

*Universidad de Ciencias Pedagógicas  
"José de la Luz y Caballero"  
Holguín*



# Trabajo de Diploma

**Carrera:** Educación Especial

**Tema:** El desarrollo de habilidades intelectuales en el estudio de las plantas en la asignatura de Ciencias Naturales sexto grado para escolares con retraso mental de la escuela especial "Oscar Blázquez del Pozo"

**Autora:** Iliana Olmo Rodríguez.

**Curso:** 2010 – 2011

**Holguín: 2011**

*Universidad de Ciencias Pedagógicas  
"José de la Luz y Caballero"  
Holguín*



# Trabajo de Diploma

**Carrera:** Educación Especial

**Tutor:** MSc. Mireya Gámez Sánchez

**Curso:** 2010- 2011

**Holguín**

## **PENSAMIENTO**

“... Si conducimos un niño por los pasos que la naturaleza le indica, veremos que sus primeras ideas no son muy numerosas, pero sí tan exactas como las del filósofo más profundo.”

Félix Varela y Morales

### ***Dedicatoria:***

A mi hija, fuente inspiradora de todo cuanto hago.

### **Agradecimientos**

A todas aquellas personas que de una forma u otra hicieron posible el desarrollo de la investigación especialmente a la tutora Mireya Gámez Sánchez.

## INDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>EPÍGRAFE I FUNDAMENTOS TEÓRICOS-METODOLÓGICOS QUE SUSTENTAN EL PROCESO PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES INTELECTUALES EN LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES EN ESCOLARES CON RETRASO MENTAL.</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Antecedentes históricos, teórico - metodológico del proceso para desarrollo de habilidades intelectuales en la asignatura de Ciencias Naturales.</b>	<b>6</b>
<b>1.2 Desarrollo de las Ciencias Naturales en escolares con retraso mental.</b>	<b>7</b>
<b>1.3 Características del proceso de enseñanza-aprendizaje en educación especial para escolares con retraso mental.</b>	<b>12</b>
<b>Epígrafe II: ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES INTELECTUALES DE CIENCIAS NATURALES SEXTO GRADO EN ESCOLARES CON RETRASO MENTAL.</b>	<b>17</b>
<b>2.1 Resultado del diagnóstico inicial aplicado en la escuela especial para escolares con retraso mental de sexto grado.</b>	<b>17</b>
<b>2.2 Características de las actividades.</b>	<b>18</b>
<b>-2.3 Actividades para favorecer el desarrollo de habilidades intelectuales en la asignatura de Ciencias Naturales sexto grado, para escolares con retraso mental.</b>	<b>20</b>
<b>EPÍGRAFE III: RESULTADOS OBTENIDOS A PARTIR DE LA APLICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS.</b>	<b>34</b>
<b>3.1 Análisis de los resultados.</b>	<b>34</b>
<b>3.2 Valoración de la factibilidad y la pertinencia.</b>	<b>35</b>
<b>3.3 Taller de reflexión y opinión crítica</b>	<b>37</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>40</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>41</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>42</b>

## Introducción

Las transformaciones de la Educación Especial constituyen actualmente un reto que ocupa a instituciones, organizaciones, investigadores y otras personalidades. Esto ha sido reconocido en diferentes eventos, nacionales e internacionales desarrollados en los últimos años. Uno de los eventos más importantes en la Educación Especial es el “Proyecto de investigación” Atención educativa Integral a educandos con retraso mental. CELAEE- MINED de la Colección Perspectiva. (2006)

En la enseñanza especial para escolares con retraso mental se plantea ampliar el campo de las experiencias de los alumnos y desarrollar habilidades que le sirvan de base para una mejor incorporación a la vida social y laboral.

Al igual que la Educación general, Politécnica y Laboral, la Educación Especial se encarga de la educación comunista de los alumnos, de su desarrollo multilateral mediante la educación intelectual, moral, estética, politécnica, laboral y física. Esto se alcanza a través de la formación de hábitos y el desarrollo de capacidades y habilidades que le son necesarios para el futuro.

La asignatura Ciencias Naturales tiene la finalidad de transmitir a los alumnos conocimientos acerca de los principales elementos de la naturaleza biótica y abiótica, el agua, el aire, las sustancias minerales, el suelo, así como la vida de las plantas, los animales y el hombre; de esta forma se establecen relaciones que les sirven de base a los alumnos para la aplicación práctica en la vida, encaminados a asegurarles una base cultural y general, y a convertirlos en futuros constructores activos y conscientes del comunismo.

Las primeras nociones acerca de la naturaleza se imparten en las clases del Mundo en que Vivimos, en el primer ciclo del plan de estudio. Tiene gran importancia el trabajo de corrección que debe realizarse mediante el empleo de métodos, medios de enseñanza, y objetos naturales variados y adecuados, para que el contenido llegue a los alumnos de una forma objetiva y asequible, contando con el cuaderno de trabajo hasta cuarto grado, somos del criterio que esta debe proyectarse hasta octavo grado por ser un material para el trabajo independiente para los escolares

La enseñanza de las ciencias tiene un papel importante en formación de la ideología materialista. No obstante, es necesario aclarar que la solución de esta tarea educativa no solo se limite a las ciencias sino que tiene lugar a través de todas las demás materias de las escuelas de retraso mental.

Esto indica que el cambio educativo, implica que la dirección del proceso docente - educativo con estos niños, adolescentes y jóvenes posee elementos nucleares que requieren de un tratamiento específico y dar respuesta a diferentes problemas relacionados con aspectos teóricos y prácticos que requieren de perfeccionamiento.

La idea anterior se fundamenta en el hecho de que el cambio es, ante todo una categoría filosófica, definida en el Diccionario de Filosofía (1984) como la forma más general de la existencia de todos los objetos y fenómenos, que constituyen cualquier movimiento e interacción, el paso de un estado a otro(...)Editorial Progreso. Moscú. (1980).

De modo que, el escolar reciba una preparación integral que lo prepare para la preparación laboral jerarquizando el conocimiento de las plantas como elemento nuclear para el oficio de Agronomía, tomando como base la asignatura de Ciencias Naturales.

De la experiencia de la investigadora con el trabajo en el segundo ciclo en la educación especial del territorio holguinero, así como los resultados en el estudio del diagnóstico y caracterización con el objetivo de corroborar la existencia del problema, pudo inferirse que a pesar de los esfuerzos que hoy se realizan en cuanto a la base material de estudio y las acciones que se han acometido a través de métodos científicos y las visitas se evidenció como insuficiencias:

- Insuficientes Base Material de Estudio para los contenidos Las Plantas sexto grado, para los escolares con retraso mental que respondan a la ejecución de las actividades docentes y extradocentes.
- Pobreza de actividades (en su mayoría son del nivel reproductivo) en los libros de textos Ciencias Naturales sexto grado para escolares con retraso mental, y la escuela solo cuenta con un ejemplar.
- Falta de variedad en los enfoques de las actividades para que los escolares trasfieran los conocimientos adquiridos a situaciones nuevas.

- No correspondencia entre los contenidos y objetivos del Programa de Ciencias Naturales sexto grado de la Educación Especial, con las exigencias de los contenidos en los Libro de Texto 6to de la Educación General como bibliografía utilizada.

Es por estas razones se define como **problema científico**:

Insuficientes actividades para favorecer el desarrollo de habilidades intelectuales en el estudio de las plantas en la asignatura de Ciencias Naturales sexto grado para escolares con retraso mental de la escuela especial "Oscar Blázquez del Pozo".

La solución del mismo se concreta a partir de proyectar como **objetivo**:

Elaboración de actividades para favorecer el desarrollo de habilidades intelectuales en el estudio de las plantas en la asignatura de Ciencias Naturales sexto grado para escolares con retraso mental de la escuela especial "Oscar Blázquez del Pozo".

Para dar cumplimiento a dicho objetivo se establecen como **preguntas científicas**:

1. ¿Qué fundamentos teóricos metodológicos sustentan el estudio de las Ciencias Naturales?
2. ¿Cuál es el estado actual que poseen los escolares acerca del conocimiento de las plantas en la asignatura de Ciencias Naturales?
3. ¿Cómo favorecer las habilidades intelectuales en el estudio de las plantas en la asignatura Ciencias Naturales, para los escolares de sexto grado de la escuela especial "Oscar Blázquez del Pozo".
4. ¿Qué efectividad tiene las actividades propuestas?

Para dar respuestas al objetivo planteado precisa llevar a cabo las siguientes **tareas investigativas**:

- 1- Determinar los fundamentos teóricos metodológicos del estudio de las Ciencias Naturales.
- 2- Diagnosticar del estado actual de los escolares de sexto grado de la escuela especial "Oscar Blázquez del Pozo", acerca del conocimiento que poseen de las plantas en la asignatura Ciencias Naturales.
- 3- Elaborar las actividades para favorecer las habilidades intelectuales en el estudio de las plantas en la asignatura Ciencias Naturales, para los escolares de sexto grado de la escuela especial "Oscar Blázquez del Pozo".

- 4- Valorar la efectividad de las actividades, en los escolares de sexto grado de la escuela especial "Oscar Blázquez del Pozo".

La lógica de la investigación permitirá el empleo de diversos métodos científicos entre los cuales tenemos:

**Métodos del nivel teórico:**

- 1- **Histórico-Lógico:** Para la determinación de los antecedentes en el estudio del problema, para determinar las tendencias de desarrollo de la Ciencias Naturales del empleo de las actividades en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- 2- **Análisis-Síntesis:** Utilizados en la fundamentación teórica de la investigación para determinar los nexos existentes y así establecer la modelación del proceso de las Ciencias Naturales a través del proceso de enseñanza aprendizaje y en el análisis de los resultados obtenidos.
- 3- **Inducción-Deducción:** Para el estudio de la información recopilada y en la elaboración de las actividades, lo que permitió arribar a conclusiones parciales y generales.

**Taller de reflexión crítica:** Para someter a consideración de los maestros la propuesta de las actividades y las sugerencias metodológicas para la aplicación

**Métodos del nivel empírico:**

- 1- **La encuesta:** Para conocer las principales actividades planificadas por los docentes, para favorecer el conocimiento y habilidades sobre la temática de las plantas.
- 2- **La entrevista:** se aplicada a maestros de experiencia con el propósito de conocer criterios y opiniones sobre las Ciencias naturales en la unidad Las Plantas para el sexto grado.
- 3- **Observación a clases:** se desarrolló la observación directa y abierta en clases de Ciencias Naturales para constatar en la práctica cómo el maestro de sexto grado le da salida a la unidad Las Plantas contenida en el programa.

Se empleó además un conjunto de métodos del nivel empírico que permitieron establecer los niveles de desarrollo alcanzado en las habilidades intelectuales en la asignatura Ciencias Naturales en los contenidos las plantas.

**Novedad Científica.** Resulta novedosa la propuesta de las actividades para los contenidos las plantas sexto grado, por estar incluido en el plan de estudio de las



nuevas transformaciones con las especificidades que le son inherentes. Se considera novedoso, igualmente, por incluir contenidos que guardan relación con varios de los oficios que en un futuro los estudiantes puedan desempeñar, a través del tránsito por las diferentes etapas. En las bibliografías consultadas sobre este tema y en entrevistas realizadas, se determinó que las actividades propuestas sexto grado no se encontraba sistematizado.

**Aporte práctico:** La elaboración de las actividades para el contenido las plantas donde se ejercitan habilidades, capacidades, aplicando los conceptos con pasos lógicos y una adecuada selección de los medios y recursos naturales. La investigación se realiza en la escuela especial Oscar Blázquez del Pozo seleccionada por ser un centro especial donde se imparten los contenidos a partir de las nuevas transformaciones y poseer la asignatura del Plan de Estudio, donde se propone elevar la calidad del aprendizaje de este contenido por guardar relación con la especialidad de agronomía fuente de empleo del entorno donde viven los escolares.

Con la aplicación de estas actividades se profundiza en habilidades intelectuales, vinculando la teoría con las prácticas que los escolares las transfieren en el taller docente de técnicas Básicas Agropecuarias.

## **EPÍGRAFE I: FUNDAMENTOS TEÓRICOS- METODOLÓGICOS QUE SUSTENTAN EL PROCESO PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES INTELECTUALES EN LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES EN ESCOLARES CON RETRASO MENTAL.**

En este epígrafe se presenta una síntesis de los cambios ocurridos en la Educación Especial en Cuba después de 1959, así como el análisis de los referentes históricos, teóricos- metodológicos esenciales que formaron objeto del estudio que sustenta la propuesta que se aporta como resultado de la investigación. Se precisan los presupuestos teóricos- metodológicos (premisas) que la autora asumió para modelar la propuesta de actividades.

### **1.2 Antecedentes históricos, teórico - metodológico del proceso para el desarrollo de habilidades intelectuales en la asignatura de Ciencia Naturales.**

La educación intelectual de los escolares prevé el desarrollo del pensamiento y el lenguaje de estos; para ello se requiere la experiencia sensitiva, que es asimilada por

los escolares en el proceso de percepción de diferentes objetos, fenómenos y proceso de la naturaleza que les rodea y de la vida social en que se desenvuelven.

Juan Enrique Pestalozzi (1746-1827) resaltaba que la naturaleza es una de las fuentes, gracias a la cual, el intelecto del niño asciende desde las confusas percepciones sensitivas, hasta las ideas y los conceptos más claros, con lo cual obtiene el conocimiento, unido a la asimilación del arte de conversar. En este sentido, Félix Varela y Morales en (1787- 1853) expresó: "... Si conducimos un niño por los pasos que la naturaleza le indica, veremos que sus primeras ideas no son muy numerosas, pero sí tan exactas como las del filósofo más profundo."

En consecuencia, resulta indispensable, tanto desde el punto de vista instructivo como educativo, satisfacer la sed de conocimientos de los niños, con el fin de formar en ellos aptitudes conscientes acerca de realidad circundante, pues mientras más rápido se familiaricen con la naturaleza, más positiva ha de ser la influencia de esta sobre su desarrollo intelectual y su educación.

Las Ciencias Naturales por su enfoque integrador del contenido y por la propia naturaleza de lo que estudia, despierta en el alumno fuertes motivaciones que lo estimulan a investigar, indagar, debatir, redescubrir, reflexionar; o sea pensar en los por qué y en lo cómo de lo que sucede en la vida natural, a la vez que influye en el desarrollo de su pensamiento, su comportamiento, sentimientos, sus relaciones interpersonales y la formación de punto de vista científicos y de actitudes hacia el medio ambiente y la vida en general.

En este sentido, cabría preguntarse si en la escuela cubana de hoy la asignatura de Ciencias Naturales sigue estando entre las preferidas por el escolar y si los contenidos que en ella recibe lo están preparando para estos tiempos de avances científicos y tecnológicos que envejecen rápidamente.

Somos del criterio que esta asignatura para escolares con retraso mental es de vital importancia, por contenidos y actividades teórico-práctico que se desarrollan que lo ponen en contacto directo con la naturaleza abiótica y biótica

Lo anterior se concreta en el modelo de hombre que aspira la sociedad que en la educación especial su objetivo es contribuir a la formación integral de la personalidad del escolar con retraso mental de manera que le permita establecer relaciones sociales

adecuadas y estables con el entorno que le rodea y ejercer de forma independiente su actividad socialmente productiva.

La diversidad de fenómenos y de procesos naturales que se estudian en Ciencias naturales, tienen que ser observadas, escritas, explicadas, ejemplificadas y definida por los alumnos, lo cual demuestra que las habilidades están estrechamente relacionadas con los conocimientos y que los escolares deben apropiarse de modos de actuación que les permitan adentrarse en todo el mundo material que rodea al hombre y del cual este también forma parte. Ambos programas se basan, esencialmente, en la actividad práctica y experimental.

## **1.2 Desarrollo de las Ciencias Naturales en escolares con retraso mental.**

En el plan de estudio para la Educación Especial que se aplica desde el curso escolar 2005 hasta 2008 la asignatura de Ciencias Naturales de quinto a octavo grado con una frecuencia semanal y 45 min. de duración. Los contenidos relacionados con la naturaleza abiótica hasta la biótica con contenidos elementales contando con un programa elaborado teniendo en cuenta los textos de la educación general

En el curso 2009-2010 continúan las transformaciones en el plan de estudio y la asignatura Ciencias Naturales se modifica retomando los Programas y Orientaciones Metodológicas de los años 1981. Esta asignatura se mantiene en los grados de quinto a octavo, aumentando a dos frecuencias semanales.

El estudio de esta asignatura comienza con la unidad. "Las plantas. Su importancia en la vida del hombre", esta comprende una serie de contenidos de gran importancia y además básicos para estudios posteriores de los alumnos.

El maestro prestará especial interés en la preparación correcta de las clases sobre este tema jerarquizando la importancia de las plantas como fuente de vida y alimentación, de igual modo que, sobre importancia en la naturaleza, enriquecen de oxígeno a la atmósfera y sirven de alimento a todos los seres vivos. Algunas veces sirven de alimento directo con sus raíces, tallos, hojas o frutos; otras, la planta como alimento tiene una vía indirecta; por ejemplo tomamos la leche o comemos carne de una vaca que a su vez se ha alimentado con plantas.

Las plantas también proporcionan al hombre materias primas para diversas industrias: madera para muebles y para la construcción, pulpa para papel, alcohol, resinas curtientes, aceites, perfumes, condimentos, cochos, etc. Es difícil enumerar todo lo

que el hombre obtiene de las plantas. También las plantas adornan nuestros hogares y alegran nuestras vidas. Cualquier vivienda por sencilla que sea se hace más bonita, más acogedora cuando colocamos en un recipiente un ramo de bellas flores. Las plantas embellecen el paisaje con su follaje y la belleza de sus flores, que además, perfuman el ambiente. También apreciamos a las plantas por su uso en la medicina.

Las plantas se encuentran distribuidas por todas las regiones de la tierra. Se encuentran en las zonas cálidas, templadas y frías. Hay plantas, en las ciénagas, en los lagos y estanques, en los ríos de corriente rápida y en los océanos. Son de distintos tipos, se adaptan al medio en que se encuentran: el bosque, el agua y las sabanas.

La autora considera necesario profundizar en estos contenidos por su importancia en la formación vocacional de los escolares, que en un futuro aspiren por el empleo de Orientador Agropecuario, de igual modo, para la aplicación en la práctica cotidiana.

Los objetivos que se trataran en esta unidad de estudio son los siguientes:

- ❖ Contribuir a la corrección de los procesos mentales de los alumnos mediante el estudio de las plantas.
- ❖ Contribuir en la comprensión de la concepción científico materialista del mundo en los escolares mediante la observación directa de los fenómenos de la naturaleza.
- ❖ Posibilitar que los escolares aprendan a describir una planta del huerto con una planta con flores y obtengan la base necesaria para las clases posteriores.
- ❖ Propiciar a los escolares que discriminen las partes de la raíz y conozcan su origen, desarrollo y utilidad.
- ❖ Lograr que conozcan la absorción del agua y sales minerales en las plantas y su importancia en la vida de esta.
- ❖ Proporcionar a los escolares los conocimientos necesarios acerca de la gran diversidad de tallos; su importancia biológica y económica.
- ❖ Hacer comprender a los escolares la importancia de las plantas verdes en la naturaleza y la vida humana.
- ❖ Lograr que los escolares conozcan las partes de la flor, así como la gran diversidad de flores que existen.
- ❖ Posibilitar que los escolares conozcan la importancia biológica y económica de la flor, la semilla y el fruto.

- ❖ Contribuir al desarrollo de capacidades y habilidades mediante la observación y descripción de una planta.
- ❖ Contribuir al desarrollo de sentimientos de amor a la naturaleza.
- ❖ Enriquecer el vocabulario de nuestros educando y corregir los defectos de pronunciación que presentan.

Al proporcionarles estos conceptos los alumnos comprenderán que las plantas viven en relación muy estrecha con su ambiente.

El estudio de esta unidad permitirá a nuestros alumnos comprender e interiorizar los contenidos que se imparten en otras unidades de esta asignatura en sexto grado, además les ayudará en la corrección de los procesos cognitivos que están afectados en todas sus esferas en el niño retrasado mental.

Para asegurar el éxito de las clases es fundamental que los materiales didácticos estén bien preparados. El material vivo tomado directamente de la naturaleza debe priorizarse y enriquecerse con láminas, fotos, dibujos o esquemas en la pizarra y trabajo con el franelógrafo, con los cuales maestros y alumnos conjuntamente pueden también preparar.

Las Ciencias Naturales contribuyen a desarrollar en los alumnos el amor y respeto a los trabajadores, el trabajo colectivo y a la comprensión de la labor que realiza el hombre por transformar la naturaleza, cuidarla y preservarla.

Por estas razones tendremos en cuenta los siguientes objetivos de la asignatura en el grado:

- Ayudar a la comprensión del mundo, mediante la realización de experimento y la observación directa de los fenómenos de la naturaleza.
- Contribuir a la corrección de los procesos mentales de los alumnos, mediante el estudio de la asignatura en el grado.
- Propiciar adquisición de un sistema de conocimientos, basados en el estudio de: las plantas; su diversidad y hábitat; sus partes, funciones de cada una de ellas, importancia biológica y económica; al influencia que ejerce el sol, el aire y el agua sobre la vida de las plantas; la importancia de las riquezas naturales.
- Desarrollar en los escolares el amor por la naturaleza y el interés por su protección.

- Aplicar los conocimientos que se adquieren en el curso, a los procesos productivo, mediante las actividades prácticas, favoreciendo así la vinculación de la teoría con la práctica.
- Fortalecer el amor hacia la patria socialista y sus trabajadores.
- Contribuir a la educación estética, mediante el rico material que ofrece la naturaleza viva.
- Fortalecer los hábitos adquiridos y desarrollar capacidades y habilidades que permitan a los escolares obtener conocimientos con relativa independencia.
- Ampliar progresivamente el vocabulario, y corregir los defectos de pronunciación.
- Desarrollar habilidades de trabajo con el libro de texto y otros medios de enseñanza.
  - Formar hábitos higiénicos y de conducta correcta en la escuela y la sociedad, así como el orden y cortesía.

Es fundamental educar a los alumnos en una actividad positiva hacia el cuidado de las plantas, así como el deber de cultivarlas y protegerlas.

Para esta investigación la autora tuvo en cuenta los niveles de asimilación de los contenidos de Ciencias Naturales trabajando los niveles de familiarización, reproducción, aplicación y de creación al determinar el sistema de objetivos.

- 1- Familiarización: el escolar debe reconocer los conocimientos y habilidades que se le han presentado, aunque no pueda reproducirlos en esos momentos.
- 2- Reproducción: indica repetición del conocimiento asimilado, o de la habilidad adquirida. ejemplo: con modelo: se emplea un modelo que debe contener todos los elementos necesario para ejecutar la acción que se ha solicitado del alumno. Sin modelo: en su forma más simple, puede ser una representación gráfica, que constituye un cierto apoyo, pues no posee todos los elementos. Se puede realizar con la participación del discernimiento, que es el proceso mental que implica la identificación del objeto de conocimiento mediante un proceso de selección.
- 3- Aplicación o nivel productivo: se utilizan los conocimientos o las habilidades en situaciones nuevas.
- 4- Creación: supone la capacidad de resolver situaciones nuevas, por lo cual no son suficientes los conocimientos adquiridos y es preciso buscar otros.

En las clases de Ciencias Naturales tienen un alto valor la comprobación de los fenómenos que se estudian mediante actividades prácticas, es decir, demostraciones, experimentos y trabajos prácticos.

Como se ha dicho, estas tareas despiertan en los escolares interés hacia el estudio de los fenómenos naturales, ya que al vincular la teoría con la práctica, influyen en la consolidación de los contenidos, demuestran la relación causa- efecto de los fenómenos estudiados y sientan bases para el reconocimiento de la materialidad del mundo.

Es la pretensión con el desarrollo de las actividades propuesta que el escolar aprenda tantas veces como le sea posible hacia una enseñanza desarrolladora.

#### **1.4 Características del proceso de enseñanza–aprendizaje en la educación especial para escolares con retraso mental.**

Los escolares con retraso mental en su mayoría sufren desde su tierna infancia una limitación en su actividad. Su experiencia personal en el conocimiento de los objetos que les rodea directamente, es muy pobre. La tarea de la escuela es ampliar, por todos los medios, las representaciones de los niños a través del conocimiento directo de los objetos y fenómenos asequibles a su comprensión.

La aplicación de la teoría histórico – cultural es esencial para desarrollar la concepción desarrolladora en el proceso de enseñanza – aprendizaje en la educación especial y su concepto clave de la zona de desarrollo próximo (ZDP) en su enfoque, nos permite analizar en relación con otras categorías y leyes que abordan las fuentes y génesis del desarrollo de las funciones psíquicas superiores, las cuales facilitan la comprensión holística del concepto en relación con las potenciación del desarrollo de las necesidades educativas especiales.

Son numerosas las definiciones ofrecidas por diferentes autores entorno a la categoría retraso mental. Por su importancia y nivel de actualidad relacionamos las siguientes definiciones.

Grossman en 1973 interpretando a la asociación americana de Deficiencia Mental refiere: “El retraso mental se caracteriza por un funcionamiento intelectual muy por debajo de lo normal que se presenta concurrentemente con situación de déficit en la conducta adaptativa, y que se manifiesta en el período de desarrollo”.

Otra definición nos la brinda C.H.Carter, 1973 en su libro Retraso mental en el niño, al expresar: “El retraso mental es un proceso caracterizado por el defectuoso desarrollo o pérdida de la inteligencia, que afecta la capacidad de un individuo para aprender a adaptarse a las demandas de la sociedad a un nivel normalmente aceptado”.

En este mismo año Orville Johnson en el libro de W. M. Crusckhank, (1971) Psicología de los niños y jóvenes marginales, define el retraso mental: “El retraso mental, por su definición, es exactamente lo que el término en sí mismo describe. Los retrasados son individuos que son retrasados, inadecuados en su desarrollo intelectual y en su capacidad. El término afirma de una manera unívoca que esto es una característica y no indica nada con respecto al pasado, el futuro o a la causa. La definición que se utiliza en esa forma concierne al nivel intelectual operativo de los individuos...”

H. Castro en su libro Clínica del retraso mental,(1984) propone: “el retraso mental como patología, se refiere aquellos casos en que por factores hereditarios, genéticos o adquiridos, ocurre una lesión del sistema nervioso central que da lugar a un insuficiente desarrollo de la psique en general y, en especial, de la actividad cognoscitiva, cuyo carácter es estable e irreversible”.

S. Y. Rubistein nos propone la siguiente definición en su libro psicología del retrasado mental, (1989) “se llama mentalmente retrasado al niño cuya actividad cognoscitiva resulta establemente trastornada debido a una lesión orgánica (heredada o adquirida) del encéfalo”.

No queremos concluir este recorrido por los diferentes autores sin antes mencionar a Kirk, Gallaghr y Anastasiow, (1997) con su libro Educating Excepcional Children donde definen el retraso mental de la manera siguiente: “... limitación sustancial en el funcionamiento presente. Está caracterizado por un funcionamiento intelectual significativamente por debajo de la norma con limitaciones relativas en dos o más de las siguientes áreas: conducta adaptativa, comunicación, autocuidado, vida personal, habilidad social, seguridad, funcionamiento académico, ocio y trabajo. El retraso mental se manifiesta ante los 18 años de edad”.

Vigotsky (1986) planteó que la ley fundamental del desarrollo de las funciones psíquicas superiores constituye la clave para la comprensión del desarrollo psíquico humano. En sus postulados resalta:

- La unidad entre la actividad y el psiquismo.



- El carácter activo, interactivo, sistémico y mediato de la psiquis humana.
- La unidad de lo cognitivo y lo afectivo en la actividad de la personalidad.
- La unidad entre lo interno y lo externo.
- La unidad entre el pensamiento y el lenguaje en el desarrollo psíquico.
- La interacción entre lo biológico, lo psicológico y lo social en el desarrollo psíquico.
- La enseñanza como guía del desarrollo psíquico.
- Enfoque optimista sobre la educación. La ZDP y actual.
- Las leyes del desarrollo y la educación son generales para todos los niños.

Vigotsky, en la segunda mitad de la década de 1920, postuló su concepción acerca de la necesidad de diferenciar el defecto biológico del defecto social, debido a que esta último, construido por la cultura y mundo externo del sujeto, tenía consecuencias más dañinas para el desarrollo del ser humano que el primero; haciendo un análisis de cómo influía el defecto social en el caso del niño con retraso mental:

El desarrollo insuficiente de las funciones superiores está relacionado con el desarrollo cultural deficiente del escolar con retraso mental, con su desaparición del medio cultural circundante y el abandono de la alimentación del medio su retraso se acumula, se acumulan las particularidades negativas de su desarrollo social insuficiente y un abandono pedagógico.

Lo primero que nos permite señalar esta concepción es que la relación que se ha pretendido establecer entre las condiciones biológicas y las diferencias individuales de contenido, físico y también psicológicas; no son necesariamente fatales y si posibles a desarrollar.

Señala sobre la teoría de P. Ya Galperin acerca de la formación intelectual por etapas que resulta muy eficaz en la aplicación práctica. Uno de los elementos de esta teoría es el gran papel que juega la orientación inicial en la formación de acciones nuevas. Otra idea de valor consiste que cuanto más prolongada y más amplia es la base orientadora de las acciones primarias, con tanta más facilidad y éxito se cumplen posteriormente.

*La actividad como fuente del desarrollo psíquico.*

Al potenciar el trabajo que realiza el escolar durante la actividad se estimula el desarrollo psíquico y viceversa. La estimulación del desarrollo de la comunicación,

mediante el lenguaje, el pensamiento, la memoria a través de las actividades se promueve un cambio significativo en la conducta, alcanzando la maduración necesaria para sus relaciones interpersonales dentro de la sociedad de forma activa.

*La estrecha unidad entre lo cognitivo y afectivo en el desarrollo de la personalidad:*

Constituye la base de la función reguladora de la personalidad, a partir de la cual se forman otras formaciones psicológicas. El trabajo con las habilidades matemáticas para la adición y la sustracción, expresa la interrelación de los procesos psíquicos y su unidad con lo volitivo, lo cognitivo y la autovaloración a partir de la significación que tiene el contexto socio-histórico-cultural en el cual se desarrolla el niño desde edades tempranas y que determina la independencia y seguridad para su incorporación a la vida socio laboral futura.

### **El carácter correctivo compensatorio:**

El pensamiento Vigotskiano tiene una línea optimista, preventiva y desarrolladora, al tener en cuenta la corrección y/o compensación de las alteraciones que pueden producirse cuando no se le brinda al escolar una atención adecuada. Estas alteraciones se conocen a partir del diagnóstico o las caracterizaciones que se le realizan que le permiten al maestro determinar qué línea debe seguir o determinar la estrategia de intervención a utilizar con el escolar.

Los criterios de este enfoque han sido sistematizados por varios autores extranjeros y cubanos, dentro los especialistas cubanos que han abordado la definición de retraso mental se encuentran Marta Torres González, Hedí Abreu Guerra, Arturo Gayle Molejón, Rafael Bell Rodríguez y Ramón López Machín entre otros, se defiende una de las interesantes y novedosas formulaciones en este campo que es la realizada por Marta Torres González en la cual considera que los escolares con retraso mental: una característica especial del desarrollo donde se presenta una insuficiencia general en la función y desarrollo de las funciones psíquicas superiores, comprometiendo la actividad cognoscitiva y provocada por una afectación importante del sistema nervioso central, en los períodos pre y postnatal por factores genéticos, biológicos, adquiridos e infraestimulación socio ambiental intensa en las primeras etapas evolutivas que se caracteriza por la variabilidad y diferencia en el grado del compromiso funcional.

Martí precisó las características generales de la educación: natural, científica, integral, desarrolladora, práctica para la vida y con un elevado sentido ético. Además planteó

que la educación tenía que ser natural, porque ofrece el conocimiento necesario para su desarrollo.

En la obra “La filosofía de la Educación en José Martí: principios direcciones, vigencias”. Planteó una verdadera filosofía de la educación que debe comprender todos los problemas que atañen a la formación del hombre en tanto finalidad, proceso, acción medio y resultado.

Otro consejo que reafirma sus principios es cuando plantea “La libertad y la inteligencia natural atmósfera del hombre”, inducen a interpretar que se refiere a la necesidad de educar la inteligencia a partir de la ciencia como algo natural vinculado a la vida en función del desarrollo humano.

## **EPÍGRAFE II: ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES INTELECTUALES DE CIENCIAS NATURALES SEXTO GRADO EN ESCOLARES CON RETRASO MENTAL.**

En este epígrafe se expresan los resultados del diagnóstico realizado en el centro para constatar la situación y se presentan las actividades de Ciencias Naturales sexto grado en escolares con retraso mental que constituye el resultado principal de esta investigación.

### **2.1 Resultado del diagnóstico inicial aplicado en la escuela especial para escolares con retraso mental de sexto grado.**

La escuela es el centro de transformaciones que se operan en la educación en Cuba, en lo referente a las Ciencias Naturales son notables los logros alcanzados, a pesar de estos logros la asignatura no cuenta con un libro de texto o cuaderno de actividades que sirvan de fuente de acuerdo a los objetivos y característica de los estudiantes para desarrollar las tareas y trabajos independientes en aras de favorecer las habilidades intelectuales

Teniendo en cuenta el papel protagónico del docente como guía en el desarrollo de habilidades, y de la preparación de estos para asumir la tarea dependerá el éxito del trabajo, esto permitirá garantizar la formación integral de los escolares con retraso mental luego de egresados.

Al aplicar la encuesta a los maestros (**anexo 1**) con el objetivo de conocer cómo se organiza y dirige el proceso docente, se obtuvieron los siguientes resultados. Solo 2 maestros tienen experiencia en el trabajo con el segundo ciclo en sexto grado. Las vías para el desarrollo de habilidades a través de la clase. No se sienten lo suficientemente preparados para enfrentar los retos de la clase desarrolladora en Ciencias Naturales 1 docente que representa el 10% de la muestra. Por el desarrollo de la asignatura se cuenta con el libro de texto sexto grado de la educación general el cual los las actividades tratan contenidos amplios que no son objetivo del grado en la asignatura. Sí ha recibido metodología, reconociendo la falta de autoperparación para enfrentarse al proceso con la calidad requerida con actividades para el trabajo independiente según el contenido tratado,

En la entrevista a los directivos de escuela, (**anexo 2**) los tres directivos que representa el 100% de la muestra tienen más de 15 años en la educación especial, La jefa de ciclo en el trabajo en el segundo ciclo más de cinco años, Refieren la importancia del desarrollo de las habilidades intelectuales en los escolares con retraso mental, por ser precisamente el pensamiento un de las afectados en el nivel sensor-perceptual y de abstracción, que esta asignatura requiere para el análisis de los experimentos. La BME está completa, indistintamente los contenidos no están asequibles a las característica y nivel de los escolares. En visitas a clases se observa la falta de tratamiento a las estructura interna de las habilidades, de igual modo, precisa que los docentes necesitan sistematizar la autoperparación como condición previa antes y después del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Al intercambiar con la metodóloga (**ANEXO3**) que atiende la escuela, infiere lo más significativo detectado en visitas a clases está dado en la falta de medios de enseñanzas, tales como uso del libro de texto principalmente en contenidos con particularidades específicas para los escolares con retraso mental, faltando la creatividad del maestro en la elaboración de actividades para el desarrollo de las habilidades intelectuales. El cumplimiento estricto de las diferentes vías para el trabajo metodológico en las escuelas.

### **2.3 Características de las actividades.**

La propuesta de actividades, le permite al escolar con retraso mental, adquirir habilidades intelectuales siendo esta la base para los demás ejercicios y fundamental

en la asimilación del resto del contenido de la asignatura, ejercitando así los procesos psíquicos afectados.

Es de vital importancia reconocer el papel que juega la escuela, como generadora de iniciativas, creatividad y sentido personal con alto nivel de individualización, a lo que se llama Unidades Subjetivas de Desarrollo. Todas las actividades previstas permiten que se integren y consoliden conocimientos y habilidades de las diferentes asignaturas recibidas, de ahí su carácter interdisciplinario y desarrollador.

Así también se favorece que los escolares tengan mayor eficiencia a la hora de enfrentar y resolver problemas nuevos e imprevistos, asumir actitudes independientes, al ser capaces de actuar, dar su pequeños aportes ante situaciones familiares y autorregular su conducta. Además la información obtenida a través del intercambio con los demás escolares y maestros, durante la investigación es aplicada mejor que si fuera transmitida por el maestro en clases frontales, aunque este, de forma indirecta favorezca el aprendizaje desarrollador.

Para lograr lo antes mencionado, en cada una de las actividades, se contribuirá a desarrollar las habilidades intelectuales, teniendo en cuenta los tres niveles de desempeño cognitivo los cuales se deben dar cumplimiento de lo que uno debe hacer en un área del saber de acuerdo con las exigencias establecidas, con la edad y el grado escolar alcanzado y además como aspecto secundario la formación de valores, relacionados con las necesidades educativas especiales de estos escolares. Debe tener implícito el desarrollo de potencialidades, en un proceso de comunicación educativa favorecedor del desarrollo actitudinal.

En estas actividades se resumen elementos importantes de las asignaturas que de forma curricular recibe el alumno como Lengua Española, Educación Laboral, el mundo en que vivimos, entre otras. Cada una de estas actividades está acorde con nuestra realidad actual, por métodos activos y participativos que les permiten a los escolares a adquirir habilidades, formar valores, construir de forma personalizada sus juicios y opiniones.

Estas actividades constituye un modelo flexible que cada maestro puede contextualizar en dependencia de la edad, el grado y las potencialidades de los alumnos y le permite orientar y autoevaluar sistemáticamente su trabajo y el de sus alumnos con una visión integral y de sistema.

En el momento de trabajar con estas actividades El maestro puede tomar como base el trabajo que se realiza de forma general en el aula, permitiendo dar salida coherente a los programas de la Revolución, de igual modo, los contenidos recibidos, para favorecer la relación intermateria.

Las actividades están estructuradas de la siguiente manera:

**Título:** Nombre de la actividad.

**Objetivo:** Habilidad a desarrollar.

**Desarrollo:** Actividades prácticas a realizar.

**Evaluación:** A través de técnicas de autoevaluación y autovaloración.

**Valoración:** Se logra la reflexión integradora de los objetivos instructivo y formativo.

### **2.3- Actividades para favorecer el desarrollo de habilidades intelectuales en la asignatura de Ciencias Naturales sexto grado, para escolares con retraso mental.**

Las actividades propuestas se sustenta esencialmente con un carácter correctivo-compensatorio y desarrollador: fortalecer el uso de recursos pedagógicos y sociales que permiten explotar al máximo las áreas conservadas de forma tal, que se logre la movilización cognitiva y afectiva-motivacional y actitudinal.

Con la aplicación de las actividades, las habilidades intelectuales ascendieron desde un nivel reproductivo hasta el creativo, por su nivel de complejidad se pretende que garantice la asequibilidad y el desarrollo cognitivo de los escolares, habilidades independientes, estas que se complementan en la práctica con la realización de un conjunto de acciones de carácter docente y extradocentes.

Las actividades tiene como objetivo fundamental el desarrollo de habilidades intelectuales en los escolares con retraso mental. Para lograr una mejor preparación en función de elevar la calidad del aprendizaje teórico – práctico de la asignatura objeto de investigación, cumpliendo con el perfil del egresado hacia una vida sociolaboral activa plena.

Es novedoso porque forma parte del perfil del egresado, sirve de base para el tránsito al tercer ciclo, responden a las exigencias para la orientación profesional en talleres docentes preparando a los escolares con retraso mental en diferentes oficios.

## ACTIVIDADES PARA FAVORECER EL DESARROLLO DE HABILIDADES INTELECTUALES EN LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES SEXTO GRADO EN ESCOLARES CON RETRASO MENTAL.

### Actividad 1.

**Título:** Nuestro delicioso sabor.

**Objetivo:** Reconocer en una sopa de letras los órganos de las plantas.

**Metodología:** Organización del grupo. Se motivará la actividad mediante la observación de una planta de café. Debate con preguntas y respuestas, haciendo énfasis en los hábitos tóxicos hacia una vida saludable.

### Estrategia de aprendizaje

¿Qué es lo observando?

¿Cómo es?

¿Cuáles son sus partes?

¿Qué funciones realizan?

¿Por qué es importante la semilla?

¿Su consumo debe ser habitual?

Argumenta.

Orientación de la actividad para la ejecución en dúos.

**Actividad:** Las plantas como seres vivos tienen órganos.

- A) Encuétralos en esta sopa de letras.
- B) Dibuja en tu libreta una planta y señala sus partes.
- C) Argumente la importancia de uno de los encontrados.

B	I	C	A	F	È
T	A	L	L	O	G
Q	R	W	E	D	Z
H	O	J	A	I	I
D	L	E	A	P	N
Y	F	R	U	T	O

**Evaluación:** Cada pareja debe encontrar más de tres de las partes de la planta para tener evaluación de aprobado. Se revisa en un intercambio de libretas.

El inciso B) se revisa en la pizarra, desarrollo de la autocrítica.

**Valoración:** Mediante una frase. Las partes de las plantas funcionan como un todo. Los escolares emitirán sus opiniones teniendo en cuenta los objetivos instructivos y formativos.

## Actividad 2

**Título:** Alegran nuestras vidas.

**Objetivo:** Valorar de forma oral y escrito los conocimientos adquiridos sobre los órganos de las plantas.

**Metodología:** Organización del grupo. Revisar el trabajo práctico sobre las diferentes partes de las plantas, para trabajar de forma independientes con actividades variadas.

Orientación de la actividad para la ejecución en pareja.

### Actividad

1- Arma el rompecabezas.

A) Comenta con tus compañeros lo observado.



B) Redacta un texto refiérete a los órganos de las planta.

C) Escríbele un título.

**Evaluación:** Armar el rompecabezas en pareja, los demás incisos de forma oral.

**Valoración:** Mediante la valoración luego de armado el rompecabezas, los escolares emitirán sus opiniones teniendo en cuenta la importancia de la reforestación.

### Actividad 3

**Título:** La reina del huerto.

**Objetivo:** Clasificar partes de la raíz mediante actividades prácticas.

Metodología: Organización del grupo. Se motivará mediante la observación de diferentes raíces.

#### Estrategia de aprendizaje

¿Qué es lo observando?

¿Cómo es?

¿Cuáles son sus partes?

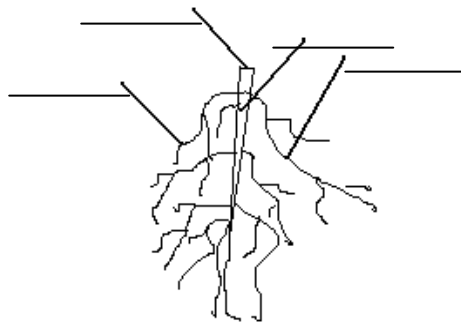
¿Qué funciones realizan?

¿Por qué es importante la raíz?

Orientación de la actividad para la ejecución por equipo.

#### Actividad

Observa la siguiente raíz.



- A) Señala y nombra sus partes.
- B) Clasifícala.
- C) Diga el tipo de raíz que presenta esa planta por su duración.
- D) Menciona raíces con fines alimenticios.
- E) Dibuja en tu libreta una de las raíces antes mencionadas.

**Evaluación:** Cada equipo debe señalar y nombrar más de dos partes para estar aprobado. Su revisión se hará mediante el intercambio de libretas los incisos B, C y D de forma oral y el E de forma independiente.

**Valoración:** Adivinanza, Cuanto más crece más baja. Responder la adivinanza y ejemplificar la importancia de la raíz con fines alimenticios y medicinales

#### **Actividad 4**

**Título:** La principal hortaliza.

**Objetivo:** Definir conceptos a través del enlace del fruto con el tipo de raíz que presenta.

**Metodología:** Organización del grupo. Se motivará mediante la lectura de un trabalenguas. Luego se realizará un debate con preguntas y respuestas sobre lo escuchado.

Si mucho coco comiera

Si mucho coco comiera

Mucho coco comprara

Pero como poco coco como

Poco coco compro.

#### **Estrategia de aprendizaje**

¿Qué es lo observando?

¿Cómo es?

¿Cuáles son sus partes?

¿Qué funciones realizan?

¿Para qué es importante este fruto?

Orientación de la actividad para la ejecución por dúo.

### **Actividad**

Enlaza el cultivo con tipo de raíz que presenta atendiendo a su forma.

La zanahoria    naniforme

El naranjo    típica

La remolachaza

La caña de azúcar    fibrosa

A) Escribe tres funciones de la raíz.

B) Realiza el dibujo del cultivo que presenta una raíz fibrosa.

C) Redacta un texto sobre su importancia en la vida del hombre.

**Evaluación:** Se realiza la actividad con un intercambio de libreta. El inciso A y C de forma oral por un integrante del dúo, En la pizarra.

**Valoración:** Valorar la importancia de los frutos con fines alimenticios y medicinales

### **Actividad 5**

**Título:** En busca de luz solar.

**Objetivo:** Argumentar la estructura interna del tallo a través de la solución de un acróstico.

**Metodología:** Organización del grupo. Esta actividad se motivará a través de la interacción con el software educativo El misterio de la naturaleza en el módulo (Plantas). Mostrar un tallo con un corte donde se observe sus partes.

### **Estrategia de aprendizaje**

¿Qué es lo observando?

¿Cómo es?

¿Cuáles son sus partes?

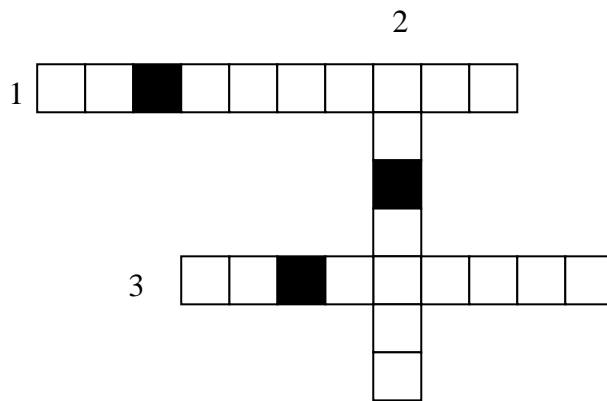
¿Qué funciones realizan?

¿Para qué es importante el tallo de la palma?

Orientación de la actividad para su realización por tríos.

### Actividad

Resuelve el siguiente acróstico.



1) Capa externa y estrecha, protege las partes interiores del tallo y da resistencia al tronco y a las ramas.

2) Capa intermedia del tallo.

3) Se encuentra en el centro de la capa intermedia.

A) Escribe tres tipos de tallos.

B) Argumente uno.

**Evaluación:** La solución del acróstico se revisará de forma colectiva, el inciso A individual, el B de forma oral.

**Valoración:** Reflexionar sobre la importancia de los árboles para el medio ambiente.

### Actividad 6

**Título:** El verdor de nuestros campos.

**Objetivo:** Completar un esquema dado según las partes que poseen las hojas.

**Metodología:** Organización del grupo. Se motivará mediante la lectura de una adivinanza, se realizará un debate con preguntas y respuestas sobre lo escuchado. Luego se muestran diferentes tipos de hojas.

### Adivinanza

Está en la navaja

Y está en el cuaderno

Se cae del árbol

Antes del invierno ¿Quién es?

**(La hoja).**

### **Estrategia de aprendizaje**

¿Qué es lo observando?

¿Cómo es?

¿Cuáles son sus partes?

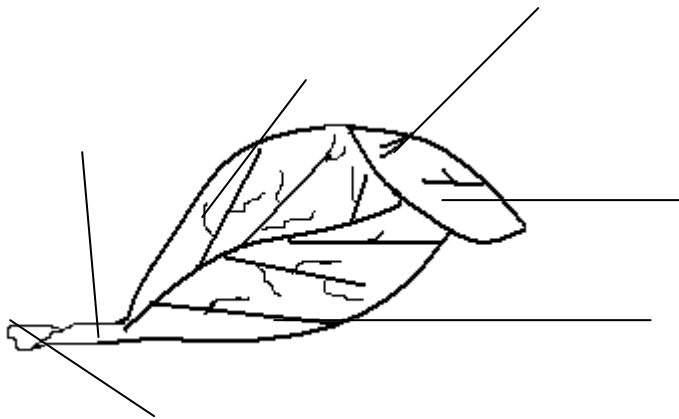
¿Por qué son importantes las hojas?

¿Qué funciones realizan?

Orientación de la actividad para la ejecución en equipo, En Word, aparecen las actividades donde los escolares interactúan.

### **Actividad**

1. Observa el siguiente esquema.



A) Completa cada una de las partes.

1- Zona ensanchada y que presenta nervadura a través de la que circulan las diferentes sustancias.

2- Parte superior del limbo.

3- Parte inferior del limbo.

4- Prolongación por la que el limbo se une al tallo.

5- Ramificaciones abultadas.

- 6- Parte más próxima al peciolo.
- 2- Realiza el esquema en tu libreta.
- B) Señala sus partes.
- C) Clasifícala atendiendo al peciolo.
- D) Pon ejemplos de hojas sentadas.

**Evaluación:** Debe completar como máximo cuatro de los espacios en blanco para estar aprobado, revisándola de forma oral, el inciso A oral desde la interacción con la actividad, B) Intercambio de libreta, Los incisos C y D como actividad sistemática.

**Valoración:** Expresar sus conocimientos referidos a: La hoja, cuando ama trasforma en flor, la flor cuando ama se convierte en fruto.

### **Actividad 7**

**Título:** El jardín de mi escuela.

**Objetivo:** Explicar las partes de una flor mediante objeto real y en un esquema.

**Metodología:** Organización del grupo. Se motivará a través de la lectura de una adivinanza. Debate sobre lo escuchado haciendo énfasis en la importancia histórica de la flor nacional. Mostrar distintas flores.

### **Adivinanza.**

Riega el jardín, para que las flores muestren sus lindos colores.

¿Quién será? El que no lo adivine conmigo no jugará.

### **Estrategia de aprendizaje**

¿Qué es lo observando?

¿Cómo es?

¿Cuáles son sus partes?

¿Por qué son importantes las flores?

¿Qué funciones realizan?

Orientación de la actividad para la ejecución individual.

### **Actividad**

Observa el siguiente esquema.



- A) ¿Qué se muestra?
- B) Nómbrala.
- C) Señala sus partes.
- D) Realiza el dibujo de la flor nacional.
- E) Nombre otras flores.
- F) Redacte un texto donde te refieras a la significación histórica.
- G) Escríbele un título.

**Evaluación:** Se evaluará en equipo los incisos A, B y C. los incisos D y E intercambio de libreta, los restantes lectura oral.

**Valoración:** Presentar una mariposa y hacer que reflexionen valorando la significación histórica.

### **Actividad 8**

**Título:** Adornando mi jardín.

**Objetivo:** Ejemplificar las partes de la flor mediante el ordenamiento de estas.

**Metodología:** Organización del grupo. La actividad se motivará mediante la observación de un video de la ciudad de Holguín. De forma práctica. Por dúo.

#### **Estrategia de aprendizaje.**

¿Qué es lo observando?

¿Cómo es?

¿Qué es lo que más te llama la atención?

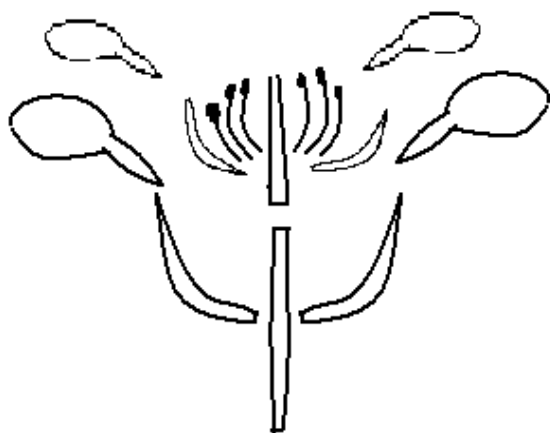
¿Por qué son importantes las flores?

¿Qué funciones realizan?

Orientación de la actividad para la ejecución en el trabajo independiente por dúo.

### Actividad

Arma esta flor de abajo hacia arriba según la ubicación de sus partes.



- A) ¿Cuál es su nombre?
- B) ¿Qué es la flor dentro de una planta?
- C) Escribe el nombre de sus partes.
- D) Clasifícala según su diversidad.
- E) ¿Cuál es su función?

**Evaluación:** Cada dúo tiene una flor de distintas plantas, alcanzará evaluación de E. el dúo que realice la actividad sin niveles de ayuda. Los incisos se evalúan en intercambio y de forma oral.

**Valoración:** Frase: Podrán cortar todas las flores, pero no podrán detener la primavera. Medir la reflexión mediante los objetivos instructivos y formativos.

### Actividad 9

**Título:** Apreciado por los niños.

**Objetivo:** Comparar los diferentes tipos de frutos que existen atendiendo a la naturaleza del pericarpo.



**Metodología:** Organización del grupo. Esta actividad será motivada a través de la lectura de una adivinanza. Mostrar diferentes frutos.

- Con el pelo rojo, la cara amarilla

Y llena de granos.

Soy rico alimento, si estoy cocinado. ¿Quién será? El maíz.

**Estrategia de aprendizaje.**

¿Qué es lo observando?

¿Cómo es?

¿Qué es lo que más te llama la atención?

¿Por qué son importantes los frutos?

¿Qué funciones realizan?

Orientación de la actividad para su ejecución en tríos.

**Actividad.**

Observar diferentes objetos reales. (Frutas y vegetales)



A)

Nómbralos.

B) Agrúpalos en dos columnas según la clasificación por la naturaleza del pericarpio.

C) Escribe en tu libreta las características que te permitieron agruparlas.

D) Recolecta diferentes variedades de frutos. Clasifícalos.

**Evaluación:** Se evalúa de forma práctica los incisos A y B, intercambio de libreta y el D una tarea de trabajo independiente para evaluar en actividad sistemática.

**Valoración:** Presentar un fragmento del video Escuela a l Campo para que valoren la importancia del trabajo y cosecha de vegetales y frutas,

**Actividad 10.**

**Título:** Transportando el grano.

**Objetivo:** Identificar los diferentes tipos de polinización.

**Metodología:** Organización del grupo. Se motivará mediante la lectura de una adivinanza. Debate con preguntas y respuestas, Trabajo en equipo e independiente.

### **Adivinanza.**

Sin tener manos ni pies abre puertas y ventanas.

¿Quién será? el que no lo adivine caramelitos no tendrá.

### **(El viento)**

### **Estrategia de aprendizaje.**

¿Qué es?

¿Qué nos dice?

¿Qué es lo que más te llama la atención?

¿Por qué es importante el viento?

¿Qué funciones realiza?

Orientación de la actividad para su ejecución en equipos e individual.

### **Actividad**

1. Escribe en tu libreta que es polinización.

A) Menciona los tipos de polinización que conoces.

B) Explica uno de ellos.

C) Enlaza la columna A con la B.

2. Polinización:

Cruzada o                      Es cuando el polen de la antera pasa al estigma de la

Indirecta                      misma flor o el estigma de otra flor en la misma planta.

Directa                        Esta ocurre cuando el polen de una planta alcanza el  
estigma de una flor de otra flor.

3. Menciona los agentes externos que intervienen en la polinización.

**Evaluación:** Las actividades 1 y 2 en equipo, a través de intercambio de libreta y la exposición oral de uno de los integrantes, exigir iniciativas. La 3 independiente para evaluar como actividad sistemática.

**Valoración:** Mediante el contenido instructivo y formativo de la adivinanza.

Siempre se muere escondida Sin dar guerra.

¿Quién es?

**(La semilla)**

Estas actividades constituyen una valiosa fuente para el desarrollo de las habilidades intelectuales, donde comprenden un sistema de actividades, se motivan con medios motivantes creado por la autora de la investigación, que sirven con material docente, para el trabajo docente y extradocentes de los escolares.

### **Epígrafe III: Resultados obtenidos a partir de la aplicación de las actividades propuestas.**

Se expresan los resultados de la valoración de la pertinencia y factibilidad del modelo teórico-metodológico propuesto a través de la opinión crítica a directores que tuvo como propósito general corroborar y enriquecer las actividades sexto grado para escolares con retraso mental.

#### **3.1 Análisis de los resultados.**

Diagnóstico del estado inicial en escolares de sexto grado.

La muestra es de 10 escolares de sexto grado con retraso mental que oscilan entre las edades de 11 años a 12 años, de una población de 21 de la Escuela Especial: Oscar Blázquez del Pozo del municipio Holguín. Entre las características generales se caracterizan por ser cariñosos, responsables, laboriosos, respetan a sus compañeros y profesores convirtiéndose en grupo ejemplo para el colectivo pioneril. Mantienen buena asistencia y puntualidad.

Académicamente están evaluados de B y MB, presentando mayores dificultades en actividades cognitivas aplicativo y creativo, siendo el objeto de estudio de la investigación.

Los procesos psíquicos más afectados son pensamiento, atención, memoria, los cuales son corregidos y compensados mediante actividades docentes y extradocentes y que sirvieron de base para la investigación logrando resultados positivos y elevando la calidad del aprendizaje.

Requieren de clases activas con el empleo de experimentos, objetos reales, en la asignatura de Ciencias Naturales, específicamente para el logro del nivel creativo donde transfieran la aprendido a situaciones nuevas y medios de enseñanzas novedosos para lograr su concentración por un período corto de tiempo, necesitan de la reorientación, explicaciones parciales para cumplir las exigencias de las tareas, transfieren la ayuda solicitada de forma correcta y con agrado.

Realizan actividades docentes de reconocimiento de diferentes contenidos, mediante el empleo de medios de enseñanzas, con niveles de ayudas trabajan de forma



Inicial	4	40	5	50	3	3	3	30	4	40
Actual	9	90	10	100	8	8	9	90	10	100

En los parámetros para su evaluación se pudo constatar que:

- Solo el 40 % de la muestra inicial mostró habilidades intelectuales en reconocer, observar y comparar después de la aplicación de las actividades en los resultados actual se elevó a un 90 % en el aprendizaje de las habilidades intelectuales explicar, definir conceptos, valorar, con relativa independencia por los escolares.
- La motivación por la asignatura era bajo, luego de aplicadas las actividades con el empleo de medios y ejercicios motivante, la asignatura se convirtió la favorita, elevando al 100% de motivación.
- El desarrollo de las habilidades intelectuales en definición de conceptos inicialmente los resultados fueron bajos, se logró elevar a un alto por ciento este indicador teniendo en cuenta la variedad de ejercicios desarrolladores y los elementos medulares que en ellos se tratan en los contenidos de la unidad.
- Debido a las características psicopedagógica de los escolares con retraso mental los indicadores: independencia cognitiva y vocabulario técnico propios de la asignatura alcanzó en el diagnóstico inicial un 30% y en el final 90%.
- Solo el 40% de los estudiantes adoptaban una posición valorativa, al aplicar las actividades se elevó al 100% logrando una comunicación positiva y un clima de seguridad y confianza donde los escolares expresan sentimientos, argumentos y se planteaban proyectos propios.

Los resultados obtenidos sintetizan el trabajo realizado los cuales se complementan con elementos sólidos para reconocer la validez de la propuesta de actividades diseñada.

En el diagnóstico final o prueba de salida se pueden reflejar avances significativos con relación al desarrollo de los objetivos a vencer en la asignatura en este grado como son:

- Aumentaron las habilidades docentes e intelectuales logradas en la definición, aplicación y creación de conceptos aplicadas de forma consciente. Los estudiantes mostraron motivación hacia las actividades por la utilización de ejercicios desarrolladores y creativos.
- Demostraron dominio en la ejecución de actividades y trabajos prácticos, evaluados en su mayoría de 25 a 30 pts
- Al realizar la prueba de salida se evidenció que lograron independencia cognoscitiva al realizar la prueba sin necesitar muchos niveles de ayuda, ni repeticiones por parte del maestro.
- Al concluir la prueba se logró que los escolares expresaran ¿Cómo trabajaron? , ¿Cómo se sintieron? y ¿Qué les faltó?

En este grupo de sexto grado se observan avances significativos, se ha logrado una buena organización manteniendo una adecuada concentración, muestran satisfacción durante la ejecución de actividades docentes y extradocentes programadas, posibilitando el interés por la Computación, los libros de la Editorial Libertad y en especial por la asignatura Ciencias Naturales, además pudieron confrontar y opinar de manera reflexiva y valorativas sobre los resultados que obtenían en las diferentes actividades.

El desarrollo de las habilidades intelectuales desde el punto de vista pedagógico y psicosocial, constituye un problema, más aún en escolares con Retraso Mental determinado por la necesidad de ir enfrentando dificultades en la aplicación de los ejercicios con niveles de aplicación y creación. A través del presente trabajo se analizaron las diferentes posiciones teóricas fundamentales a partir de los postulados de la escuela de Vigotski acerca de las habilidades intelectuales así como su influencia en los escolares.

Al comparar la tabla de los resultados alcanzados a la entrada y salida de las pruebas realizadas se constató que en cuanto a:

En los parámetros para su evaluación se pudo constatar que:

### **3.3 Taller de reflexión y opinión crítica**

Durante la aplicación de las actividades se ejecutaron un conjunto de acciones que posibilitaron la preparación de docentes y estudiantes en formación, dotándolos de conocimientos y habilidades que le dieron la posibilidad de estructurar sus acciones en correspondencia con las nuevas exigencias.

Con la realización de un taller de reflexión y opinión crítica con especialistas (**ANEXO 5**) se evaluó la pertinencia de las actividades para favorecer el desarrollo de habilidades intelectuales para la asignatura Ciencias Naturales en escolares de sexto grado con retraso mental, que tuvo como propósito general colectivizar y enriquecer la propuesta del autor. Para ello se convocó a docentes, especialistas, jefes de ciclo, director.

En la selección de los especialistas se tuvo en cuenta:

- ❖ Su experiencia como docente o especialista de la educación especial.
- ❖ Los años de experiencias en el trabajo con escolares con retraso mental.
- ❖ Categoría docente y nivel profesional.

Participaron 12 especialistas (6 profesores de la escuela especial con más de 20 años de experiencia en la escuela, 2 jefes de ciclos, 1 director de escuela, 2 profesores y 1 metodólogo municipal de la enseñanza que atiende la escuela).

Los objetivos del taller fueron los siguientes:

- Buscar puntos comunes y diferentes en las visiones de los especialistas referidos a las actividades propuestas.
- Enriquecer las actividades propuestas a partir de las sugerencias y recomendaciones hechas por los participantes.
- Corroborar la pertinencia de las actividades para favorecer el desarrollo de habilidades intelectuales en escolares con retraso mental de sexto grado.

La metodología empleada para el desarrollo del taller se sustentó sobre la valoración cualitativa, teniendo en cuenta y considerando los criterios emitidos por cada participante, de acuerdo con sus puntos de vistas, realizaron interrogantes e hicieron recomendaciones y sugerencias a los aportes fundamentales expuestos en la investigación.

Los procedimientos metodológicos seguidos en el desarrollo del taller fueron:

- Se realizó una exposición oral de 30 minutos por parte de investigador frente al grupo de especialistas, con el fin de resumir los principales resultados.



- Se organizó un foro de discusión agrupando a los especialistas en 2 equipos, proponiendo ideas generales que guiaran el debate, estas fueron argumentadas por ambos equipos.
- Se propiciaron las críticas valorativas y el intercambio acerca de las principales fortalezas y debilidades.
- Se benefició el transcurso de construcción reflexiva desde la interacción dinámica lo que permitió brindar sugerencias y recomendaciones para el perfeccionamiento de las actividades propuestas.

Los resultados del taller de reflexión y opinión crítica demuestran la efectividad en el desarrollo de habilidades intelectuales, evidenciándose en un grupo de criterios emitidos por los especialistas, entre estos, los que más permiten evaluar la efectividad de las actividades propuestas, son los siguientes:

1. Hay precisión y cumplimiento del objetivo en las actividades propuestas.
2. Ofrece una panorámica de posibles actividades que propicien el desarrollo de habilidades intelectuales en escolares con retraso mental.
3. Los educadores contarán con nuevos materiales para enfrentar el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Ciencias Naturales en esta categoría de escolares.
4. La importancia que se le concede al diagnóstico oportuno y diferenciado de estos escolares para lograr un mayor nivel de aplicación y creación y profundidad en el trabajo con estos.
5. Por el nivel de integración, las actividades resultan efectivas para su aplicación en las demás escuelas de enseñanza especial para escolares con retraso mental.

Estas razones sugieren la aceptación de estos especialistas, a partir de los elementos aportados por ellos que consideran pertinente la propuesta de actividades.

#### **Recomendaciones de los especialistas:**

- Concebir desde las preparaciones metodológicas la implementación de actividades novedosas y desarrolladoras.
- Se destaca que las actividades prácticas constituyen una vía de motivación para el desarrollo y elevación de la calidad del aprendizaje en esta asignatura.

## Conclusiones

La autora del presente trabajo concluye planteando que:

La enseñanza de las Ciencias Naturales es un reto de la pedagogía especial, para la preparación integral activa de los escolares con retraso mental. A criterio de la autora la asignatura de Ciencias Naturales es el cimiento para lograr la preparación en oficios en la rama agropecuaria.

La sugerencia de actividades para el desarrollo de las habilidades intelectuales contribuya a un tránsito con mejor solidez en la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas de los escolares en la asignatura de Ciencias Naturales.

- Aplicando adecuadamente los conocimientos y la ejecución de las orientaciones metodológicas, las habilidades y la calidad en el aprendizaje contribuirán a la formación integral de los escolares.
- El diagnóstico efectuado permitió caracterizar las insuficiencias existentes en el proceso de enseñanza- aprendizaje en los escolares señalados y en la estrategia de trabajo metodológico de la escuela para desarrollar este proceso.
- A partir de los problemas detectados y la experiencia de la investigadora, se elaboró una sugerencia de actividades teniendo en cuenta las nuevas transformaciones.
  - La elaboración de la sugerencia de actividades así como la experiencia adquirida en la práctica pedagógica, permite a la autora aseverar la pertinencia de la propuesta dirigida al desarrollo de habilidades en las etapas diseñadas sobre las características psicopedagógica de cada escolar
  - Los maestros aprobaron la pertinencia de las actividades que favorecieron el desarrollo de habilidades intelectuales en los escolares con retraso mental de sexto grado.

## **Recomendaciones**

- ✚ Resulta necesario profundizar en las metodologías sobre los problemas abiertos, con el fin de potenciar aspectos para las actividades programadas con el objetivo del desarrollo de habilidades intelectuales.
- ✚ Diseñar otras actividades que se puedan incluir dentro las actividades teniendo en cuenta las características psicopedagógicas de las edades de los escolares.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. ABREU, E. El diagnóstico de las desviaciones en el desarrollo psíquico. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación. 1990.
2. ARIAS, G. La educación especial en Cuba. Ciudad de la Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1982.
3. BATISTA GARCÍA, GILBERTO. Temas de introducción a la formación pedagógica: Ed. Pueblo y Educación, 2004.- 48 p.
4. BELL RODRÍGUEZ, RAFAEL. Educación Especial en Cuba. Sublime Profesión de amor: Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1996.- 49 p.
5. \_\_\_\_\_. Educación Especial: Razones, visión actual y desafíos: Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1997.- 37p.
6. CASTRO – LÓPEZ, H. Clínica del retraso mental. Ciudad de la Habana: Ed. Pueblo y Educación. 1984.
7. Colectivo de autores, Ética y profesionalidad en la formación de maestros. 2007. Documento en soporte digital.
8. \_\_\_\_\_, La enseñanza de las Ciencias Naturales en la escuela primaria. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 2004.
9. \_\_\_\_\_, Metodología de la Enseñanza de las Ciencias. Texto provisional. 2002.
10. \_\_\_\_\_, Metodología de la investigación educacional II. Editorial Pueblo y Educación. 2009. La habana.
11. \_\_\_\_\_, Orientaciones Generales para la Escuela de Retraso Mental, Sonia Guerra Iglesias, Mirtha Leyva, Adalay Serra,-
12. \_\_\_\_\_, Orientación metodológica sexto grado. Ciencias Naturales. Editorial Pueblo y Educación. 1981.
13. \_\_\_\_\_, Proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador de la escuela primaria. Editorial Pueblo y educación. 2006. La Habana.
14. \_\_\_\_\_, Universidad para todos. Los vegetales para en la nutrición humana. Editorial Política. 2006.

## BIBLIOGRAFÍA

15. ABREU, E. El diagnóstico de las desviaciones en el desarrollo psíquico. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación. 1990.
16. ARIAS, G. La educación especial en Cuba. Ciudad de la Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1982.
17. BATISTA GARCÍA, GILBERTO. Temas de introducción a la formación pedagógica: Ed. Pueblo y Educación, 2004.- 48 p.
18. BELL RODRÍGUEZ, RAFAEL. Educación Especial en Cuba. Sublime Profesión de amor: Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1996.- 49 p.
19. \_\_\_\_\_. Educación Especial: Razones, visión actual y desafíos: Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1997.- 37p.
20. CASTRO – LÓPEZ, H. Clínica del retraso mental. Ciudad de la Habana: Ed. Pueblo y Educación. 1984.
21. Colectivo de autores, Ética y profesionalidad en la formación de maestros. 2007. Documento en soporte digital.
22. \_\_\_\_\_, La enseñanza de las Ciencias Naturales en la escuela primaria. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 2004.
23. \_\_\_\_\_, Metodología de la Enseñanza de las Ciencias. Texto provisional. 2002.
24. \_\_\_\_\_, Metodología de la investigación educacional II. Editorial Pueblo y Educación. 2009. La Habana.
25. \_\_\_\_\_, Orientaciones Generales para la Escuela de Retraso Mental, Sonia Guerra Iglesias, Mirtha Leyva, Adalay Serra,-
26. \_\_\_\_\_, Orientación metodológica sexto grado. Ciencias Naturales. Editorial Pueblo y Educación. 1981.
27. \_\_\_\_\_, Proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador de la escuela primaria. Editorial Pueblo y educación. 2006. La Habana.

28. \_\_\_\_\_, Universidad para todos. Los vegetales para en la nutrición humana. Editorial Política. 2006.
29. FIALLO, JORGE, Interdisciplinariedad.\_ [Disco Compacto: Módulo I] .La Habana, 2005.
30. GAFO, J. La deficiencia mental. Aspectos médicos, humanos, legales y legales. Dilemas éticos de la medicina actual, Madrid: Universidad Pontificia Comillas. 1992.
31. GAYLE MOREJÓN, ARTURO. Plan de desarrollo de la especialidad retraso mental. Ministerio de Educación, La Habana, 1997.\_\_ 28 p.
32. GRAU, Concepto de deficiencia mental y sus implicaciones educativas. España: Clase magistral. 1997.
33. Programa de quinto grado. Educación General. 2006
34. Programa de sexto grado. Educación General. 2006
35. Programa de retraso mental de sexto grado. 1981.
36. Seminario Nacional para Educadores. Pág. 10. noviembre 2004.

## ANEXO 1

Encuesta a maestros.

**Objetivo:** Conocer el docente desarrolla las habilidades intelectuales en la asignatura Ciencias Naturales en escolares de sexto grado.

¿En qué grado del segundo ciclo has trabajado?

¿Qué vías utilizas para el desarrollo de habilidades intelectuales en los escolares?

¿Te sientes preparado para impartir este contenido?

si  no

¿Por qué?

¿Cuenta con la Base Material de Estudio (BME) necesario para el tratamiento al contenido?

Sugiere un ejercicio donde hallas comprobado que se desarrolle habilidades intelectuales.

¿Deseas agregar algo más sobre el desarrollo de habilidades intelectuales?

## ANEXO 2

Entrevistas a directores y Jefes de Ciclos.

**Objetivo:** Obtener información sobre como se desarrolla las habilidades intelectuales en la asignatura Ciencias Naturales en escolares de sexto grado

¿Cuántos años de experiencia tienes en el cargo?

¿Cuántos en Educación Especial?

¿Has trabajado en el segundo ciclo?

¿Qué opinas sobre el desarrollo de las habilidades intelectuales?

¿Qué opinas sobre la BME?

¿En las clases observadas, cuáles son las principales dificultades que existen en este contenido?

¿Deseas agregar algo más sobre estas habilidades intelectuales?

### **ANEXO 3**

Entrevistas al metodólogo municipal.

**OBJETIVO:** Obtener información sobre como se desarrolla las habilidades intelectuales en la asignatura Ciencias Naturales en escolares de sexto grado

¿Qué dificultades más significativas conoce usted con respecto al desarrollo de habilidades intelectuales en la asignatura de Ciencias Naturales?

¿A qué le atribuyes estas dificultades?

¿Qué orientaciones tiene sobre el tratamiento a las habilidades intelectuales?

¿En las clases visitadas qué dificultades de las señaladas son las que más predominan?

¿Qué orientaciones has ofrecido?

¿Consideras que haya otro aspecto importante sobre las habilidades intelectuales?



## **ANEXO 5**

### **INSTRUMENTO PARA EL DESARROLLO DEL TALLER DE REFLEXIÓN Y OPINIÓN CRÍTICA CON LOS ESPECIALISTAS ESCOGIDOS.**

#### **Momento inicial:**

Como parte de la investigación se potencia el desarrollo de habilidades intelectuales en escolares de sexto grado con retraso mental para perfeccionar el proceso de enseñanza y aprendizaje de la asignatura Ciencias Naturales, se realiza en opción al título de Licenciado en Educación Especial; ustedes han sido escogidos como especialistas para valorar la efectividad de la propuesta de actividades.

Se solicita su opinión crítica sobre el tema en cuestión teniendo en cuenta los elementos seleccionados para el debate.

Aspectos a tratar para la reflexión y el debate:

- ❖ Caracterización de los escolares de la muestra.
- ❖ Necesidades y potencialidades de los escolares.
- ❖ Papel de los especialistas para la aplicación de la propuesta de actividades.
- ❖ Posibilidades de aplicación y utilidad práctica de la propuesta de actividades.
- ❖ Consideración sobre otros aspectos a incluir para enriquecer o evaluar la propuesta de actividades.

Muchas gracias.