Se lava las manos con jabón
- Se lava la cara con jabón
- Se lava las manos y la cara con agua
- Se seca las manos y la cara
- Ninguno de los anteriores

(8) Baño. (Escoja sólo una)

- Se baña completamente sin ayuda.....
- Se lava y seca completo sin ayuda.....
- Se lava y seca razonablemente bien con ayuda.....
- Se lava y seca con ayuda.....
- Hace el intento de enjabonarse y enjuagarse solo.....
- Coopera cuando otros la lavan y secan.....
- No hace el intento de lavarse y secarse solo.....

(9) Higiene personal. (Señale todas las respuestas aplicables)

- Tiene mal olor
- No cambia su ropa interior regularmente por sí sólo
- Se encuentra generalmente sucio
- No mantiene sus uñas limpias por sí sólo
- Ninguno de los anteriores

No se aplica p. Ej.: porque él o ella es completamente dependiente de otros. (Si es así, ponga _____ en esta respuesta).

(10) Lavado de dientes. (Escoja sólo una)

- Se cepilla los dientes y le pone la pasta al cepillo por sí sólo correctamente..... (X)
- Pone la pasta en el cepillo y se cepilla por sí sólo..... ()
- Se cepilla sin ayuda pero no sabe poner la pasta en el cepillo..... ()
- Se cepilla con supervisión..... ()
- Coopera cuando otros la cepillan los dientes..... ()
- No hace intentos de cepillarse los dientes..... ()

(11) Menstruación (Escoja sólo una) (Para hombres "no menstruación")

- No menstruación..... ()
- Atiende completamente su menstruación sin ayuda..... ()
- Atiende razonablemente su menstruación..... ()
- Ayuda a cambiar toallas sanitarias durante su menstruación..... ()
- Indica cuando la toalla necesita ser cambiada..... ()
- Indica cuando la menstruación ha empezado..... ()
- No hace intentos de atender su menstruación..... ()

D.- Apariencia

(12) Postura. (Señala todas las respuestas aplicables)

- Mantiene la boca abierta
- Lleva la cabeza agachada
- Saca el estomago debido a su postura
- Mantiene los hombros y la espalda caídos
- Camina con las puntas de los pies para afuera o para dentro
- Camina con las piernas separadas
- Azota o arrastra los pies al caminar
- Camina de puntas
- Ninguno de los anteriores
- No se aplica, p. Ej.: porque él o ella no camina o está en cama (si es así, ponga _____ en esta respuesta)

(13) Ropa (Señale todas las respuestas aplicables)

- No se acomoda bien la ropa si no se le supervisa
- Usa la ropa al revés o desabrochada si no se le indica como hacerlo
- Usa la ropa sucia sino se le indica que use ropa limpia
- Combina mal los colores de la ropa sino se le indica como combinarlos
- No sabe la diferencia entre zapatos de vestir y zapatos de diario
- No sabe escoger diferente tipo de ropa para ocasiones formales y ocasiones informales
- No se sabe vestir con ropa especial para diferentes climas (gabardina, abrigo, etc.)

Ninguno de los anteriores.
No se aplica p. Ej.: porque él o ella es completamente dependiente de otros. (Si es así, ponga _____ en esta respuesta) _____

E. Cuidado de la Ropa.

(14) Cuidado de la Ropa. (Señale todas las respuestas aplicables)

Bolea sus zapatos cuando se necesita
Coloca o cuelga la ropa en sus cajones correctamente
Da su ropa a lavar sin que se le recuerde
Cuelga su ropa sin que se le recuerde _____
Ninguno de los anteriores _____

(15) Vestir. Escoja sólo una)

Se viste completamente por sí sólo..... ()
Se viste completamente con indicaciones verbales.....
Se viste poniéndose toda la ropa con indicaciones verbales y abrochándose o subiendo los cierres con ayuda..... ()
Se viste con ayuda jalándose o poniéndose la ropa y abrochándose..... ()
Coopera cuando lo visten extendiendo las piernas o los brazos..... ()
Lo visten completamente..... ()

(16) Desvestirse en Momentos Apropriados. (Escoja sólo una)

Se desviste completamente por sí sólo.....
Se desviste completamente con indicaciones verbales..... ()
Se desviste desabrochando o bajando los cierres con ayuda y quitándose la ropa con indicaciones verbales..... ()
Se desviste ayudándole a desabrochar y quitándole la mayor parte de la ropa..... ()
Coopera cuando se le desviste extendiendo los brazos o las piernas..... ()
Lo desvisten completamente..... ()

(17) Zapatos. (Señale todas las respuestas aplicables)

Se pone los zapatos correctamente sin ayuda
Amarra las agujetas sin ayuda
Desamarra las agujetas sin ayuda
Se quita los zapatos sin ayuda
Ninguno de los anteriores _____

G.- Salidas

(18) Sentido de Dirección. (Escoja sólo una)

- Sale a varias tuadras de la institución, casa o escuela sin perderse..... ()
- Puede salir fuera de la institución o casa en un área reducida sin perderse..... (X)
- Anda alrededor de la casa o institución solo..... ()
- Se pierde siempre que se aleja del área donde vive..... ()

(19) Transportación pública

- Viaja en tren, avión o camión independientemente _____
- Viaja en taxi independientemente _____ (X)
- Sabe moverse en metro o camiones en zonas de la ciudad no familiares independientemente _____
- Sabe moverse en metro o camiones en zonas familiares de la ciudad _____ (X)
- Ninguno de los anteriores _____

H.- Otras Funciones de Autosuficiencia.

(20) Teléfono. (Señale todas las respuestas aplicables)

- Usa directorios telefónicos _____
- Usa teléfonos públicos _____
- Hace llamadas telefónicas de teléfonos privados _____
- Contesta llamadas telefónicas apropiadamente _____ (X)
- Toma mensajes telefónicos _____ (X)
- Ninguno de los anteriores _____

(21) Funciones Variadas (Señala todas las respuestas aplicables)

- Prepara su cama en la noche para dormir _____ (X)
- Se acuesta en la noche sin asistencia, p. Ej.: metiéndose en la cama, Cubriéndose con el zarape, etc. _____ (X)
- Tiene ordinario control del apetito, come moderadamente _____
- Sabe usar objetos que pudieran ser peligrosos, p. Ej.: corta enciende fuego, etc. _____
- Sabe cómo y dónde obtener la ayuda de un doctor o un dentista _____ (X)
- Conoce los servicios públicos en la comunidad _____
- Ninguno de los anteriores. _____

II.- Desarrollo Físico

A.- Desarrollo Sensorial

(Habilidad de Funciones Observables)

(22) Vista. (Con lentes, si usa) (Escoja sólo una)

- No tiene dificultades con su vista..... ()
Tiene algunas dificultades con su vista..... (✓)
Tiene grandes dificultades con su vista..... ()
No ve..... ()

(23) Oído. (Con aparato si usa) (Escoja sólo una)

- No tiene dificultad para escuchar..... (✓)
Tiene algunas dificultades para escuchar..... ()
Tiene grandes dificultades para escuchar..... ()
No oye..... ()

B.- Desarrollo Motor

(24) Balance del Cuerpo. (Escoja sólo una).

- Si se le pide, se mantiene de puntas durante diez segundos..... ()
Si se le pide, se sostiene en un solo pie durante dos segundos..... ()
Se sostiene parado sin ningún apoyo..... (✓)
Se sostiene parado solamente apoyándose..... ()
Se sostiene sentado sin ningún apoyo..... ()
No puede hacer nada de lo anterior..... ()

(25) Caminar y Correr. (Señale todas las respuestas aplicables)

- Camina solo. /
Sube y baja escaleras solo. /
Baja las escaleras alternando los pies. /
Corre sin caerse con frecuencia. /
Brinca y salta. /
Ninguno de los anteriores. /

(26) Control de las Manos. (Señale todas las respuestas aplicables)

- Cacha la pelota. /
Avienta la pelota a distancia. /
Levanta una taza o un vaso. /

Toma las cosas usando el pulgar y cualquier otro dedo.
Ninguno de los anteriores.

(27) Funciones de Brazos y Piernas. (Señale todas las respuestas aplicables)

Usa eficientemente su brazo derecho.
Usa eficientemente su brazo izquierdo.
Usa eficientemente su pierna derecha.
Usa eficientemente su pierna izquierda
Ninguna de los anteriores.

III.- Actividad Económica

A.- Manejo del Dinero y Presupuesto

(28) Manejo del Dinero. (Escoja solo una)

Maneja facilidades bancarias por si solo..... ()
Canjea el dinero correctamente pero no utiliza las facilidades bancarias..... ()
Sabe cuantas monedas de diferentes valores forman un peso..... ()
Usa el dinero pero no lo canjea correctamente..... ()
No usa el dinero del todo..... (X)

(29) Presupuesto. (Señale todas las respuestas aplicables)

Ahorra dinero para un propósito determinado.

Sabe hacer el presupuesto de diversiones, comidas, etc.
Gasta dinero con algún fin.
Controla la mayor parte de sus propios gastos.
Ninguna de las anteriores.

B.- Compras.

(30) Mandarlo de compras. (Escoja solo una)

Va a tiendas de diferentes articulos o mercancias..... ()
Va a un solo tipo de tiendas..... (X)
Va a comprar lo que se le pide sin tener que apuntárselo..... ()
Va a comprar lo que se le pide solo con apunte..... ()
No puede hacer mandados..... ()

(31) Compras. (Escoja solo una)

Compra toda su ropa..... ()
Compra accesorios de su ropa..... ()

- Compra dulces, refrescos, etc. Sin ayuda..... ()
- Compra con supervisión limitada..... ()
- Compra solo supervisándolo de cerca..... (X)
- No sabe comprar..... ()

IV.- Lenguaje

A.- Expresión.

(32) Escritura. (Escoja solo una)

- Escribe cartas que se entienden..... ()
- Escribe notas pequeñas y memorando..... ()
- Escribe 40 palabras..... ()
- Escribe 10 palabras..... ()
- Escribe su nombre..... ()
- No escribe..... (X)

(33) Expresión Preverbal. (Señale todas las respuestas aplicables)

- Sonrí para expresar alegría. ✓
- Indica que tiene hambre. ✓
- Indica lo que quiere, señalando o con sonidos vocales. _____
- Se ríe cuando esta contento. ✓
- Expresa placer o enojo con sonidos vocales. _____
- Puede decir por lo menos algunas palabras. (Si es así marque también las cinco respuestas anteriores). _____
- Ninguno de las anteriores. _____

4 (34) Articulación. (Señale todas las respuestas aplicables) (Si no habla marque "ninguno de los anteriores")

- Su platica es débil, susurrante o difícil de escuchar. _____
- Su platica es lenta, cauta o forzada. _____
- Su platica es rápida o acelerada. ✓
- Habla con bloqueos, tartamudeos o interrupciones irregulares. _____
- Ninguno de los anteriores. _____

(35) Oraciones. (Escoja solo una)

- Algunas veces usa oraciones complejas diciendo "porque", "pero", etc..... ()
- Hace preguntas usando palabras tales como "porque", "como", "que", etc..... ()
- Habla con oraciones simples. (X)
- Habla con oraciones muy primitivas o no habla..... ()

(36) Uso del Vocabulario. (Escoja solo una)

- Habla acerca de la acción cuando describe fotos o películas..... ()
- Nombra gente u objetos cuando describe fotos o películas..... (X)
- Nombra objetos familiares..... ()
- Pide las cosas por su nombre apropiado..... ()
- No habla o casi no habla..... ()

B.- Comprensión.

(37) Lectura. (Escoja solo una)

- Lee libros para niños de 9 años o mayores..... ()
- Lee libros para niños de 7 años..... ()
- Lee historietas..... ()
- Lee señales variadas. P Ej.: "no estacionarse", "hombres" "damas", etc..... (X)
- Reconoce 10 o mas palabras o ninguna..... ()

(38) Instrucciones Complejas. (Señale todas las respuestas aplicables)

- Entiende instrucciones que contengan preposiciones como "en", "hacia", "debajo", etc.
- Entiende instrucciones refiriéndose al orden en que las cosas deben ser realizadas: "primero haz... luego haz"
- Entiende instrucciones que se refieren a tomar una decisión: "si..., haz esto, pero sino, haces..."
- Ninguno de los anteriores.

C.- Desarrollo del Lenguaje Social

(39) Conversación. (Señale todas las respuestas aplicables)

- Usa las frases tales como "por favor", y "gracias".
- Es sociable y habla durante la comida.
- Habla con otros acerca de deportes, la familia, actividades de grupo.
- Ninguno de los anteriores.

(40) Desarrollo de Lenguaje Variado. (Señale todas las respuestas aplicables)

- Se puede razonar con el o ella.
- Responde obviamente cuando se le habla.
- Habla con sensatez.
- Lee libros, revistas, periódicos para entretenerse.
- Repite una historia con poca o sin dificultad.
- Puede llenar las preguntas principales de la escala de aplicación razonablemente bien.
- Ninguno de los anteriores.

V.- Números y tiempo

(41) Números. (Escoja solo una)

- Sabe hacer sumas y restas sencillas..... ()
- Cuenta 10 o mas objetos..... ()
- Cuenta en forma mecanizada del uno al diez..... (✓)
- Cuenta dos objetos diciendo "uno...dos"..... ()
- Distingue entre "uno" y muchos o "bastantes"..... ()
- No entiende los números o las cantidades..... ()

(42) Tiempo. (Señale todas las respuestas aplicables)

- Dice correctamente que hora es al ver el reloj. _____
- Entiende intervalos de tiempo, por Ej.: Entre las tres treinta y las cuatro treinta. _____
- Entiende equivalentes de tiempo: p. Ej.: "9:15" es lo mismo que "nueve y cuarto". _____
- Asocia la hora del reloj con diferentes actividades o eventos. _____
- Ninguno de los anteriores. _____

(43) Concepto de Tiempo. (Señale todas las respuestas aplicables)

- Nombre el día de la semana. _____
- Se refiere correctamente a mañana o tarde. _____
- Entiende la diferencia entre día-hora, mes-año, etc. _____
- Ninguno de los anteriores. _____

VI.- Actividad Domestica

A.- Limpieza.

(44) Limpieza de su cuarto. (Escoja solo una)

- Limpia su cuarto bien. P. Ej.: sacude, barre, etc..... (✓)
- Limpia su cuarto pero no a fondo..... ()
- No limpia su cuarto..... ()

(45) Ropa Sucia. (Señale todas las respuestas aplicables)

- Lava ropa. _____
- Seca ropa. _____
- Dobla ropa. _____
- Plancha ropa. _____
- Ninguno de los anteriores. _____

(46) Arreglo de la mesa. (Escoja solo una)

- Coloca los platos, las servilletas, la sal, pimienta, azúcar y cubiertos en la mesa en las posiciones correctas..... ()
- Coloca los platos, vasos y cubiertos en posición correcta..... (✓)
- Coloca los platos y vasos sobre la mesa..... ()
- No sabe poner la mesa..... ()

(47) Preparación de la Comida. (Escoja solo una)

- Prepara comidas completas. (Puede ser de lata o congelada)..... ()
- Prepara comidas simples. P ej.: huevos, galletas, etc..... (✓)
- Prepara comidas simples que no requieren ser cocinadas, p ej. Sandwiches, cereales Fríos, etc..... ()
- No prepara comida..... ()

(48) Limpieza de la mesa. (Escoja sólo una)

- Levanta de la mesa vasos de vidrio y platos rompibles..... (✓)
- Levanta de la mesa vasos y platos irrompibles..... ()
- No levanta la mesa..... ()

C.- Otras actividades Domesticas.

(49) Actividad Domestica general. (Señale todas las respuestas aplicables)

- Lava bien los platos. ✓
- Hace bien las camas. ✓
- Ayuda con los quehaceres del hogar cuando se le pide. ✓
- Hace quehaceres el hogar como rutina. ✓
- Ninguno de los anteriores. _____

VII.- Actividad Vocacional

†(50) Complejidad del Trabajo. (Escoja solo una)

- Desempeña trabajos que requieren de maquinaria. P ej.: cocer, trabajo de tienda, etc..... ()
- Desempeña trabajos simples. P ej.: Jardinería simple, sacar la basura..... (✓)
- No desempeña ningún tipo de trabajo..... ()

(51) Desempeño del Trabajo. (Señale todas las respuestas)

- Pone en peligro a otros por sus descuidos. _____
- No tiene cuidado con las herramientas. _____
- Trabajo muy lentamente. ✓
- Hace mal los trabajos. _____
- Ninguno de los anteriores. _____

(53) Iniciativa. (Escoja sólo una)

- Inicia la mayoría de sus actividades. P. Ej.: tareas, juegos, etc..... ()
- Pregunta si hay algo que hacer o explorar alrededor, p. Ej.: de la casa, patio, etc..... ()
- Participa en actividades sólo si se le asigna o dirige..... (X)
- No participa en actividades asignadas, p. Ej.: levantar juguetes, etc..... ()

(54) Pasividad. (Señale todas las respuestas aplicables)

- Se le tiene que obligar a hacer las cosas
- No tiene ambiciones
- Parece no tener interés en las cosas.
- Termina al último sus tareas porque pierde el tiempo.
- Depende innecesariamente de que otros le ayuden.
- Sus movimientos son lentos.
- Ninguno de los anteriores.
- No se aplica, p. Ej.: porque él o ella es totalmente dependiente de otros. (Si es así, ponga ___ en ésta respuesta).

B.- Perseverancia. _

(55) Atención. (Escoja sólo una)

- Pone atención a las actividades por más de 15 minutos, p. Ej.: jugar, leer, limpiar..... ()
- Pone atención a las actividades propuestas por lo menos durante 10 minutos..... (X)
- Pone atención a las actividades propuestas por lo menos durante 5 minutos..... ()
- No pone atención a las actividades propuestas ni siquiera durante 5 minutos..... ()

(56) Persistencia. (Señale todas las respuestas aplicables)

- Se desanima fácilmente.
- No logra mantenerse en sus tareas.
- Salta de una actividad a otra.
- Necesita que le animen constantemente para terminar sus tareas.
- Ninguno de los anteriores.
- No se aplica porque p. Ej.: él o ella es totalmente incapaz de realizar actividades organizadas. (Si es así ponga _____ en ésta respuesta)

C.- Tiempo Libre

(57) Actividades de Tiempo Libre. (Señale todas las respuestas Aplicables)

- Organiza su tiempo libre en actividades complejas, p. Ej. Billar, pesca, etc.
- Tiene aficiones, p. Ej.: pinta, colecciona timbres, monedas, borda, etc.

Organiza su tiempo libre adecuadamente en actividades simples, p. Ej.: viendo televisión,
oyendo el radio o tocadiscos, etc.
Ninguno de los anteriores.

IX.- Responsabilidad

(58) Pertenencias Personales. (Escoja sólo una)

- Es muy formal siempre tiene cuidado con sus pertenencias..... ()
Usualmente es formal – Usualmente tiene cuidado con sus cosas..... (✓)
Es informal – rara vez tiene cuidado con sus cosas..... ()
No es responsable del todo – Nunca tiene cuidado con sus cosas..... ()

(59) Responsabilidad General. (Escoja sólo una)

- Es muy consciente y asume las responsabilidades – hace un esfuerzo especial, siempre
realiza las actividades que se le asignan..... ()
Usualmente es formal – hace un esfuerzo para cumplir con las responsabilidades, se puede
estar razonablemente seguro de que va a realizar las actividades que se le asignan..... (✓)
Es informal – hace muy poco esfuerzo para cumplir con las responsabilidades que se le
asignan; no se puede estar seguro de que va a realizar las actividades..... ()
No se le puede dar responsabilidades, es incapaz de cumplirlas..... ()

x.- Socialización.

(60) Cooperación. (Escoja sólo una)

- Ofrece asistencia a los demás..... ()
Ayuda a los demás si se lo piden..... (✓)
Nunca ayuda a los demás..... ()

(61) Consideración hacia otros. (Señale todas las respuestas aplicables)

- Muestra interés en los asuntos de los demás ✓
Tiene cuidado con las cosas de los demás ✓
Dirige o maneja los asuntos de los demás cuando se necesita
Muestra consideración por los sentimientos de los demás
Ninguno de los anteriores

(62) Conocimiento de los Demás (señale todas las respuestas aplicables)

- Reconoce a los miembros de su familia
- Reconoce a otras gentes que no son de su familia
- Tiene información acerca de otra gente. p. Ej. : Trabajo, dirección
- Sabe los nombres de la gente cercana. P. Ej. : Compañeros de clase, vecinos, etc.
- Sabe los nombres de gente que no ve frecuentemente.
- Ninguno de los anteriores.

(63) Interacción con Otros. (Escoja solo una)

- Interactúa con los demás en juegos o actividades de grupo.....(✓)
- Interactúa con otros por lo menos en un periodo corto de tiempo; p. Ej. : mostrando u ofreciendo juguetes, ropa u objetos.....()
- Interactúa con otros poco imitativamente()
- No responde a otros de una manera socialmente aceptable()

(64) Participación en Actividades de Grupo. (Escoja solo una)

- Inicia actividades de grupo (como organizador)()
- Participa espontáneamente en actividades de grupo (activamente).....(✓)
- Participa en actividades de grupo si se le anima a hacerlo (participación pasiva).....()
- No participa en actividades de grupo.....()

(65) Egoísmo (Señale todas las respuestas aplicables)

- Se rehúsa a esperar su turno
- No comparte con los demás
- Se enoja cuando no consigue lo que desea o las cosas que no se hacen a su manera
- Ninguno de los anteriores
- No se aplica porque p. Ej.: él o ella es totalmente incapaz de realizar actividades organizadas. (Si es así ponga _____ en ésta respuesta)

Anexo 4. Cartas descriptivas.

Sesión 1				
Objetivo: Relacionar cantidad con el número correspondiente				
Actividad	Descripción	Material	Duración	Evaluación
Juego de manzanas	Se le pedirá que cuente cuantas manzanas hay en un recipiente y las manzanas que quedaron fuera del recipiente, preguntando ¿Cuántos quedan adentro? ¿Dónde hay más? ¿Dónde hay menos?	Dibujos de manzanas	30 minutos	¿Hasta qué número puede contar? Relación número-cantidad
Juego del árbol	Tendrá que observar cuantas manzanas tiene el árbol, haciendo preguntas como: ¿qué pasa y le quitamos X manzanas? ¿Cuántas manzanas nos quedan? ¿Cuántas manzanas quitamos?	Dibujo de un árbol	30 minutos	Diferencia de más y menos. Numeración 1-10
Juego de números	Escogerá una tarjeta con un número sin ver y tendrá que darme manzanas de acuerdo con el número escrito en la tarjeta.	Tarjetas de número	30 minutos	Reconocimiento de número. Número-cantidad

Sesión 2**Objetivo:** Relacionar cantidad con el número correspondiente

Actividad	Descripción	Material	Duración	Evaluación
Dibuja el número	Se le mostrará tarjetas, en cada una de ellas tendrán dibujados puntos con diferente cantidad, tendrán que dibujar el número que corresponde a dicha tarjeta.	Tarjetas con número Tarjetas en blanco	30 minutos	Reconocimiento de números
Silueta de números	Se colocará una bandeja con el número (cada tarjeta tendrá escrito los números del 1-10), se le pedirá que saque la tarjeta con el número solicitado.	Tarjetas con número Una bandeja o recipiente hondo	30 minutos	Reconocimiento de números

Sesión 3				
Objetivo: Relacionar cantidad con el número correspondiente				
Actividad	Descripción	Material	Duración	Evaluación
Manzana-cantidad	Primero deberá colocar las manzanas de acuerdo a la cantidad que está escrita en la tarjeta, al finalizar se le preguntará ¿Dónde hay más manzanas? ¿Cuántas manzanas hay que cada bandeja?	Tarjetas con número Dibujos de manzanas (verde y roja)	30 minutos	Conocimiento de números. Número-cantidad
Cada uno en su grupo	Se le mostrará tres figuras geométricas (circulo, cuadrado y triangulo) tendrá que realizar la clasificación de cada figura para que posteriormente pueda contar el total de cada figura geométrica.	Tarjetas de un circulo, triangulo y cuadrado	30 minutos	Identificación de las figuras. Diferencias entre figuras. Conjuntos

Sesión 4**Objetivo:** Diferenciar tamaño y cantidad

Actividad	Descripción	Material	Duración	Evaluación
Puzzles	Se le pedirá que recorte las diferentes partes de una imagen (serán cuatro partes) ya que las termine de recortar se le pedirá que las coloque de tal manera que se vea la imagen que se le enseñó al inicio de la actividad.	Hoja con diferentes dibujos Tijeras	30 minutos	Habilidades motoras finas Secuencias
Tamaño de mayor a menor	Con el apoyo de dibujos u objetos de diferentes tamaños, se le pedirá que los coloque de mayor a menor y de menor a mayor. (con figuras geométricas, triángulo, cuadrado y círculo)	Dibujos u objetos de diferente tamaño	30 minutos	Diferencias entre figuras. Secuencias

Sesión 5				
Objetivo: Diferenciar tamaño y cantidad				
Actividad	Descripción	Material	Duración	Evaluación
Vamos a contar	Se le presentara botones de 3 colores diferentes, se le pedirá que del lado derecho ponga determinadas botones de un color mientras que del lado izquierdo debe de poner menos fichas y de un color distinto.	Botones de distintos colores Bascula	20 minutos	Cantidad Clasificación
Uniendo conjuntos	Se le presentarán objetos (pompones) los colocara de tal manera se pueda distinguir su clasificación, después se le pedirá que tiene que contar los dos conjunto para saber cuántos tenemos en total.	Pompones de diferentes colores	20 minutos	Cantidad- número
Tamaños diferentes	Se le mostraran diferentes tamaños de un solo dibujo (circulo), se le indicará que solo señale el más grande, el más pequeño y por último se le pedirá que los clasifique de acuerdo con su tamaño también se le pedirá que lo acomode de manera ascendente y descendente.	Dibujos de una circulo de diferentes tamaños	20 minutos	Clasificación Secuencia

Sesión 6				
Objetivo: Diferenciar tamaño y cantidad				
Actividad	Descripción	Material	Duración	Evaluación
Representa la cantidad	Se le mostrará una tarjeta con el número, se le preguntará ¿Qué número es?, y con la ayuda de una bandeja con arena, él dibujará el número para que posteriormente pueda contar los pompones que le corresponde al número preguntando ¿qué número tiene más pompones?	Tarjetas con los números de 1-20 Pompones	30 minutos	Reconocimiento del número. Cantidad-número
Recuerda los números	Él debe ir nombrando cada uno de los números y reconociendo el orden en el que aparecen. Después se tapa los ojos. Se eliminará un número y él identifica el que falta cuando vuelve a mirar el tablero, preguntando ¿qué número faltan?	Tarjetas con los números de 1-20	30 minutos	Reconocimiento del número. Memoria

Sesión 7				
Objetivo: Identificar que cada número tiene una cantidad que le corresponde				
Actividad	Descripción	Material	Duración	Evaluación
Cuenta tus pasos	Se marcará distintas distancias y en cada una de ellas debe de ir contando sus pasos, se le preguntará ¿qué distancias fue la más larga? ¿Cuántos pasos contantes en cada distancia? ¿Cuál fue la distancia más corta?	Gises	20 minutos	Número que sabe contar Diferencias
Encuentra su pareja	Se le dará tarjetas con dibujos en cada una de ellas, mientras que el instructor tendrá las tarjetas con los números, al sacar cada tarjeta al azar es deberá mostrar la tarjeta con dibujos (cantidad) que le corresponda.	Tarjetas de número Tarjetas con dibujos (cantidad)	20 minutos	Cantidad- número
Juego Don Bocón	Deberá lanzar las pelotas a cierta distancia, después se le preguntará, ¿cuántas pelotas comió don bobón? ¿Cuántas pelotas quedaron afuera? NOTA: ESTA ACTIVIDAD NO SE PUEDE REALIZAR	Caja con perforación Pelotas livianas	20 minutos	Numeración

Sesión 8**Objetivo:** Diferenciar tamaño y cantidad

Actividad	Descripción	Material	Duración	Evaluación
El semillero	Se coloca una bolsita llena de fichas en el centro de la mesa, con la ayuda de un dado indicará la cantidad de fichas que debe de tomar, haciendo preguntas como: ¿qué cantidad indica el dado? ¿Cuántas fichas hay que tomar? ¿Quién tiene más?	Fichas Dado	20 minutos	Reconocimiento de números Cantidad Diferencia menor o mayor Conteo
Pon los que faltan	Se le mostraran una seriación pero en la cual falta un número, deberá de colocar el número que hace falta, la seriación será hasta el número 20.	Tarjetas con números (1-20)	20 minutos	Reconocimiento de número
Sopa de letras	En un papel bond estará una sopa de letras y se le pedirá que marque con un círculo los números que encuentre.	Marcadores Papel bond	20 minutos	Reconocimiento de número

Sesión 9**Objetivo:** Realizar conteo de acuerdo al orden establecido

Actividad	Descripción	Material	Duración	Evaluación
El pajarito y los globos	Inflará varios globos y luego los contarán, poniéndoles con marcador el número, después de dirá que un pajarito pasó volando ¡pum!, reventó un globo y preguntar cada que reviente un globo: ¿cuántos globos quedan?	Globos Alfiler o aguja	30 minutos	Conteo Reconocimiento de número
Todo en la bolsa	Se colocarán cuatro bolsas en las cuales estarán marcadas con un número, se encontrarán fichas con dichos números, se deberán colocar las fichas de acuerdo al número de la bolsa.	Bolsas de papel Tarjetas de números	30 minutos	Semejanzas Reconocimiento de números

Sesión 10**Objetivo:** Identificar los números

Actividad	Descripción	Material	Duración	Evaluación
Repaso de los números del 1 al 20	Primero se dará un repaso de los números de 1-20, con el apoyo de tarjetas, cuando se llegue al número veinte, se le explicará que el 2 se convierte en veinte porque ahora tiene un cero, posteriormente se dará el repaso con los números de 21 al 29.	Tarjetas con los números de 1-29	20 minutos	Reconocimiento de números. Conteo
Sopa de letras	En un papel bond estará una sopa de letras y se le pedirá que marque con un círculo los números que encuentre.	Marcadores Papel bond	20 minutos	Reconocimiento de números.
Construyendo torres	Con la ayuda de bloques deberá construir una torre de acuerdo con la hoja que eligió, cada hoja estará marcada con el número de pisos que debe de hacer. Posteriormente se le explicará ¿qué es una suma?	Bloques Hojas de colores Marcadores	20 minutos	Reconocimiento de números. Conteo

Sesión 11**Objetivo:** Identificar los números

Actividad	Descripción	Material	Duración	Evaluación
Memora de números	Se colocaran las tarjetas de los números del 1 al 17, la cual al voltear la tarjeta buscará su par y a la vez dirá en voz alta el nombre del número.	Tarjetas con los números de 1-17	30 minutos	Reconocimiento de números.
Recuerda los números	Él debe ir nombrando cada uno de los números y reconociendo el orden en el que aparecen. Después se tapa los ojos. Nosotros eliminamos un número y él identifica el que falta cuando vuelve a mirar el tablero, preguntando ¿qué número faltan?	Tarjetas con los números de 1-17	30 minutos	Reconocimiento de números. Secuencia Conteo

Sesión 12**Objetivo:** Identificar de los números

Actividad	Descripción	Material	Duración	Evaluación
Numeración	Deberá de decir en voz alta el nombre del número que se le muestre (de manera ascendente), se colocaran las fichas en la mesa y en la parte inferior deberá colocar la cantidad de pompones de acuerdo a la tarjeta.	Pompones Tarjetas con los números	30 minutos	Reconocimiento de números. Secuencia Conteo
Puzzles	Se le pedirá que recorte las diferentes partes de una imagen (serán cuatro partes) ya que las termine de recortar se le pedirá que las coloque de tal manera que se vea la imagen que se le enseñó al inicio de la actividad.	Hoja con diferentes dibujos Tijeras	30 minutos	Habilidades motoras finas Secuencias

Sesión 13**Objetivo:** Identificar el valor de las monedas

Actividad	Descripción	Material	Duración	Evaluación
Representación de monedas	Se le mostrará las monedas de \$.50 centavos, \$1 peso, \$2 pesos, \$5 pesos y \$10 pesos, se le explicará que al juntar dos monedas de \$1 peso podemos obtener una moneda de \$2 pesos, así será hasta hacer todas las combinaciones posibles.	Monedas: \$.50 centavos, \$1 peso, \$2 pesos, \$5 pesos y \$10 pesos Calculadora	20 minutos	Reconocimiento del valor de cada una de las monedas. Uso de la calculadora
Juego de dados	Le dará una hoja en la cual estarán números escritos del 1 al 12, tendrá que tirar los dados y dependiendo de los números que salgan los sumaran y tendrá que seleccionar el número que corresponde.	Hojas prediseñadas con los números del 1 al 12 Dos dados Calculadora	40 minutos	Uso de la calculadora Reconocimiento de números.

Sesión 14**Objetivo:** Identificar el valor de los billetes

Actividad	Descripción	Material	Duración	Evaluación
Representación de billetes	Se retomará lo que se vio en la sesión pasada, posteriormente se le mostrara lo billetes como son: \$20 pesos, \$50 pesos, \$100 pesos, \$200 pesos y \$500 pesos, se trabajara de la misma manera que la sesión pasada, es decir, que se le mostrará las distintas maneras de para las equivalencias entre los billetes y las monedas.	Billetes: \$20 pesos, \$50 pesos, \$100 pesos, \$200 pesos y \$500 pesos Calculadora	30 minutos	Reconocimiento de valor de cada uno de los billetes. Uso de la calculadora
Sumas y restas	Con ayuda de una calculadora se realizará diversos ejercicios con las operaciones básicas: suma y resta	Calculadora Lápiz Hojas blancas	30 minutos	Utilización de la calculadora. Resolución de las operaciones: suma y resta.

Sesión 15**Objetivo:** Demostrar la realización de operaciones para el uso del dinero con ayuda de la calculadora

Actividad	Descripción	Material	Duración	Evaluación
Sumas y restas	Se le explicará nuevamente el uso de la calculadora respecto a los precios y como se debe de ir registrando la cuenta, es decir que al ingresar el número se debe de poner el signo de más o de menos. Se realizarán operaciones con las monedas y billetes, se debe de decir cada número en voz alta como también del resultado de la operación	Billetes: \$20 pesos, \$50 pesos, \$100 pesos, \$200 pesos y \$500 pesos	90 minutos	Uso de la calculadora Reconocimiento del valor de las monedas y billetes.