

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL



T E S I N A

***Una Estrategia de Enseñanza como
Apoyo a Docentes de Sexto Grado de Primaria
con Alumnos que presentan
rezago en Matemáticas***

Alumno (a): MORALES MARTÍNEZ LIZAREMI

Asesor: FLORES GIRON MARIO

***Una Estrategia de Enseñanza como
Apoyo a Docentes de Sexto Grado de Primaria
con Alumnos que Presentan
Rezago en Matemáticas***

INTRODUCCION	1
---------------------------	---

CAPÍTULO I

Orientación Educativa

1.1 Definición	5
1.2 Historia de la Orientación	6
1.3 Factores influyentes en la Orientación Educativa	9
1.4 Funcionalidad de la Orientación Educativa	10
1.5 Elementos que considera la Orientación Educativa	11
1.6 El Orientador Educativo	12
1.7 El Asesor	14
1.8 La Asesoría	15
1.9 Intervención Psicopedagógica	17

CAPÍTULO II

Teorías del Proceso de Construcción del Conocimiento

2.1 Teoría Cognitiva de Lev Vygotsky	22
2.2 Teoría Cognitiva de Jean Piaget	26
2.3 Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel	35
2.4 Características del niño de sexto año de primaria	38

2.4.1 Cambios físicos	39
2.4.2 Desarrollo sexual	40
2.4.3 Relaciones familiares	41
2.4.4 Desarrollo cognitivo	42
2.4.5 Ante el grupo y/o pares	45
2.4.6 Desarrollo psicosocial y afectivo	46
2.4.7 Factores genéticos	49
2.4.8 Factores de nutrición	49
2.4.9 Factores de salud	49
2.4.10 Pubertad precoz	50
2.4.11 Pubertad precoz en las niñas	50
2.4.12 Pubertad precoz en los niños	51
2.4.13 Retraso de la pubertad	51

CAPÍTULO III

Centro Psicopedagógico y Psicoterapéutico de Atención a la Educación (CEPPAED)

3.1 El CEPPAED	53
3.1.1 ¿Qué es el CEPPAED?	53
3.1.2 Objetivos y metas	54
3.1.3 Actividades que realiza	54
3.1.4 Ubicación	55
3.1.5 Estructura y función	56
3.2 Bases teóricas de la práctica psicopedagógica, asesoría y atención en el CEPPAED	58
3.3 Características de los niños de sexto grado de primaria que atiende el CEPPAED	60
3.4 El proyecto: atención psicoeducativa a los niños y niñas de educación preescolar, primaria y secundaria	62
3.2 USAER	69
3.2.1 Definición	69
3.2.2 Propósitos	69
3.2.3 Estructura organizativa	70
3.2.4 Personal	70
3.2.5 Acciones y estrategias	71
3.2.6 Contratación y formación del personal	73

CAPÍTULO IV

Estrategia de Enseñanza

4.1 Contexto	76
4.2 Metodología.	
4.3 Proceso.	
4.4 Evaluación.	
4.5 Estudio de Caso	99
CONCLUSIONES	111
BIBLIOGRAFIA	113
ANEXOS	117

INTRODUCCION

Sin duda alguna, son las matemáticas el dolor de cabeza tanto para alumnos como para profesores, ya que en el proceso de enseñanza-aprendizaje se pueden encontrar dificultades en una o ambas partes, es decir, que tal vez no pueda haber entendimiento por parte del alumno o que el profesor no desarrolle la forma adecuada para poder enseñar.

Ahora bien, no sólo la labor que realiza el profesor dentro del salón de clases tiene influencia sobre la enseñanza de las matemáticas, sino que también existen factores de la educación que intervienen de una u otra forma, que si son enfocados correctamente se podrá enseñar y aprender adecuadamente, como por ejemplo: el diseño y el desarrollo de planes y programas de estudio, los libros de texto, las metodologías de la enseñanza, las teorías que hacen referencia al aprendizaje, la construcción de marcos teóricos, entre otros.

En cualquier caso, y sin pretender definir aquí todas las causas posibles, el hecho es que en la asignatura de matemáticas, se concentra un gran número de dificultades y fracasos escolares.

Por otra parte, es importante mencionar que una base fundamental para la formación y realización de éste trabajo, es la acción efectuada y las experiencias vividas dentro del servicio social como asesora psicopedagógica con niños con problemas de aprendizaje dentro del CEPPAED.

Es por eso, que el objetivo principal de éste trabajo es crear una Estrategia de Enseñanza como recurso de solución para el docente de sexto grado de primaria con niños con problemas de aprendizaje en el área de matemáticas.

Se parte entonces, de que la aproximación para aprender de los niños con problemas de aprendizaje puede ser marcadamente diferente entre uno y otro niño independientemente de la dificultad que presente.

Muchos niños con problemas de aprendizaje requieren nuevas formas para aprender conceptos o habilidades particulares sin las cuales ellos serían incapaces de progresar de acuerdo a las formas convencionales.

La intervención oportuna y apropiada puede proporcionar al niño habilidades para superar su bajo nivel académico. Ahora bien, es incomprensible que en el campo entero de los problemas de aprendizaje se oriente muy pocas veces hacia esas dificultades que atañen a los niños, especialmente en el área de matemáticas.

Todas las pruebas de diagnóstico disponibles, deben ser utilizadas, ya que son elementos dirigidos a detectar problemas y al mismo tiempo sirven de orientación para remediar la baja ejecución en el niño con problemas de aprendizaje, una vez que se hayan atendido oportunamente.

No hay que olvidar que la forma en cómo un niño aprende o cómo él puede compensar algunas de las incapacidades de aprendizaje específicos son factores sobre valorados en la enseñanza.

Consecuentemente, algunos métodos y materiales no responden a los desórdenes del entendimiento, asociación y uso de la información; ya que detrás de la adquisición de cualquier habilidad básica está la información esencial de las habilidades de procesamiento, que cuando no están sólidamente construidas puede afectar seriamente el desarrollo del aprendizaje.

Es ésta la razón fundamental por la cual se realiza éste trabajo, siendo que los niños con problemas de aprendizaje “no severos” se detectan en el aula “normal” y las acciones de apoyo, en su mayoría tienen por objetivo el ayudarle a permanecer en ese ambiente.

Ahora bien, lo que se quiere fundamentar en éste trabajo, son las ideas que justifican la Estrategia de Aprendizaje, y que su aplicación corresponde realmente a las capacidades y necesidades del individuo. Así mismo, mostrar al profesor que puede adaptar su proceso de enseñanza; de modo que dicho proceso vaya dirigido en perspectiva de quien aprende.

Por tanto, basta con reconocer que existe una problemática que hay que tomar en cuenta, para que, como un profesional de la educación que es, busque los caminos que más le acomodan y sean adecuados a las condiciones de trabajo que se le presentan.

Por último, éste trabajo comprende cuatro capítulos. En el primero de ellos, se esbozan los antecedentes de la Orientación Educativa en donde se abordan fundamentos históricos y se mencionan algunos de los representantes más significativos. También se hace alusión a los factores y elementos que intervienen dentro de ella.

En el segundo capítulo, se menciona el enfoque constructivista y tres teorías basadas en el proceso de construcción del conocimiento, tomando en cuenta los conceptos y fundamentos de sus representantes más importantes: L. Vygotsky, J. Piaget y D. Ausubel. Así mismo, se citan las características y los ejes de desarrollo que están presentes dentro de la etapa correspondiente a los niños que se encuentran en sexto grado de primaria, ésta es la pubertad.

En el tercer capítulo, se hace alusión a dos centros que llevan a cabo la acción orientadora: CEPPAED y USAER; tomando en cuenta las condiciones y características que cada una de éstas reúne, así como los lineamientos que siguen.

En el cuarto capítulo, se presenta la Estrategia de Enseñanza; en donde se describe paso a paso el contenido de ésta: contexto, metodología, desarrollo y su evaluación.

CAPÍTULO

I

ORIENTACIÓN EDUCATIVA

Realizar y aplicar un modelo psicoeducativo con o sin limitaciones de forma eficaz, detectar y solucionar problemas que puede presentar uno o varios niños no solo de carácter cognitivo, sino también académico, socioafectivo, familiar, entre otros y llevar un seguimiento del caso con los resultados que el niño presenta día con día; no es tarea fácil.

Sin embargo, dentro del ámbito educativo existe un área que se encarga de conjuntar de forma coordinada todos los elementos necesarios para realizar todo ese tipo de acciones, con el fin de brindar apoyo a todo docente que decida tomar el rol: de orientador.

En este capítulo se expondrá la situación en la que se encuentra la Orientación Educativa; al igual que los factores y características que intervienen en su práctica. Así mismo, se presentaran antecedentes que han determinado el surgimiento, el desarrollo y las perspectivas de la misma. También se mencionaran acciones similares a la orientación, como lo son la asesoría y la psicopedagogía.

El término de Orientación, parece designarse y/o aplicarse no sólo en el terreno de lo educativo, ya que éste puede ser utilizado tanto para referirse a una técnica como, a un organismo público, o a una estancia escolar. (PIERRE; 1977:13)

A su vez, los distintos puntos de vista en los que ésta se puede enfocar abarca una gran serie, ejemplo:

- ✓ Tratada desde la ideología, donde el punto de vista que esta siempre presente es ayudar a una persona.
- ✓ Servicio integral, enfocado a ayudar al niño (a) a conocerse a si mismo.
- ✓ Proceso en constantes cambios, donde las intervenciones sean acciones progresivas hacia la consecuencia de un objeto.
- ✓ Ayuda, con el propósito de prevenir, mejorar o solucionar problemas a los que se enfrenta el ser humano. Ésta ayuda también puede ser personalizada. (RODRIGUEZ; 1995:11 y 12)

Sin embargo, dentro del área educativa, la definición de la Orientación es conformada por varias personas, acciones y conceptos; ya que si bien muchos autores mencionan que es guiar, otros dicen que es transmitir, y otros determinan que es conducir; entre otros. Es por eso que la definición termina siendo poco concisa.

Dicho lo anterior y en base a algunos autores como: Calvo L. Mónica, Rodríguez M. Luisa, Saavedra R. Manuel, Nieto J. Miguel, la Orientación puede definirse de la siguiente manera: (MEULY; 2000:46-49)

La Orientación Educativa es un proceso continuo de guiar, transmitir, indicar, conducir, auxiliar, informar y aconsejar al educando para ayudarlo a alcanzar su autonomía y conocerse a sí mismo y el mundo que le rodea; para lograr ubicar y clarificar la esencia de su vida, reconociendo así sus capacidades, intereses y necesidades.

Del mismo modo, la Orientación Educativa es una sucesión de intervenciones y reflexiones no solo de carácter terapéutica, sino también de carácter preventivo; así mismo, debe ser dirigida a todas las edades y niveles educativos.

Historia de la Orientación

Esta parte de la Orientación se puede mencionar de varias formas, por ejemplo: por sus representantes más significativos, por sus acciones, por etapas de la historia en general, etc.

Ahora bien, en el marco del Humanismo (Renacimiento) es cuando comienzan a aparecer los precursores de la Orientación algunos de ellos son:

- Rodrigo Sánchez de Arévalo (1404 – 1497): realizó una publicación en Roma *Speculum Vitae Humanae*, que parece ser la compilación más antigua que se conoce sobre descripciones ocupacionales; se imprimió una de sus obras, ésta aporta sugerencias sobre la elección de profesión, resaltando también la información profesional.

- Juan Luis Vives (1492 – 1549): en *De tradendis disciplinis* afirma la necesidad de investigar las aptitudes individuales de las personas para conocerlas mejor y conducir las a profesiones académicas. Así mismo, en *De anima et vita*, hace énfasis en la memoria, el olvido, las facultades intelectuales, las emociones, entre otros. De igual forma, sugiere reuniones de los profesores para tratar el comportamiento y aptitudes del alumno para así poder guiarlo.

- Juan Huarte de San Juan (1529 – 1585): propone una selección profesional en su examen de ingenios para las ciencias, en este examen pone en relación las habilidades con las profesiones; con el objetivo de colocar a cada individuo en una profesión según sus habilidades.

También considera las bases biológicas de la inteligencia; el papel de la herencia, el ambiente y la educación en el desarrollo intelectual. (BISQUERRA; 1996:17y18)

- Montaigne (1533 – 1592): respecto a la enseñanza, mencionaba que “más vale cabeza bien hecha que bien llena”. Lo que le atañía era conocer las predisposiciones naturales de los niños.

- R. Descartes (1596 – 1650): sus aportaciones son el Discurso del método y el Dualismo introducido con la distinción entre res extensa y res cogitans.

- Pascal (1623 – 1662): destaca la importancia de la elección profesional en la vida de una persona.

- John Locke (1632 – 1704): consideraba que la educación y la experiencia eran los determinantes fundamentales del desarrollo del niño.

- Kant (1724 – 1804): subraya la importancia y el valor moral de cumplir el deber que se siente íntimamente al enunciar el imperativo categórico, de gran implicación en la educación moral. (BISQUERRA; 1996:19)

- Kart Marx (1818 – 1883): en su primer escrito señala que el primer deber del adolescente es entregarse a serias reflexiones sobre la elección de carrera.

- Horatio Alger (1834 – 1899): escribía libros dirigidos a los jóvenes. La difusión de sus obras contribuyó a la creación del mito: self made man.

- Edgar Hazen: recomienda incluir curso sobre ocupaciones en las escuelas.

- John Sydney Stoddard: presento las ventajas y desventajas de series de profesiones para los escolares.

- George Merrill: realizó el primer intento sistemático de establecer unos servicios de orientación a los alumnos. Proporciono experiencias exploratorias en cada uno de los oficios que se enseñaban en la escuela, acompañadas de asesorías, colocación y atención al posterior desenvolvimiento de los mismos. (BISQUERRA; 1996:20-22)

Ahora bien, en lo que respecta a la Orientación Educativa, ésta ha tenido sus representantes:

- Jesse B. Davis (1871 - 1955): Se le conoce como el padre de la Orientación Educativa ya que fue el primero que estimulo la Orientación desde dentro de la escuela. Desarrollo un programa destinado al cultivo de la personalidad, desarrollo

del carácter y a la información profesional. Fue uno de los fundadores de la asociación de Profesionales de la Orientación.

Así mismo, completa y especifica el papel que la Orientación puede jugar para conseguir los objetivos de la Educación. También considera que el marco escolar es el más idóneo para mejorar la vida de los individuos y preparar su futuro social y profesional. Además, propone como instrumento el currículo de la Orientación vocacional y moral. (BISQUERRA; 1996:25)

- Truman L. Kelly: se le considera el primero en utilizar el término Educational Guidance (Orientación Educativa). Para él la Orientación Educativa consiste en una actividad educativa, de carácter procesual, dirigida a proporcionar ayuda al alumno. (BISQUERRA; 1996:26)

Por otra parte, la evolución de una sociedad es el producto de la interacción constante de los valores asumidos, de las Instituciones creadas y de los acontecimientos históricos.

Dicho lo anterior y desde otra perspectiva histórica, la Orientación Educativa dado los factores sociales y tecnológicos se desarrollo en el siguiente contexto. (ÁLVAREZ; 1994:18)

El surgimiento se inicia en el marco de la Revolución Industrial, la cual es una etapa referida a los cambios que tienen lugar en los procesos de producción de productos manufacturados en la Industria textil británica en las últimas décadas del siglo XVIII.

Ahora bien, tomando como referencia ese hecho y los factores más determinantes del surgimiento de la Orientación son los siguientes:

La Industrialización: su desarrollo exige transformaciones sociales importantes y de igual forma plantea nuevas exigencias al sistema de educación ya que los obreros tenían que escolarizarse y prepararse dado lo que se necesitaba.

La Urbanización: una vez puestos en marcha los procesos de producción masiva de bienes la urbanización se transforma, ya que una mayor producción y la mecanización progresiva de las faenas agrícolas producen excedente de mano de obra en el campo, provocando la transformación de las sociedades rurales en urbanas. Y a su vez se desplaza la recreación del hogar a distintas Instituciones comunales.

La Escolarización: particularmente este factor lleva un proceso lento y lejos de concluir. Los niveles educativos fueron en su inicio fuertemente selectivos en base a los costos de la educación y las influencias de clases. Sin embargo en cuanto el

contexto cambia radicalmente, es cuando cobra sentido la innovación educativa que representa la Orientación y comienza a plasmarse en ofertas Instituciones.

La escuela como Institución, es cuando comienza a hacer frente la tarea de evaluar, “orientar” y preparar a alumnos de distinta procedencia social y diferentes capacidades, hacia objetivos educativos y profesionales que puedan ser aprovechados por el sistema productivo. (ÁLVAREZ; 1994:21)

La Revolución Científica: estuvo centrada en los problemas sociales éticos y orientado al estudio experimental de los fenómenos sociales como paso necesario para la elaboración de estrategias de cambio social.

Así mismo, el positivismo es el movimiento filosófico en la cual se basa la nueva ética; y en donde todas las disciplinas inician un proceso de reconstrucción más o menos paralelo.

En lo que respecta la educación, las aportaciones fueron las siguientes: en primer lugar, se conceptualizo como socialización metódica de los jóvenes o proceso de desarrollo social; y en segundo lugar. Como instrumento al servicio de las necesidades prácticas del individuo.

El desarrollo del sistema capitalista de producción y de organización del trabajo: dado el nuevo sistema, se requería ser frente a las necesidades existentes de tipo productivo, como una condición básica para el desarrollo del mismo. En ese contexto, se halla la explicación a parte de la extensión de los sistemas educativos y del progresivo aumento de los años de formación, la aparición de la Orientación Vocacional y profesional; dado que era urgente disponer de obreros y técnicos adecuados a las necesidades de la producción y sobretodo de la expansión capitalista. (ÁLVAREZ; 1994:23)

Factores Influyentes en la Orientación Educativa

Factores socioeconómico, técnico y económico. Abarca el desarrollo hacia la industrialización y el maquinismo, al igual que la preocupación por la inteligencia y la creatividad del ser humano.

Factores socioculturales y sociopolíticos (están ligados a los anteriores). Éstos se reflejan en la política educativa, exigiendo de los gobiernos un replanteamiento en las formas, metodología y graduación de las enseñanzas que facilitan al alumno el avance social, la ocupación de los puestos de trabajo y la promoción socioprofesional.

Factores de progreso científico. Unido y apoyando a los del progreso social beneficio y desarrollo las ciencias naturales, las antropológicas, las sociales y las aplicadas. La aportación, fueron instrumentos para analizar su expansión y para comprender los fenómenos explicativos del individuo y la sociedad.

Factores propios del desarrollo de las profesiones de ayuda. Lo que se quería era perfilar la ayuda a las personas, ajustándolos a su propio mundo y al laboral en todos los aspectos en correspondencia a sus capacidades. Dado ese panorama, surgen disciplinas como la pedagogía y la psicología; para poder complementar los objetivos y los métodos de la actividad de ayuda. (RODRIGUEZ; 1995:14)

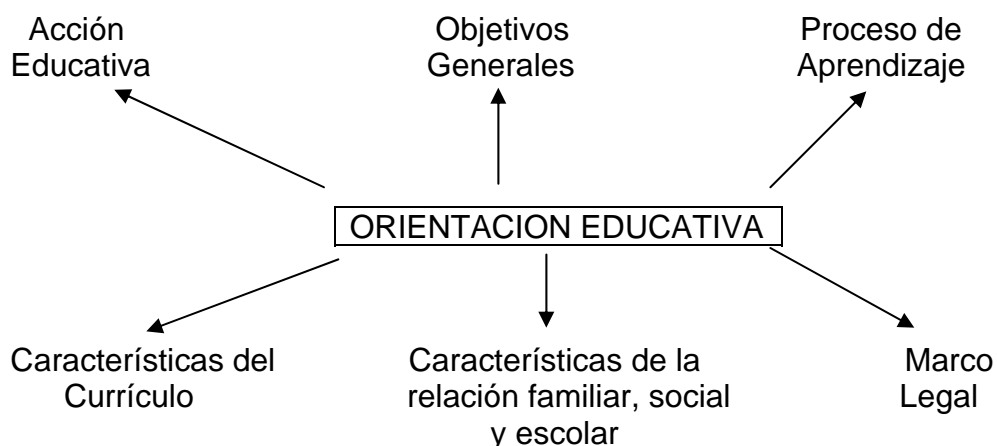
Funciones de la Orientación Educativa

Es difícil mencionar todas las funciones; ya que partiendo del supuesto de que la Orientación es una tarea de equipo de profesionales, podría asegurarse que las funciones generales serían conocer a la persona, ayudarla para que por sí misma y de modo gradual consiga un ajuste personal y social e informarlo en cada uno de los ámbitos (RODRIGUEZ; 1995: 17). Sin embargo, es más que eso, ya que se tiene que profundizar cada una de las funciones (para con el individuo) que a continuación se presentan:

- Conseguir un desarrollo óptimo de las propias capacidades psicomotrices.
- Conseguir que aprendan a pensar ante los múltiples problemas con que han de enfrentarse.
- Conseguir que alcancen un equilibrio emocional estable, basado en la valoración positiva de sí mismos y en la adquisición de estrategias adecuadas para afrontar las dificultades y tensiones generadas por la experiencia diaria.
- Conseguir que aprendan a relacionarse y a comportarse adecuadamente en el contexto social.
- Conseguir que adquieran las capacidades necesarias para su inserción a otros niveles ya sean educativos o laborales.

Elementos que considera la Orientación Educativa

Dentro de la Orientación Educativa se consideran elementos importantes, que son enmarcados dentro de la acción educativa, para poder delimitar y llevar a cabo el planteamiento de la actividad orientadora. Estos elementos son:



(MARTÍNEZ; 2001:56)

Acción educativa

Conlleva a que realmente exista esa finalidad, especialmente en ayudar a progresar a niños diversos, incluso a los que tienen necesidades educativas especiales.

De igual forma, que la actividad educativa tenga como objetivo final tratar de cubrir a todos los niños de manera individual, ya que del desarrollo adecuado de las capacidades de cada persona deriva su aptitud para comprender el mundo, para reflexionar de forma crítica sobre los hechos y acontecimientos, para actuar de forma eficaz frente a problemas; tomando en cuenta también, que no todos los niños que acceden a los centros educativos no son iguales tanto en sus conocimientos de partida (previos), la forma en que razonan, el modo en que afrontan el estudio, el significado y relevancia que atribuyen a los conocimientos que van adquiriendo y, en muchos aspectos como las capacidades físicas y psíquicas.

Objetivos generales

Estos tienen que dirigirse para que el niño progrese, es decir, que la organización de la evaluación y la intervención psicopedagógica con el niño, pueda ayudar y actuar en consecuencia a las capacidades y necesidades de éste.

Proceso de aprendizaje

Aquí es donde el niño juega un papel muy importante, en el momento de su actuar, a la hora de construir y elaborar representaciones de aquello se le ha enseñando y que se pretende que aprenda.

Características del currículo (plan de estudios)

Es aquí donde se toman en cuenta los contenidos sobre los que se van a trabajar para con el niño, tomando como ya se había mencionado anteriormente, sus necesidades.

Características de la relación familia, sociedad y escuela

Aquí lo que se pretende saber son los roles que juega el niño tanto en casa como en la escuela y la sociedad.

Marco legal

Los límites de atribución de funciones específicas del orientador. (ALONSO; 1997:18-20,23, 38 y 43)

El Orientador Educativo

En sus inicios al Orientador Educativo, se le conocía como Consejero, éste surgió en los años treinta aproximadamente; así mismo, sus orígenes se retoman de la Orientación Vocacional.

Ahora bien, parte de los objetivos que tenía que llevar a cabo el Consejero en ese tiempo, son sintetizados a continuación:

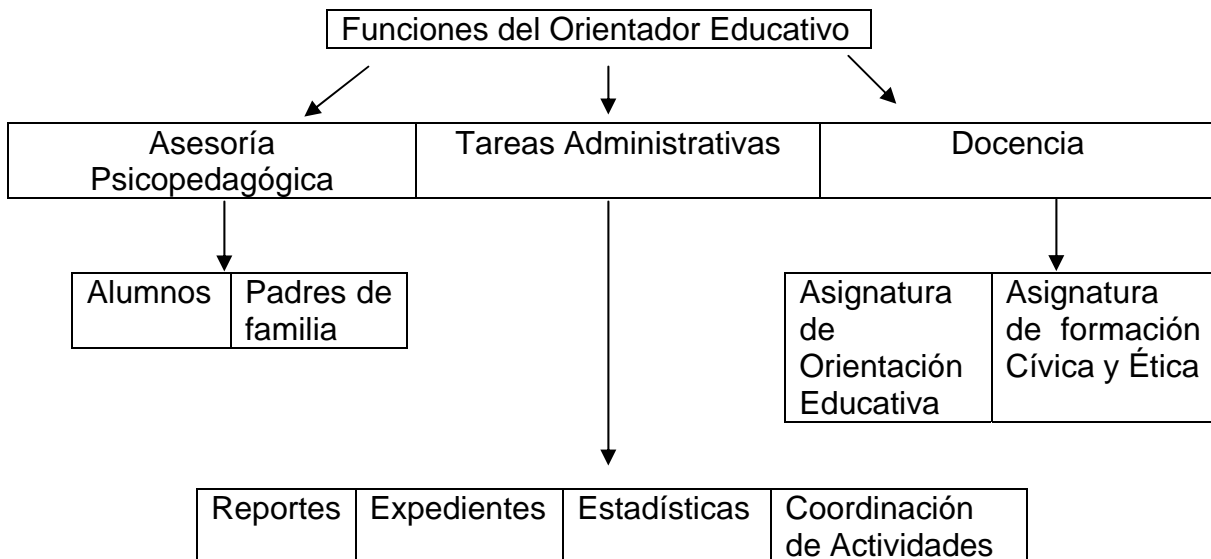
- ayudar al sujeto a conseguir la máxima satisfacción y eficacia en todas las actividades, tanto escolares como profesionales.

- Comprometerlo con las actividades más apropiadas para sí mismos y para la sociedad.
- Enseñarle a proveerse de la información necesaria para la toma de decisiones. (BISQUERRA; 1996:30)

Como se puede observar, los objetivos no han cambiado del todo, ya que el Orientador educativo hoy en día sigue asumiendo un papel muy importante en la vida del estudiante; ya que al asumir el compromiso de modificar la vida escolar de éste, tiene que considerar una cierta continuidad con los programas establecidos por la Secretaria de Educación Pública (SEP).

De igual forma, considerar y fortalecer mecanismos que modifiquen su práctica, teniendo como objetivos claves, el construir propuestas de intervención que sean significativos en el área educativa, y con ella la organización de procesos de construcción cimentados en un esfuerzo constante de todas las partes involucradas, para lograr los fines esperados. (MARTÍNEZ; 2001:56)

A continuación se mostrara un diagrama en donde se pueden observar con mayor claridad las funciones del Orientador educativo.



(MARTÍNEZ; 2001:56)

Es importante mencionar, que el orientador tiene que tener y/o desarrollar ciertas habilidades para que su trabajo sea más productivo y efectivo, algunas de éstas se mencionan a continuación:

- Conocer el proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir, que el orientador tiene que reflexionar y analizar el proceso.

- Aceptar la multidisciplinariedad, es decir, que tiene que tener claros los roles que puede desempeñar y hasta dónde puede llegar.
- Saber comprometerse.
- Ser flexible.
- Saber escuchar.
- Establecer límites.
- Ser congruente.
- Ser imparcial.
- Ser responsable.
- Ser tolerante.

Por otra parte, el Orientador se encuentra implicado en diversos sistemas: el propio equipo, la escuela y las diferentes administraciones de las cuales depende. En cada uno de los sistemas, el Orientador tiene que entablar una comunicación clara y funcional para favorecer en una buena relación.

Ahora bien, el Orientador a su vez se relaciona y coordina con otros sistemas que son particulares; estos son dentro de la escuela, ejemplo: el ciclo de la escuela, su funcionamiento y canales de comunicación de los que se ha formado, etc. (BASSEDAS; 1989:64)

Por último, si el Orientador lleva a cabo esas acciones se evitara dificultades e incomodidades dentro y fuera de los sistemas mencionados, y así mismo establecerá un contexto de colaboración con las personas a su alrededor.

El Asesor

Si bien, se mencionaron los quehaceres del orientador; ahora se proseguirá a decir los del asesor, ya que éste presenta una similitud con el otro. Es por eso que se profundizara en ese tema al igual que en su labor.

Entendemos por Asesor, a la persona que brinda apoyo, así mismo, ofrece consejos y/o guía al paciente por medio de una discusión conjunta de los problemas personales, particulares o generales, de éste. (Diccionario; 2001:30)

También, son educadores que tratan de crear, mediante el ejercicio de sus habilidades, un ambiente en el que los estudiantes puedan enfrentar con sus propios sentimientos y explorarlos sin miedo, aprender a arreglarlas más eficazmente en cuanto a la toma de decisiones y examinar sus valores y objetivos sin peligro de ser juzgado.

Aunado a eso, debe tener la confianza en las posibilidades de desarrollo de su alumno y actuar en la medida de lo posible, sin prejuicios. Debe precisar de ciertas cualidades personales y/o en su caso desarrollarlas: cordialidad,

accesibilidad, flexibilidad, entre otros; ya que requiere tener una actitud abierta, y no ser un crítico social, sino ser capaz de sentir y comprender el mundo privado del otro como si fuera el propio, teniendo el cuidado de no pertenecer y hacerlo su mundo.

Ahora bien, para poder lograr lo antes mencionado es necesario que el asesor aplique su capacidad de empatía; en otras palabras, debe ponerse en el lugar de la otra persona, captar sus emociones sin ponerse totalmente en su lugar y sentir lo que la otra persona está sintiendo. Pero también tiene la oportunidad de sentir y observar muy de cerca lo que le pasa al individuo, en este caso al alumno sin tomar su lugar, es decir, sin perder la objetividad. (AYALA; 1999:40 y 41)

La Asesoría

Describir las características de un concepto tan integrado a la labor educativa, como lo es la Asesoría, resulta muy difícil distinguirlo entre éste y otros conceptos (Orientación, Psicopedagogía), además de la gran serie de intervenciones y modelos de relación que surgen dentro del ambiente educativo. (AYALA; 1999:46)

Sin embargo, el propósito de una asesoría en el ámbito educativo se centra en propiciar en la relación maestro-alumno las condiciones para un cambio positivo y por propia voluntad en el niño.

Ahora bien, las condiciones son basadas respecto al niño, en reconocer su derecho a realizar elecciones, a ser independiente con responsabilidad y autónomo con la conciencia de asumir todas las implicaciones que esto tiene.

No está de más subrayar, que la asesoría tiene sus límites; dichos límites, no son en ningún caso objetivos ni tangibles. Así mismo, el asesor no debe sobrepasar la frontera del marco institucional educativo e involucrarse de manera personal en la problemática del niño o de su núcleo familiar. Es por eso que es importante delimitar claramente desde un inicio la relación asesor-alumno. (AYALA; 1999:42)

La asesoría, puede tomar diferentes niveles, desde realizarlo a un alumno que tiene dificultades para la comprensión de una materia en particular; hasta la asesoría a un alumno que sufre la disyuntiva de la elección vocacional. Lo importante en la asesoría radica en la toma de conciencia del efecto que puede tener su intervención en los niños, tanto individual como en grupo.

En lo que respecta al área educativa, el proseo de asesoramiento debe desempeñar: consulta (asesoría), colaboración en el plantel, coordinación, comunicación, desarrollo del currículo, consolidar y/o promocionar el

crecimiento y desarrollo del niño, enseñar un comportamiento adecuado en el competir, etc.

De igual forma, y dentro del proceso se puede mencionar tres ejes principales:

* El eje de la comunicación. Partiendo de que la asesoría es un acto comunicativo, el asesor tiene que ser un observador de la calidad del proceso de comunicación dentro de la interacción de modo individual y en sus grupos de aprendizaje. También se espera que dicho proceso cumpla con algunos requisitos:

- ✓ Claridad. En los mensajes emitidos, se debe asegurar de comprender claramente lo que el alumno está solicitando; recordando que muchas veces el niño no sabe como expresar su necesidad de asesoría.
- ✓ Fluidez. En la recepción y en la respuesta a los mensajes, por toda acción se espera una reacción. Lo importante en este proceso es que la reacción sea dirigida y oportuna.
- ✓ Escucha activa. El asesor, debe escuchar de modo integral los planeamientos de los alumnos. También escuchar las demandas que se plantean verbalmente, y observar con detalle el lenguaje no verbal que se hace presente en la interacción. (AYALA; 1999:51)

* El eje de la emocionalidad. La figura del asesor, esta siempre investida por una amplia gama de expectativas, que varía según el nivel académico en que se desempeña, además del contexto sociocultural de su práctica.

En la asesoría, las emociones juegan un papel fundamental. El alumno busca y se acerca al asesor con una emocionalidad definida, buscando apoyo, escucha, comprensión, ayuda y solución a sus problemas. Recibe lo que el profesor ofrece como respuesta, también con cierta emocionalidad, abrigando deseos y expectativas propias.

Es por eso que el equilibrio emocional es básico en la función de la asesoría. Si existe un buen equilibrio emocional se desarrollara una asesoría efectiva. (AYALA; 1999:52 y 53)

* El eje de la formación. En la relación de enseñanza-aprendizaje está presente de manera directa o indirecta, la formación de los alumnos. No es posible asumir que lo que los niños aprenden en la escuela se limita tan solo al conocimiento de algunas materias y al desarrollo de ciertas habilidades y destrezas.

El asesor, además de aportar a la formación de sus alumnos desde su estilo y personalidad propia, es el encargado de diseñar todas aquellas actividades extraescolares y grupales que generen una riqueza excepcional en la formación de los niños.

Intervención Psicopedagógica

Es la que valora al individuo como un sujeto que está desarrollándose. Supone ayudarlo a auto conocerse para que pueda llegar a la autoeducación y auto orientación (metas de la madurez)

En este sentido sería un proceso de ayuda al alumno a tomar conciencia de sus posibilidades, de sus deseos, de la realidad que los condicionan o posibilitan, etc.

Es por eso que el psicopedagogo, considerado como un especialista en procesos educativos, cuya tarea básica es dinamizar y colaborar en la educación institucionalizada (especialmente en la obligatoria), en sus aspectos organizativos y curriculares; a su vez deberá atender los problemas leves de aprendizaje, integración, diversidad, entre otros. (FERNANDEZ; 1999:66)

Por otro lado, la intervención psicopedagógica tiene una triple vertiente de actuación: alumnos, maestros y padres de familia.

Respecto al alumno, su tarea concreta sería la de ayuda personal centrada en los procesos de aprendizaje, el autoconocimiento y en la clarificación de problemáticas; a la par que la de proporcionar información actualizada y adecuada a las demandas que se le formulen. Mientras tanto, los maestros y padres de familia fungen como apoyo dentro del desarrollo del alumno; es por eso que el psicopedagogo debe tener una comunicación estrecha con ambas partes.

Ahora bien, para poder hacer mención de lo que es una intervención psicopedagógica, será necesario mencionar la acción orientadora; esto con el propósito de diferenciarlas una de la otra. Ya que con frecuencia se piensa que se habla de lo mismo, es decir, que son equivalentes.

ACCIÓN PSICOPEDAGÓGICA	ACCIÓN ORIENTADORA
Se centra más en la escuela, es decir, es una actuación eminentemente pensada para colaborar en la educación institucionalizada.	Tiene en la escuela un campo de acción preferente; pero su ámbito de intervención es mucho más amplio y no siempre ha de estar relacionado ni con el sistema educativo ni con la educación en general.
Se entiende como una acción global, integral e integrada en los planteamientos pedagógicos y organizativos del centro	También se integra a la institución, pero esta más dirigida a situaciones problemáticas y, a menudo, puntuales.
Esta pensado como una acción eminentemente indirecta, interesada en reorientar el quehacer docente y organizativa de los centros.	Tiene un carácter más terapéutico, aunque ello no implica que deba olvidar la actuación contextualizada.
Debe preocuparse por la diversidad integrada, trabajando por la interculturalidad.	Tradicionalmente, se preocupa más por la igualación, la estandarización. Es más reparadora que diversificadora.
Contempla otras áreas y ámbitos de trabajo educativo institucionaliza; tales como la colaboración en la formación permanente, la evaluación de los procesos de enseñanza – aprendizaje, la evaluación institucional, la organización escolar.	Pueda tener contempladas las mismas áreas y ámbitos, solo que éstos campos son ajenos a ellas, propiamente dicho.

Por último y como resumen se puede decir lo siguiente:

- La reconstrucción de la Orientación no solo de su historia sino también de su quehacer es una tarea laboriosa y extensa; ya que ésta no lleva un seguimiento cronológico adecuado el cual pueda presentar de una forma clara los avances y retrocesos que ha tenido.
- Por otra parte, puede decirse que ni la actuación Psicopedagógica es similar a la intervención orientadora, ni la intervención orientadora ha de ubicarse en el campo de lo psicopedagógico; sino que se da una cierta intersección entre los rangos que define uno del otro. (FERNANDEZ; 1999:66 y 67) Y que a su vez, la asesoría puede complementar a ambas.

CAPÍTULO

II

TEORIAS DEL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO

Existen cuatro enfoques sobre el desarrollo humano estos son: la psicoanalítica, la de aprendizaje (conductual), la humanista y la cognoscitiva. En este caso la perspectiva que atañe y se profundizará en este trabajo es la ultima, la cognitiva.

Si bien, es reconocido que la aplicación de cada uno de los enfoques antes mencionados en el terreno de la educación ha permitido y desarrollado las explicaciones en torno a los quehaceres educativos e intervenido en ellos; es la última corriente (cognitiva) la que engloba, responde, aporta y apoya el trabajo presentado.

Ya que, la Estrategia de Aprendizaje que se presenta en el cuarto capítulo está enfocada a que le sea más fácil al niño construir el conocimiento matemático de una forma detallada para su mejor entendimiento y tomando en cuenta el nivel en el que éste se encuentra.

Perspectiva Cognitiva

La perspectiva cognitiva, ve a las personas como seres vivos que crecen con sus propios impulsos internos y patrones de desarrollo, que le permiten mantenerse en interacción constante con el medio, a través de la recepción de estímulos que permiten respuestas, y que por medio de la interacción de estos estímulos y respuestas se logran establecer los esquemas y experiencias que conducen al aprendizaje sobre el propio cuerpo y sus relaciones con el espacio, tiempo y personas.

Es por eso que la perspectiva cognoscitiva se relaciona con los procesos de desarrollo del pensamiento. Éste tiene dos grandes características:

- Hace mayor énfasis en el cambio cualitativo (cambio en la manera de pensar en las diversas edades) que los cambios cuantitativos.
- Ve a las personas como seres activos.

Los teóricos cognitivos no tratan de determinar cómo los refuerzos moldean las respuestas de una persona. Ellos no se centran en las fuerzas motivacionales subyacentes y de los cuales una persona no está conciente.

Ellos se interesan en averiguar cómo los cambios en el comportamiento reflejan cambios en el pensamiento. Afirman que el hombre es un hacedor que construye su propio mundo durante toda la vida. (PAPALIA; 1997:24 y 343)

Teoría del Desarrollo Cognitivo de Lev Vygotsky

Cuando los niños carecen de herramientas de la mente (falta de entendimiento, intelecto, procesos ligados con el conocimiento) no saben cómo aprender; son incapaces de dirigir la mente hacia un propósito, es por eso que ellos desarrollan su habilidad de utilizar distintas herramientas a diferentes edades.

Así mismo, los niños son capaces de pensar, poner atención y recordar. El problema es que su pensamiento, su atención y su memoria son muy reactivos, el objeto o la actividad deben retener por sí solo su atención. Sin la adquisición de herramientas de la mente, este abordaje tan intenso de la atención, sería la única forma en que los niños podrían adquirir información, ya que no podría dirigir ni enfocar por sí solos su atención, su memoria ni sus habilidades para la solución de problemas.

Cuando los niños tienen herramientas de la mente pueden aprender por su cuenta por que el aprendizaje se convierte en una actividad autodirigida.

Ahora bien, la falta de herramientas tiene consecuencias a largo plazo en el aprendizaje; porque influye en el nivel de pensamiento abstracto que puede alcanzar un niño. Para comprender conceptos abstractos en ciencias y matemáticas, los números deben tener herramientas de la mente; sin ellas podrán decir muchos hechos científicos, pero no aplicar lo que saben a problemas abstractos o ligeramente distintos de los presentados en la situación original de aprendizaje. (BODROVA; 2004:4-6)

La Construcción del Conocimiento

Vygotsky, creía que los niños construyen su propio entendimiento, y no simplemente reproducen pasivamente lo que se les presenta. De igual forma, la construcción cognitiva está medida socialmente, es decir, que está siempre influida por la interacción social presente y pasada. Vygotsky pensaba que tanto la manipulación física como la interacción social son necesarias para el desarrollo del niño.

Debido al énfasis que pone en la construcción del conocimiento, Vygotsky subraya la importancia de identificar lo que el niño entiende realmente. En la interacción sensible y adecuada con el niño, el maestro puede distinguir cual es exactamente su concepto.

Un factor fundamental en la construcción del conocimiento para Vygotsky es el contexto social.

Por el contexto social entendemos el entorno social íntegro, es decir, todo lo que haya sido afectado directa o indirectamente es por la cultura en el medio ambiente del niño; Vygotsky mencionaba que éste influía en el aprendizaje más que en las actividades y creencias; teniendo una enorme influencia en cómo se piensa y en lo que se piensa. El contexto social forma parte del proceso de desarrollo, tanto, que moldea los procesos cognitivos, de igual forma éste tiene que ser considerado en diversos niveles:

1. El nivel interactivo inmediato, constituido por el (los) individuo (s) con quien (es) el niño interactúa en ese momento.
2. El nivel estructural, constituido por las estructuras sociales que influyen en el niño tales como la familia y la escuela.
3. El nivel cultural o social general, constituido por elementos de la sociedad en general, como el lenguaje, el sistema numérico y el uso de la tecnología.

La suposición de que el desarrollo exige la adquisición de conocimiento generado culturalmente, Vygotsky amplió esta idea para incluir tanto el contenido como la forma del conocimiento, es decir, la naturaleza misma de los procesos mentales.

La idea que la cultura influye en la cognición es crucial por que el mundo social íntegro del niño moldea no sólo lo que sabe sino su forma de pensar. El tipo de lógica y los métodos utilizados para solucionar los problemas están influidos por nuestra experiencia cultural.

Un niño no solamente desarrolla su pensamiento y se hace capaz de solucionar problemas; sino que también se convierte en un comunicador, con una memoria y una forma de escuchar, todo lo cual refleja el contexto social. (BODROVA; 2004:10)

Vygotsky, parte de la idea de que los niños no inventan su conocimiento y su entendimiento, sino que se apropian del rico cuerpo de conocimiento acumulado en su cultura; el niño en desarrollo adquiere esta información y la utiliza al pensar.

Respecto a los procesos mentales, Vygotsky advierte que pueden compartirse, es decir, que los procesos mentales no suceden solamente en el interior de un individuo; también pueden ocurrir en los intercambios entre varias personas. Es por eso que todos los procesos mentales suceden primero en un espacio compartido y de ahí pasan al plano individual. Vygotsky no niega el papel de la maduración en el desarrollo cognitivo, pero pone el acento en la importancia de la experiencia compartida. (BODROVA; 2004:11)

Por otro lado, el aprendizaje y el desarrollo son procesos distintos, relacionados de manera compleja, Vygotsky creía que el pensamiento del niño se estructura gradualmente y se hace cada vez más deliberado, reconociendo también que hay requisitos de maduración necesarios para determinados logros cognitivos. Sin embargo, no creía que la maduración determinaba totalmente el desarrollo.

La maduración influye en que el niño pueda hacer ciertas cosas o no. De igual forma menciona que no sólo el desarrollo puede afectar el aprendizaje; también el aprendizaje puede afectar el desarrollo.

Dicho lo anterior Vygotsky reitera e insiste en que debe considerarse el nivel de avance del niño pero también presentársele información que siga proporcionando su desarrollo. En algunas áreas, un niño debe acumular una gran cantidad de aprendizaje antes de desarrollar alguno o de que ocurra un cambio cualitativo. (BODROVA; 2004:12 y 13)

Zona de Desarrollo Próximo

El potencial del aprendizaje del alumno puede valorarse a través de la denominada Zona de Desarrollo Próximo (ZDP). La ZDP posee un límite inferior dado por el nivel de ejecución que logra el niño trabajando de forma independiente o sin ayuda, y un límite superior, al que el niño puede acceder con ayuda de un docente capacitado. (DÍAZ; 2002:7)

En otras palabras, la ZDP no es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo mental, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz. (Antología Básica; 1994:85)

Para Vygotsky, el desarrollo de una conducta ocurre en dos niveles que delimitan las ZDP. El nivel es el desempeño independiente del niño, lo que sabe y puede hacer solo. El nivel superior es lo máxima que un niño puede lograr con ayuda y se denomina desempeño asistido.

Las habilidades y conductas representadas en la ZDP son dinámicas y están en constante cambio. Así mismo la ZDP no es estática pues cambia conforme el niño alcanza niveles superiores de pensamiento y de conocimiento. El desarrollo implica una secuencia de zonas en constante cambio.

Por ejemplo, si un niño tiene dificultades con un problema de aritmética y el profesor lo resuelve en el pizarrón, el pequeño podrá captar la solución rápidamente. Pero si el profesor resolviera un problema de matemáticas avanzada, el niño nunca podría comprenderlo por mucho que tratara de imitarlo.

Por otro lado, la ZDP no es la misma para todos los niños pues algunos necesitan toda la asistencia posible para alcanzar incluso pequeños logros en el aprendizaje, mientras que otros dan saltos enormes con menos asistencias.

Así pues, la ZDP nos permite trazar el futuro inmediato del niño, así como su estado evolutivo dinámico, señalando sólo lo que ya ha sido completado evolutivamente, sino también aquello que está en curso de maduración. (Antología Básica; 1994:8)

Teoría del Desarrollo Cognitivo de Jean Piaget

El desarrollo cognitivo son cambios en el proceso del pensamiento de los niños que origina una creciente habilidad para adquirir y usar el conocimiento acerca del mundo. Piaget sostuvo que el desarrollo cognitivo es una serie de etapas, de cada una de ellas surge una manera de pensar el mundo y de responder frente a su evolución.

En consecuencia, cada etapa es una transición de un tipo de pensamiento o comportamiento a otro. Las personas atraviesan las mismas etapas en el mismo orden, aunque el ciclo real varía de una persona a otra, lo cual hace que las fronteras de edad no sean precisas.

Estructuras Cognitivas

Piaget menciona que lo sustancial del comportamiento inteligente es una capacidad innata para adaptarse al ambiente. Los niños construyen sus capacidades sensoriales, motoras y reflejas, para aprender del mundo y adaptarse a él. A medida de que aprende de sus experiencias, desarrolla estructuras cognitivas más complejas llamadas esquemas.

Con el desarrollo intelectual de los niños, los esquemas se convierten en patrones de pensamiento ligados a comportamientos particulares. También se hacen más complejos, yendo de pensamiento concreto, de lo que puede verse, oírse, saborearse, olerse o sentirse, hasta el pensamiento abstracto.

El proceso de desarrollo cognitivo se lleva a cabo en dos pasos: asimilación y acomodación. Dicho proceso se realiza a través de tres principios interrelacionados:

- **Organización.-** es la tendencia a crear sistemas que integran los conocimientos que tiene una persona acerca del ambiente.
- **Adaptación.-** es un término que Piaget emplea para mostrar como las personas utilizan la nueva información.
- **Equilibrio.-** es una búsqueda constante para balancear no sólo el mundo del niño y el mundo exterior, sino también las mismas estructuras cognitivas del infante.

Es por eso, que las conservaciones de la situación, del peso y del volumen suponen un largo trabajo de descubrimiento. Así mismo, son muchas las propiedades de este tipo que el niño tiene que ir adquiriendo y construyendo a lo largo de su desarrollo, porque estas nociones no están directamente estriadas de la experiencia ni tampoco se enseñan en la escuela, sino que el niño las tiene que construir en el manejo que hace con los objetos.

Todas estas formas de conservación suponen organizar y sistematizar el mundo circundante y crear categorías que lo expliquen. Muchas veces los errores persisten durante largo tiempo.

Por otro lado, otra parte importante de esta etapa son las operaciones. En su esfuerzo por organizar el mundo, el niño utiliza una serie de reglas que son semejantes a algunas de las que la lógico ha estudiado, un ejemplo son las clasificaciones que realiza con los objetos.

En esta etapa, es donde el niño realiza grandes progresos en el terreno de la clasificación y descubre también la posibilidad de pertenecer a varios conjuntos.

Es por eso, que aprender relaciones entre clases supone construir toda la logia de clases en la cual hay una jerarquía que va desde las más generales hasta las más particulares y existen determinadas relaciones de inclusión dentro de esa jerarquías. Todo esto es lo que forma el niño, de una manera espontánea, durante el periodo de las operaciones concretas.

Así mismo, el niño maneja “operaciones” que son acciones interiorizadas, es decir, que no es necesario realizarlas prácticamente, sino sólo en el pensamiento. Todo esto constituye un progreso en la organización del mundo y en la comprensión de éste. Las acciones que antes eran inconexas ahora se organizan en conjuntos y esto les da un sentido nuevo. Así no puede hablarse de una clase aislada sino de sistemas de clases o de sistemas de relaciones.

La perspectiva cognitiva cree que las personas construyen activamente a su propio desarrollo y ve a éste como una serie de eventos que ocurren en varias etapas. En la teoría cognitiva, Piaget describe el desarrollo cognitivo de los niños como una serie de acontecimientos que ocurren en cuatro etapas cualitativas diferentes:

Sensorio motriz (0-2 años)

Durante esta etapa los niños pasan de ser criaturas de comportamientos primordialmente reflejos a niños que empiezan a dar sus primeros pasos orientados hacia una meta y capaces de producir algún tipo de pensamiento simbólico.

El principal desarrollo que se presenta en esta etapa es la permanencia del objeto, la coordinación de los sentidos, la imitación diferida y la invisible, y el concepto de número. (PAPALIA; 1997:34-37, 158, 239, 318 y404)

Preoperacional (2-7 años)

Ésta etapa se ha denominado “preoperacional” porque el niño no es capaz de realizar operaciones mentales. Según Piaget uno de los rasgos más característicos del desarrollo cognitivo es la formación de invariantes, es decir, de elementos que se conservan cuando se producen las transformaciones.

En esta etapa los niños pueden comprender relaciones funcionales básicas y el concepto de identidad. Sin embargo, confunden la realidad y la fantasía. De igual manera el niño se ve aún muy influido por la apariencia y por los aspectos perceptivos de las situaciones y presta menos atención a las transformaciones que ligan una situación con otra.

Con respecto a las identidades, el niño adquiere en esta etapa la noción de que un objeto continúa siendo el mismo objeto a lo largo de diversas transformaciones; al mismo tiempo que se adquiere la noción de identidad de los objetos, se adquiere también la de relación o dependencia funcional. Esto lo que supone es que el niño comprende que algunos acontecimientos van asociados con otros y una modificación en el primero produce una modificación en el segundo, es decir, que las modificaciones de uno son función de las modificaciones de otra.

Todo esto pone de manifiesto claramente un desarrollo en la capacidad del niño de organizar el mundo de acuerdo con unos principios, aunque falte todavía mucho para que se pueda establecer relaciones funcionales e identidades de tipo numérico.

En lo que respecta al pensamiento preoperatorio, entre los dos y los cuatro años está dominado por la adquisición del lenguaje y su inserción dentro de la acción. Hay una lenta sustitución de la experiencia por la deducción y la subordinación de las acciones sensorio-motrices.

Se suele denominar al pensamiento preoperatorio también pensamiento “intuitivo” porque el niño afirma sin pruebas y no es capaz de dar demostraciones o justificaciones de sus creencias, también se le denomina a este pensamiento “pre-lógico” por falta de una lógica de clases y una lógica de relaciones que se constituirá en el periodo de las operaciones comprendidas.

Es por eso, que el niño tiene dificultades para colocarse en la perspectiva de otro y toma todas las cosas desde su punto de vista. A lo anterior se le denomina pensamiento egocéntrico que constituye una tendencia muy importante en el desarrollo del niño.

Por otra parte, el niño preoperatorio entiende bien las situaciones cuando éstas no presentan excesivas complejidades. El desarrollo perspectivo es grande desde muy temprana edad, pero apenas la situación es algo más compleja, el niño empieza a tener problemas; sobre todo cuando lo que se trata de entender son transformaciones y no situaciones estáticas, cuando el niño está presenciando un proceso y existen aparentes contradicciones dentro de ese proceso. Lo anterior es un aspecto importante en el desarrollo y es que el niño sólo ve las cosas en la medida en que sus instrumentos intelectuales lo hacen posible.

Sin embargo, las limitaciones en el pensamiento del niño le permiten resolver muchos problemas y explicar muchas situaciones, pero no todas. Cuando se trata de movimientos o de transformaciones sólo las comprende en la medida en que no existen contradicciones, en que los datos de la percepción contribuyen a la comprensión del problema. Por ejemplo cuando el niño puede contar secuencias de uno en uno y se le presenta una secuencia numérica de tres en tres, ésta última puede dificultársele.

Aún y cuando el niño es capaz de formar clases y categorías, las relaciones entre estos son todavía pobres y no es capaz de manejar una jerarquía de clases.

Haciendo referencia de nueva cuenta a las matemáticas, Piaget menciona que es importante proporcionarle al niño oportunidades que le hagan utilizar el razonamiento numérico para favorecer su desarrollo de pensamiento. (Antología Básica; 1994:11)

Operaciones Concretas (7-12 años)

En esta etapa el niño puede utilizar símbolos (representaciones mentales) para realizar operaciones, son menos egocéntricos que antes y más hábiles en tareas que exigen razonamiento lógico. Sin embargo, su razonamiento aún se halla muy limitado por el aquí y el ahora.

Aproximadamente a los siete años se inicia una serie de cambios en el pensamiento del niño. Éste alcanza formas de organización en su conducta que son muy superiores a las anteriores, en cuanto que empieza a organizar en un sistema aspectos que hasta entonces permanecían muy inconexos y esto hace que muchas de las características que se describen en la etapa preoperatorio, desaparezcan.

En lo que respecta a las conservaciones, la comprensión del mundo como un sistema en perpetuo cambio exige la existencia de invariantes, es decir, de cosas que no se modifican cuando se produce una transformación.

Es por eso, que la conservación de la sustancia, del peso y del volumen suponen un largo trabajo de descubrimiento. Así mismo, son muchas las propiedades de este tipo que el niño tienen que ir adquiriendo y construyendo a lo largo de su desarrollo, por que estas nociones no están directamente extraídas de la experiencia ni tampoco se enseñan en la escuela, sino que el niño las tienen que construir en el manejo que hace con los objetos.

Todas estas formas de conservación suponen organizar y sistematizar el mundo circundante y crear categorías que lo expliquen. Muchas veces los errores persisten durante largo tiempo.

Uno de esos errores, se puede ejemplificar en el área lógico-matemático; cuando se cree que el número es una propiedad de los conjuntos, de la misma manera que las ideas como color, tamaño y forma que se refieren a propiedades de los objetos. Reflejándose así, la suposición de que los niños aprenden los conceptos de los números abstraendo propiedades numéricas de diversos conjuntos, de la misma manera que abstraen el color y otras propiedades físicas de los objetos.

En contraste, Piaget menciona que la abstracción del color de los objetos es de naturaleza muy distinta a la abstracción del número. (Antología Básica; 1994:14)

Por otro lado, otra parte importante de esta etapa son las operaciones. En su esfuerzo por organizar el mundo, el niño utiliza una serie de reglas que son semejantes a algunas de las que la lógica ha estudiado, un ejemplo son las clasificaciones que realiza con los objetos.

En esta etapa, es donde el niño realiza grandes progresos en el terreno de la clasificación y descubre también la posibilidad de pertenecer a varios conjuntos.

Así mismo, el niño progresa en la construcción del conocimiento lógico-matemático mediante la coordinación de las relaciones simples que ha creado anteriormente entre distintos objetivos. Por ejemplo, mediante la coordinación de "iguales", "distintos" y "más". (Antología Básica; 1994:14)

Es por eso, que aprender relaciones entre clases supone construir toda una lógica de clases en la cual hay una jerarquía que va desde las más generales hasta las más particulares y existen determinadas relaciones de inclusión dentro de esa jerarquía. Todo esto es lo que forma el niño, de una manera espontánea, durante el periodo de las operaciones concretas.

Así mismo, el niño maneja “operaciones” que son acciones interiorizadas, es decir, que no es necesario realizarlas prácticamente, sino sólo en el pensamiento. Todo esto constituye un progreso en la organización del mundo y en la comprensión de éste. Las acciones que antes eran inconexas ahora se organizan en conjuntos y esto les da un sentido nuevo. Así no puede hablarse de una clase aislada sino de sistemas de clases o de sistemas de relaciones. (DELVAL; 1983:161-166, 170 y 177)

Logrando así, un pensamiento abstracto pero reflexivo, donde el niño sea capaz de operar con números y hacer ejercicios mentales como por ejemplo, $5+5 = 5 \times 2$.

Operaciones Formales (12 – edad adulta)

En esta etapa las personas pueden aplicar el razonamiento hipotético deductivo. Pueden pensar en términos de posibilidades, tratar problemas de manera flexible y probar hipótesis. De igual forma la experiencia desempeña un papel importante.

Conocimiento lógico-matemático.

Por otra parte y enfocándonos un poco al tema de las matemáticas, Piaget estableció una distinción fundamental entre tres tipos de conocimiento según sus fuentes de origen y su forma de estructuración: conocimiento físico, conocimiento social y conocimiento lógico-matemático; siendo ésta última la que nos atañe, se expondrá a continuación.

A diferencia del conocimiento físico, el cual corresponde a la realidad externa y que nos permite conocer las cosas por observación (el color, peso, volumen, etc. de los objetos) y del conocimiento social que se caracteriza por la arbitrariedad y lo convencional; el conocimiento lógico-matemático se basa en lo interno y abstracto, es decir, que vamos construyendo el conocimiento coordinando las relaciones simples que hemos creado antes entre los objetos mentalmente.

Un ejemplo del conocimiento lógico-matemático, puede ser cuando el niño coordina las relaciones de igual, diferente y más; es decir, que es capaz de deducir que hay más canicas en el mundo que canicas rojas o, llegar a deducir que $2+2=4$, y que $2 \times 2=4$.

Ahora bien, Piaget a su vez divide la abstracción en dos:

- Abstracción empírica: es en ésta donde el niño lo que hace es centrarse en una determinada propiedad del objeto, ignorando las otras.

- Abstracción reflexiva: aquí implica la construcción de la relaciones entre los objetos.

Así mismo, menciona que una no puede darse sin la otra. No obstante, mientras que la abstracción reflexiva no puede darse independientemente de la empírica durante los periodos sensorio motor y preoperatorio, más adelante se hace posible el que la abstracción reflexiva tenga lugar independientemente. (KAMII; 1995; 15-18)

SEMEJANZAS

JEAN PIAGET	LEV VYGOTSKY
Su teoría está basada en los procesos del pensamiento, es él centro del desarrollo del niño.	Su teoría está basada en los procesos del desarrollo, pero también existen otras áreas.
El desarrollo del niño consiste en una serie de cambios cualitativos, pero los cambios ocurren en etapas bien definidas.	El desarrollo del niño consiste en una serie de cambios cualitativos, pero los cambios no son tan definidos.
Los elementos del pensamiento maduro, lo clasifica como abstracto, lógico reflexivo e hipotético-deductivo.	Los elementos del pensamiento maduro, son funciones mentales superiores incluyen la lógica, el pensamiento abstracto y la autorreflexión.
Los niños tienen un papel activo en la adquisición del conocimiento.	Los niños tienen un papel activo en la adquisición del conocimiento
Describe la construcción del conocimiento en la mente.	Describe la construcción del conocimiento en la mente.
El papel de lo social y la cultura es importante en el desarrollo del niño.	El papel de lo social y la cultura es importante en el desarrollo del niño.

DIFERENCIAS

JEAN PIAGET	LEV VYGOTSKY
La construcción cognitiva ocurre en la interacción con los objetos físicos.	La construcción cognitiva está mediada socialmente y ocurre en la interacción social presente y pasada
La naturaleza del desarrollo intelectual es universal e independiente del contexto social.	El contexto cultural determina el tipo de progreso cognitivo.
El lenguaje es más un subproducto del desarrollo intelectual, y no trasciende en el avance de una etapa a otra.	El lenguaje tiene el desempeño revelante en el desarrollo cognitivo y construye el núcleo de las funciones mentales del niño.
El niño es un descubridor independiente que aprende del mundo por sí solo.	Niega que haya descubrimiento del todo independiente; el aprendizaje del niño acontece en un contexto.
El estado del desarrollo del niño en un momento dado determina su habilidad para aprender y no puede ser modificado por el aprendizaje.	El desarrollo y el aprendizaje del niño llevan ritmos más uniformes.
La enseñanza debe ajustarse a las habilidades cognitivas reales de los niños.	La enseñanza debe dirigirse hacia las habilidades emergentes del niño, no a las que ya tiene.

(BODROVA; 2004:27 y 28)

Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel

La teoría de Ausubel se ocupa principalmente del aprendizaje de asignaturas escolares en lo que refiere a la adquisición y retención de esos conocimientos de manera significativa y en el proceso de instrucción de la presentación de contenidos con sentido, más que de los procesos cognitivos del aprendizaje. (Antología Básica; 1994:133)

Ausubel, como otros teóricos cognoscitivistas, postula que el aprendizaje implica una reestructuración activa de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que el niño posee en su estructura cognitiva. La postura de Ausubel se puede clasificar como constructivista.

Es por eso que Ausubel concibe al alumno como un procesador activo de la información, y menciona que el aprendizaje es sistemático, es decir, que el aprendizaje se adquiere por etapas evolutivas en grado de dificultad; y organizado, o sea, que esté acto y adecuado para su aprendizaje.

Pues es un fenómeno complejo que no se reduce a simples asociaciones memorísticas; considerando también que no es factible que todo el aprendizaje significativo que ocurre en el aula deba ser por descubrimiento, sino también construido por bases e ideas previas.

Ausubel asigna, el término “aprendizaje significativo” en oposición al aprendizaje de contenido sin sentido y para diferenciarlo del aprendizaje de tipo memorístico y repetitivo. De igual modo el término va dirigido tanto a un contenido con estructura lógica, como a aquella materia que se puede ser aprendido de modo significativo. (GÓMEZ; 1995:60)

Ahora bien, la atribución de significado sólo puede realizarse a partir de lo que ya se conoce, es decir, de los conocimientos previos del sujeto; y mediante la actualización de los esquemas de conocimiento pertinentes para cada situación, a fin de interpretar la mera información evitando los efectos interferentes de repetición mecánica que pueden ser causados por información coexistente.

Los esquemas a su vez no se limitan a la simple asimilación de la nueva información; sino que implica siempre una revisión, modificación y enriquecimiento para alcanzar nuevas relaciones y conexiones que aseguren la significación de lo aprendido. Evitando así, las drásticas limitaciones impuestas por la capacidad restringida de la memoria en cuanto a la cantidad de información que los niños pueden procesar y recordar.

Por consiguiente, hay que entender que el aprendizaje significativo debe ser funcional, es decir, que la persona pueda utilizarlo en una situación concreta para resolver un problema determinado.

Considerando también que dicha utilización puede servir y ayudar a nuevos aprendizajes, o sea, que puede servir de base sólida en la resolución de problemas y/o situaciones más complejas y de índole abstracto.

Por otro lado, es necesario mencionar algunas condiciones indispensables para que el aprendizaje significativo se realice.

Primero que nada, el contenido debe ser significativo, es decir, que el contenido por aprender sea:

- Coherente: que exista un enlace y/o conexión entre los contenidos previos, lo aprendido y lo por aprender.
- Claro y organizado: que halla una estructura jerárquica y secuencial en los contenidos que se están enseñando.
- No arbitrariedad: se opone al aprendizaje que ocurre cuando el niño aprende contenidos sin darles sentido; ya sea por carecer de ellos o por no tener intención de hacerlo. (Antología Básica; 1994:135)

En segundo lugar están las posibilidades cognitivas del sujeto que aprende, ya que no basta con que el material sea potencialmente significativo, sino que es necesario que el sujeto tenga los conocimientos previos pertinentes que le permitan abordar el nuevo aprendizaje.

Por último, es necesaria una actitud favorable a su realización, esto exige que el alumno esté suficientemente motivado para enfrentar las situaciones y llevarlas a cabo con éxito.

Es por eso, que el maestro debe saber aprovechar cada evento, cada acontecimiento que despierte interés en los niños para motivarlos y así poder llevar a cabo el aprendizaje significativo favorablemente. (GÓMEZ; 1995:60-62)

Por otro lado, el aprendizaje significativo va siguiendo ciertas fases: inicial, intermedia y terminal.

En la fase inicial de aprendizaje, el niño:

- El niño percibe a la información como constituida por piezas o partes aisladas sin conexión conceptual.
- Tiende a memorizar o interpretar en la medida de lo posible estas piezas, y para ello usa su conocimiento esquemático.

- Su procesamiento de la información es global y éste se basa en: escaso conocimiento sobre el dominio a aprender.
- La información aprendida es concreta y vinculada al contexto específico.
- Uso predominante de estrategias de repaso para aprender la información.
- Gradualmente va construyendo un panorama global del dominio o del material que va a aprender.

En la fase intermedia, el niño:

- Empieza a encontrar relaciones y similitudes entre las partes aisladas y llega a configurar esquemas y mapas cognitivos acerca del material y el dominio de aprendizaje en forma progresiva.
- Va realizando de manera paulatina un procesamiento mas profundo del material. El conocimiento aprendido se vuelve aplicable a otros contextos.
- Tiene más oportunidad para reflexionar sobre la situación, material y dominio.
- Llega a tener conocimiento más abstracto, es decir, menos dependiente del contexto donde originalmente fue adquirido.

En la fase terminal, el niño:

- Comienza a tener conocimiento más elaborado en esquemas o mapas cognitivos, solo que más integrada que en la fase anterior y con mayor autonomía.
- Sus ejecuciones comienzan a ser más automáticas y a exigir un menor control consciente. También las ejecuciones se basan en estrategias específicas del dominio para la realización de tareas, tales como solución de problemas, etc.
- Frecuentemente su aprendizaje consiste en: la acumulación de información a los esquemas, aparición progresiva de interrelaciones de alto nivel en los esquemas. (DÍAZ; 2002:45 y 47)

Características del Niño que cursa el sexto grado de primaria

Las 3 teorías que se mencionaron anterioridad en éste capítulo, sólo se han enfocado particularmente en el desarrollo de la adquisición del conocimiento. Sin embargo, es necesario tomar en cuenta otros ámbitos que no solo nos ayudan a caracterizar mejor al niño, sino que también por medio de esa información se pueda apoyar y entender su desarrollo en todos los sentidos.

Aunque no se puede precisar con exactitud la edad para cada etapa, de acuerdo con las características más evidentes, se puede establecer la siguiente clasificación:

ETAPA	EDAD ABARCADA (aproximada)
Infancia	desde el nacimiento hasta los 9 años
Pubertad	de los 9 a los 14 años
Adolescencia	de los 14-15 a los 18 años
Juventud	de los 18 a los 24-25 años
Adulthood	de los 25 años en adelante
Vejez	de los 65 años en adelante

El niño(a) que cursa el sexto grado de primaria, se encuentra en la pubertad; ya que la edad en que ésta se manifiesta es entre los 10 y 12 años para las niñas y entre los 12 y 14 años para los niños, aproximadamente.

La palabra Pubertad viene del latín *pubertas*, que significa “edad de la virilidad” (capacidad de engendrar), el vocablo *pubescere* también está relacionado, y significa “cubrirse de pelo”. (HIRIART; 1999:79)

Ahora bien, la pubertad es un periodo de transición entre la niñez y la adolescencia, siendo en esta fase donde aparecen y se completan modificaciones somáticas (físicas) y psíquicas. (Diccionario; 2004:420)

La evolución de la personalidad, el desarrollo corporal y la aparición de los caracteres sexuales secundarios así como la llegada de la madurez sexual completa, constituyen el conjunto de complejos cambios que experimenta el niño (a) en esta fase de su desarrollo.

Además, su desarrollo se puede prolongar según las proyecciones que los niños (a) reciben de los adultos y según lo que la sociedad les impone como límites de exploración. (DOLTO; 2004:18)

Es importante mencionar que en la etapa de la pubertad no sólo consiste en cambios físicos en las niñas y en los niños, sino que también en su auto imagen, en la seguridad en si mismos, en las relaciones familiares, en su estado de animo, en la relación con el sexo opuesto, en el desarrollo cognitivo y entre muchas otras cosas.

Son tantos los cambios, que en esta etapa los niños (a) se encuentran vulnerables a cualquier medio y la sociedad en general, influyendo de una forma estereotipada.

Así mismo, uno de los cambios que más alteraciones sufre, es el estado de ánimo, ya que se presenta de una forma voluble; puesto que los niños (a) pueden experimentar distintos sentimientos en un lapso de tiempo: en un momento puede estar contento y ser amistoso, y después en unos instantes puede sentirse molesto y triste. (MEECE; 2000:77 y 78)

Este cambio tan repentino, se debe a las hormonas que están fuera de control, es decir, que las hormonas pueden estar en aumento, provocando:

En las Niñas	{	- irritabilidad - impulsividad - depresión	En los Niños	{	- irritabilidad - impulsividad - agresión
--------------	---	--	--------------	---	---

Por otro lado, las personas secundarias y/o ajenas a los niños en su desarrollo, desempeñan un papel muy importante en esta etapa; ya que todo lo que hacen puede favorecer o perjudicar la expansión y la confianza en si mismos, al igual que el valor para superar sus impotencias. (DOLTO; 2004:19)

Ahora bien, a continuación se mencionaran de una forma breve cada uno de los desarrollos a los cuales se enfrenta el niño (a) y que a su vez originan esos altibajos en su estado de animo.

Cambios Físicos

Cada cambio físico que sufre el púber conlleva un confuso problema de identidad y aceptación. Muchas veces, los cambios físicos los avergüenzan y les cuesta aceptarlos, debido a que estas los conducen al abandono de una etapa tan querida como lo es la niñez, para dar paso a una maduración y confrontación de los problemas propio de la etapa adulta.

El estirón del crecimiento que llevan a cabo tanto las niñas como los niños, es acompañado también por el aumento de la masa muscular y el incremento de la grasa corporal. De igual forma, a medida que crece el cuerpo del niño (a) se

producen cambios en el tamaño del corazón y de los pulmones, esta magnitud de los cambios es mayor en los niños, así como mayor fuerza física, entre otros.

Es también normal, que el cuerpo del niño(a) parezca estar totalmente fuera de proporción, ya que los pies, las manos y hasta las piernas parecen estar desproporcionadas con el tronco. Además, el rostro aparece hinchado, la nariz se achata. Esto se debe a que algunas partes del cuerpo en ese momento están madurando a un ritmo diferente: las manos y los pies crecen antes que el tronco y los hombros, por dar un ejemplo. (DOLTO; 2004:61)

Esas variantes del crecimiento que el niño (a) está presentando originan sensaciones de torpeza y timidez que pueden influir negativamente en su personalidad, mientras este no alcance un equilibrio. (MEECE; 2000:76 y 77)

Desarrollo Sexual

En esta etapa, son las niñas quienes llegan a la pubertad antes que los niños. Algunas de las características que presentan las niñas, se mencionan a continuación.

El desarrollo del aparato genital se hace evidente, en cuanto al tamaño de sus labios, ya que estos se agrandan, comienzan a pigmentarse y aparece en ellos el primer vello; el clítoris aumenta, y la hasta entonces vertical vulva se horizontaliza progresivamente.

También el útero se incrementa, la mucosa vaginal cambia de aspecto y experimenta importantes modificaciones en los tejidos orgánicos; los ovarios aumentan su volumen y en algunas ocasiones inicia el ciclo menstrual ya que por lo regular este inicia más tardíamente.

Igualmente, la velloidad púbica comienza a crecer, los senos crecen, el pezón se pronuncia con extensión de la aureola y la glándula se eleva para dilatarse poco después. (LAPLANE; 1972:13 y 14)

Con respecto a los niños, las características que presentan, son las siguientes.

Los primeros signos consisten en un aumento de los testículos, el pene se alarga y robustece, la piel del escroto se hace más gruesa y se pigmenta, en tanto que crecen las glándulas anexas: la próstata y las vesículas seminales; el crecimiento del vello comienza tanto en el pubis como en las axilas, pecho y abdomen.

También, las primeras eyaculaciones pueden aparecer hacia los 13 años, pero no contendrán espermatozoides antes de los 16 o 17 aproximadamente. (LAPLANE; 1972:15)

Ahora bien, el niño (a) cuando se encuentra en la etapa de la pubertad, no tiene aún vida sexual. Sin embargo es frecuente que penetren en un falso nivel en su sexualidad a través de la imaginación (masturbación) satisfaciendo así la excitación y pulsiones.

Por desgracia, al satisfacerse de una manera imaginaria, el niño carece ya de fuerzas para ir y buscar en la realidad; es decir, en un muchacho o en una muchacha, según sea el caso.

Es el momento difícil en que el niño (a) se siente incomodo en la realidad de los adultos por falta de confianza en si mismos, su vida imaginaria lo sostiene, ya que éste esta decidido a excitar en sí mismo la zona que le dará fuerza y valor, es decir, la zona genital que se anuncia.

Sin embargo, resulta terrible para un niño (a) ser descubierto así y ver puesto de manifiesto el sentimiento precoz que en ese momento está experimentando. (DOLTO; 2004:20)

Relaciones Familiares

En muchas ocasiones, los padres comenten el error de criticarlos, les hacen observaciones en los cuales reflejan sus propias inseguridades, temores que muy lejos de ayudarlos los confunde, los acompleja y provoca reacciones negativas en el niño, sobre todo, si las críticas van dirigidas a sus cambios físicos, a su comportamiento y principalmente a su apariencia física.

Para que el sistema familiar logre manejar adecuadamente esta etapa y pueda pasar adecuadamente a la siguiente, es necesario ser sinceros, pacientes y abiertos para ganarse su confianza y poder ayudarles positivamente a superar todos sus conflictos, para así proporcionarles la información correcta y completa: eliminando los tabúes, para ayudarlos a que el despertar a la vida adulta no sea traumática, que se acepten como son, evitando así, que se llenan de complejos y culpas que los marquen para el resto de sus vidas. (ESTRADA; 1997:111-113)

Es por eso que debe ser considerado lo antes mencionado, debido a que la curiosidad en el tema sexual, en esta etapa es bien sobresaliente, y los niños tienden a buscar la información por medios equivocados, que muchas veces los confunde y desorienta. Todo esto es debido a la falta de confianza e incomprensión que muchas veces el chico experimenta en su hogar.

Desarrollo Cognitivo

A esta edad por primera vez tratan con lo posible, lo hipotético, es decir, que puede razonar posibilidades de lo que podría ser, también considerar conceptos e ideas abstractas y aplicarlos junto con su conocimiento para formular acciones, poniendo así a prueba sus hipótesis.

De igual modo, logran realizar un proceso llamado meta cognición que consiste en la capacidad de analizar y reflexionar sobre los pensamientos tanto propios como ajenos, lo que les permite predecir la conducta ajena y también comprender los puntos de vista y acciones de los demás. Así, este pensamiento formal o hipotético deductivo, les ayuda a:

- Orientarse hacia el futuro.
- Pensar en sí mismos y en la sociedad.
- Cuestionar los principios, realizar análisis con distintas alternativas.

Estos cambios a su vez afectan tanto su razonamiento científico como su visión social y empatía; ya que durante la pubertad los niños (a) tienen una visión egocéntrica del mundo, fundamentada en 2 términos:

- la audiencia imaginaria en donde los adolescentes tienen la creencia que los demás están pendiente de su aspecto, conductas y acciones, por lo que actúan constantemente y se vuelven muy conscientes de su aspecto personal como si tuviesen un constante público.
- la fábula personal se refiere al hecho de que los adolescentes se creen indestructibles y por ello, muchas veces se exponen a peligros injustificados.

Según Piaget, hacia los 16 años, la manera de pensar de las personas está casi totalmente formada.

Por otro lado, dentro del desarrollo cognitivo coexiste un factor muy importante y también vulnerable, ya que éste está expuesto a desarrollarse en un ambiente benéfico o todo lo contrario; afectando así, en etapas posteriores.

Ese factor es la Inteligencia; la cual se define como una capacidad de entender, comprender e inventar. También es un indicador en el nivel de desarrollo, autonomía y dominio del medio que va alcanzando en éste caso, el niño. (Diccionario; 2001:179)

Ahora bien, anteriormente se pensaba y se consideraba que la inteligencia era algo innato e inamovible, es decir, que el individuo nacía inteligente o no; y que en este caso la educación no podía cambiar ese hecho.

El precursor de la Teoría de las Inteligencias Múltiples, Howard Gardner, señaló que la inteligencia había sido definida muy estrechamente, ya que no se respeta las diferencias que hay entre los individuos. Así mismo, cuestiona seriamente la validez de determinar la inteligencia sin tomar en cuenta los distintos modos en que ésta puede ser evaluada. (ARMSTRONG; 2007:16)

Ahora bien, lo que se quiere es ampliar el campo de lo que es la inteligencia, tomando en cuenta que la excelencia académica no lo es todo, ya que no basta con tener un gran expediente académico. Gardner, menciona que la inteligencia tiene más que ver con la capacidad para:

- a) resolver problemas y
- b) crear productos en un ambiente que represente un contexto rico y de actividad natural. (ARMSTRONG; 2007:16)

Dicho lo anterior, la inteligencia debe considerarse como múltiple, ya que no debe ser vista como algo unitario, que agrupa diferentes capacidades específicas con distinto nivel de generalidad, sino como un conjunto de inteligencias, distintas e independientes.

“Es de máxima importancia que reconozcamos y formemos toda la variedad de las inteligencias humanas, y todas las combinaciones de inteligencias. Todos somos diferentes, en gran parte porque todos tenemos diferentes combinaciones de inteligencia. Si lo reconocemos, creo que por lo menos tendremos una mejor oportunidad para manejar de manera adecuada los muchos problemas que nos enfrentan en el mundo.” (ARMSTRONG; 2007:15)

Howard Gardner (1987)

Es por eso que ésta debe ser dividida y analizada en distintos campos:

- ✓ Inteligencia lingüística: la capacidad para usar palabras de manera efectiva, sea en forma oral o de manera escrita. Esta inteligencia incluye la habilidad para manipular la sintaxis o significados del lenguaje o usos prácticos del lenguaje.

Algunos usos incluyen la retórica (usar el lenguaje para convencer a otros de tomar un determinado curso de acción), la mnemónica (usar el lenguaje para recordar información), la explicación (usar el lenguaje para informar) y el metalenguaje (usar el lenguaje para hablar del lenguaje).

Ésta inteligencia es la que tienen desarrollada los escritores, los poetas, los buenos redactores. Utiliza ambos hemisferios.

- ✓ Inteligencia lógica-matemática: la capacidad para usar los números de manera efectiva y razonar adecuadamente. Esta inteligencia incluye la sensibilidad a los esquemas y relaciones lógicas, las afirmaciones y las proposiciones (si-entonces, causa-efecto), las funciones y las abstracciones.

Los tipos de procesos que se usan al servicio de esta inteligencia incluyen: la categorización, la clasificación, la inferencia, la generalización, el cálculo y la demostración de la hipótesis.

Es la inteligencia que tienen los científicos. Se corresponde con el modo de pensamiento del hemisferio lógico y con lo que la cultura occidental ha considerado siempre como la única inteligencia.

- ✓ Inteligencia espacial: la habilidad para percibir de manera exacta el mundo visual-espacial (por ejemplo un cazador, explorador, guía) y de ejecutar transformaciones sobre esas percepciones (por ejemplo un decorador de interiores, arquitecto, artista, inventor).

Esta inteligencia incluye la sensibilidad al color, la línea, la forma, el espacio y las relaciones que existen entre estos elementos. Incluye la capacidad de visualizar, de representar de manera gráfica ideas visuales o espaciales.

En otras palabras, consiste en formar un modelo mental del mundo en tres dimensiones; es la inteligencia que tienen los marineros, los ingenieros, los cirujanos, los escultores, los arquitectos o los decoradores.

- ✓ Inteligencia musical: la capacidad de percibir (por ejemplo un aficionado a la música), discriminar (por ejemplo, como un crítico musical), transformar (por ejemplo un compositor) y expresar (por ejemplo una persona que toca un instrumento) las formas musicales.

Esta inteligencia incluye la sensibilidad al ritmo, el tono, la melodía, el timbre o el color tonal de una pieza musical. Es aquella que permite desenvolverse adecuadamente a cantantes, compositores, músicos y bailarines.

- ✓ Inteligencia corporal-cenestésica: la capacidad para usar todo el cuerpo para expresar ideas y sentimientos (por ejemplo un actor, un mimo, un atleta, un bailarín) y la facilidad en el uso de las propias manos para producir o transformar cosas (por ejemplo un artesano, escultor, mecánico, cirujano).

Esta inteligencia incluye habilidades físicas como la coordinación, el equilibrio, la destreza, la fuerza, la flexibilidad y la velocidad así como las capacidades auto perceptivas, las táctiles y la percepción de medidas y volúmenes. Es la inteligencia de los deportistas, los artesanos, los cirujanos y los bailarines. (ARMSTRONG; 2007:16 y 17)

- ✓ Inteligencia intrapersonal: el conocimiento de sí mismo y la habilidad para adaptar las propias maneras de actuar a partir de ese conocimiento.

Esta inteligencia incluye tener una imagen precisa de uno mismo (los propios poderes y limitaciones), tener conciencia de los estados de ánimo interiores, las intenciones, las motivaciones, los temperamentos y los deseos, y la capacidad para la autodisciplina, la auto comprensión y la autoestima.. No está asociada a ninguna actividad concreta.

- ✓ Inteligencia interpersonal: la capacidad de percibir y establecer distinciones en los estados de ánimo, las intenciones, las motivaciones, y los sentimientos de otras personas.

Esto puede incluir la sensibilidad a las expresiones faciales, la voz y los gestos, la capacidad para discriminar entre diferentes clases de señales interpersonales y la habilidad para responder de manera efectiva a estas señales en la práctica (por ejemplo influenciar a un grupo de personas a seguir una cierta línea de acción).

En otras palabras, es la que permite entender a los demás; se suele encontrar en los buenos vendedores, políticos, profesores o terapeutas. (ARMSTRONG; 2007:18)

- ✓ Inteligencia naturalista: la utilizada cuando se observa y estudia la naturaleza, con el motivo de saber organizar, clasificar y ordenar. Es la que demuestran los biólogos o los herbolarios.

Cabe mencionar que todos los seres humanos poseen cada una de las inteligencias pero en mayor o menor medida; y enfatiza el hecho de que todas las inteligencias son igualmente importantes.

Ante el Grupo y/o Pares

Los grupos en esta etapa se caracterizan por estar constituido por amigos con los que mantienen relaciones de reciprocidad de manera más permanentes y estables.

Dentro de un mismo grupo surgen grupos más pequeños, en que los miembros tienen mayor afinidad, por lo general son del mismo sexo, los llamados amigos del alma: son inseparables y se confidencian todas o la gran mayoría de sus vivencias, anhelos o inquietudes. Sin olvidar que éstos a su vez suelen exagerar en su similitud respecto a su imagen: peinado, vestimenta; y su actitud: modo de hablar, caminar.

De igual forma, los grupos tanto de niños como de niñas suelen tener elaborados rituales, constituidos en extrema rigidez y exámenes de ingreso, los cuales pueden desafiar el ingenio de cualquier adulto, pero sobre todo excluir a quienes ellos quieran. A menudo se entregan premios o recompensas especiales como premio al desorden, la rudeza, o el espíritu deportivo; el objetivo de esto es probar y demostrar la fidelidad al grupo suceda lo que suceda.

Por otro lado, hay que considerar un aspecto en esta etapa: la competencia. Los chicos buscan un líder que reúna las características físicas que ellos desean para sí, y al que procuren seguir e imitar; es por eso que utilizan los deportes para desarrollar el sentido de competencia y superioridad y al mismo tiempo para pertenecer a un grupo social donde desenvolverse. (ERICKSON; 1999:100-112)

Desarrollo Psicosocial y Afectivo

Ya que se encuentran en una etapa en la que al ver que pueden tomar decisiones factibles, desean ser más independientes de sus padres, se resguardan dentro de su grupo de pares con los cuales se sienten más identificados y comienza el proceso de buscar pareja.

Es por eso que sienten mucha tensión frente al hecho de separarse de sus padres y adquirir su propia identidad, ya que sienten que dejen de lado los lazos con su familia y terminaran por alejarse por completo.

También, en esta etapa el niño (a) continúa con un nivel de egocentrismo alto, lo que disminuye alrededor de los 15 a 16 años, momento en que el joven es capaz de darse cuenta de que los demás no están preocupados sólo de ellos sino que tienen sus propias preocupaciones.

Esta es una etapa en que poco a poco va encontrando su identidad, lo que hace que se vincule de una manera más permanente con los otros, especialmente con individuos del sexo opuesto.

El niño (a) debe aprender a ser tolerante, tratar tanto con su propia generación como con otras, también debe orientar su energía y asumir que el camino a la adultez ya comenzó y su llegada es inminente.

La virtud que se obtiene en esta etapa es la fidelidad, puede ser al nivel de pareja, como de creencias e ideologías, es la capacidad de identificarse con los propios valores y ser fiel a ellos, ya que estos a veces difieren de los inculcados por los padres, debido a que los valores y creencias de los púber se ven definidos por la educación recibida en el hogar y por su entorno social que no siempre es acorde al del hogar.

Para comprender mejor este último desarrollo, se presenta a continuación el siguiente cuadro:

EDAD	AFECTIVIDAD (expresión de los sentimientos, inquietudes...)	PERSONALIDAD (búsqueda de sí mismo, deseos, intereses...)	RELACIÓN SOCIAL (padres, hermanos, amigos...)
10 años	<p>Desenvuelto y alegre en general, de humor uniforme, una de las edades más felices.</p> <p>Llora poco, origen principal de las lágrimas: la cólera.</p> <p>Miedos, temor a la oscuridad.</p> <p>Poco competitivo.</p>	<p>No se preocupa mucho de sí mismo.</p> <p>Arraigado en el presente, proyectos futuros bastante imprecisos.</p> <p>Deseos de posesiones materiales.</p> <p>Le gustan las actividades al exterior.</p>	<p>Muy unido a sus padres, afectuoso y muy expresivo.</p> <p>Le gusta participar en las actividades familiares.</p> <p>Disputas con hermanos (as).</p> <p>Las chicas tienen relaciones complejas e intensas con una o varias amigas íntimas.</p> <p>Los muchachos evolucionan dentro de los grupos.</p>
11 años	<p>Sensible, le gusta afirmarse, cambios del humor, ataques de irritación y agresividad, necesidades de discutir.</p> <p>Inquieto y temeroso, miedo a los animales, a la oscuridad, a los lugares elevados.</p> <p>Espíritu de competición y de venganza.</p> <p>Llantos frecuentes: cólera, decepción.</p>	<p>Búsqueda de sí mismo, opositor, se encuentra a menudo en conflicto con los demás.</p> <p>No le gusta ser criticado.</p> <p>Comienza a tener ideas sobre su vida futura.</p> <p>Deseos de posesiones materiales.</p> <p>Afición a coleccionar.</p>	<p>Tendencia a resistir a sus padres.</p> <p>Perturba la vida familiar, pero le gustan las actividades en familia.</p> <p>Combativo con relación a sus hermanos (a).</p> <p>Relaciones afectivas intensas y complicadas entre las chicas.</p> <p>Los muchachos funcionan en bandas.</p>

12 años	<p>Equilibrado y expansivo, mejor control de sí mismo, sentido del humor.</p> <p>Menos llantos, más fácilmente triste.</p> <p>Menos inquietudes, preocupaciones sociales, miedo a la noche, a las serpientes, a la muchedumbre.</p> <p>Menos agresivo.</p>	<p>Búsqueda de sí mismo, tratando de ganarse la aprobación de los demás.</p> <p>Se considera más objetivamente.</p> <p>Deseos de posesiones materiales.</p> <p>Proyectos más realistas y más precisos.</p> <p>Interés por la naturaleza.</p>	<p>Lleno de simpatía por la madre, se siente próximo del padre.</p> <p>Ama la familia y sus actividades, pero comienza a buscar la compañía de los amigos fuera del hogar.</p> <p>Mejoran las relaciones con los hermanos.</p> <p>Chicos y chicas se mezclan cada vez más.</p>
13 años	<p>Reflejado sobre sí mismo e interiorizado.</p> <p>Más reflexivo, afición al secreto.</p> <p>La edad menos feliz.</p> <p>Se decepciona y es herido fácilmente.</p> <p>Se hunde en depresiones.</p> <p>Menos temores.</p> <p>Inquietudes con el trabajo escolar.</p> <p>Miedos sociales.</p> <p>Quiere triunfar.</p>	<p>Búsqueda del yo en sí mismo.</p> <p>Vida interior importante.</p> <p>Le gusta estar solo.</p> <p>Impaciente por crecer.</p> <p>Interés por su carrera y por el matrimonio.</p> <p>Desea la paz y felicidad de los demás.</p> <p>Manías individuales, le gusta el deporte.</p>	<p>Más próximo y menos confiado en sus relaciones con los padres.</p> <p>Se retira ostensiblemente de las actividades familiares.</p> <p>Buenas relaciones con los hermanos (sobre todo con los de más edad).</p> <p>Los chicos son menos sociables que a los 12 años, las chicas tienen tendencia a codearse con chicos de más edad.</p>
14 años	<p>Expansivo y exuberante, extrovertido, sentido del humor.</p> <p>Más alegre, piques, malos humores.</p> <p>La escuela, los acontecimientos mundiales, su propio aspecto son las principales causas de preocupaciones.</p> <p>Espíritu de competición, deseo de hacer bien las cosas.</p>	<p>Búsqueda de sí mismo, comparando su yo al de los demás.</p> <p>Ansioso de ser amado, deseo de independencia.</p> <p>Impaciente por crecer.</p> <p>Desea un mundo mejor.</p> <p>Intereses sociales y actividades sociales más equilibrados.</p>	<p>Critica a sus padres. A menudo, incomodado por su familia, siente la necesidad de romper los puentes y afirmar su independencia.</p> <p>Dificultades con los hermanos de edad parecida.</p> <p>Formación de grupos y de amistades basados en intereses comunes.</p> <p>Las muchachas se interesan más por los chicos, ellos por ellas.</p>

(DOLTO; 2004:73 y 74)

Aún y cuando se ha mencionado, que los niños que cursan el sexto grado de primaria cuentan con 11 y 12 años de edad; en éste cuadro se han considerado las edades de 13 y 14 años, ya que los niños de esas edades pueden presentar problemas de diferentes índoles y eso ha provocado que se encuentren en ese nivel.

Ahora bien, a continuación se mencionaran los factores que intervienen en la pubertad, ya que estos también son importantes.

Factores Genéticos

Estos influyen en la determinación del inicio de la pubertad y en la verbosidad de las modificaciones biológicas involucradas.

Es importante considerar que los cambios patológicos condicionados por alteraciones genéticas y cromosómicas que modifican la constitución y función orgánica, pueden conducir a la aparición de verdaderos trastornos respecto de la cronología del inicio y secuencias de la pubertad.

Factores de Nutricios

Tiene relación con la pubertad, ya que a través de ella es posible lograr un equilibrio adecuado que permite a los tejidos crecer en armonía y de manera oportuna.

Una alimentación no adecuada o deficiente ocasiona alteraciones en la velocidad del crecimiento infantil y pubescente.

Factores de Salud

Cualquier enfermedad (cardiovascular, renal, hepática y metabólica) que pueda afectar con gravedad la salud, limitan la oportunidad de un crecimiento normal y en el tiempo adecuado para los diversos tejidos que afectan. (DULTANO; 2000:10 y 11)

Por último, es necesario mencionar la tarea central de la pubertad; ésta es que el niño (a) pueda establecer un sentido claro de:

- Identidad, es decir, llegar a saber quién es, cuáles son sus creencias y sus valores, que es lo que quiere realizar en la vida y obtener de ella, encontrar algún tipo de respuesta aceptable a la pregunta ¿Quién soy yo?

- Relaciones nuevas y duraderas con ambos sexos, al igual que una vida en pareja.
 - Aceptación física de sí mismos; aquí se tiene que llevar a cabo una conciliación del niño (a) consigo mismo, es decir, afrontar las modificaciones en su organismo, debe adaptarse a los cambios físicos, aceptar su talla, estatura, etc.
-
- Independencia de padres y adultos, esto conlleva también a la seguridad e independencia económica.
 - Elección de trabajo y capacidad para realizarlo tanto en casa como laboralmente.
 - Desarrollo de capacidades intelectuales.
 - Conducta social aceptable (ética).

Pubertad Precoz

Se considera Pubertad precoz cuando el desarrollo de los caracteres sexuales es tempranamente y se contradice con el desarrollo general del cuerpo, es decir, que se adelanta.

Pubertad precoz en las niñas.

Es una enfermedad que no se observa con frecuencia. Sin embargo, se encuentran casos relacionados con la aparición temprana de caracteres sexuales, como:

- Telarquía precoz.- es la aparición aislada de desarrollo mamario unilateral o bilateral antes de los ocho años de edad, y es común observarla en niñas entre los dos y cuatro años de edad.
- Pubarquía precoz.- es la aparición aislada de bello púbico antes de los ocho años de edad, y que no se acompaña de signos de virilización o feminización anormales.
- Hemorragia vaginal prepubescente. Es el inicio del llamado ciclo menstrual antes de los 9 años.

Es importante mencionar que se declara pubertad precoz cuando más de dos caracteres sexuales se manifiestan. (DULTANO; 2000:60 y 61)

Pubertad precoz en los niños

Se define como la aparición de cualquier signo de maduración sexual secundario a la edad cronológica cuyo límite inferior es de los nueve años en los varones.

- **Constitucional.**- en esta existe una variable temprana de inicio de desarrollo de caracteres sexuales justo antes de los nueve años de edad, sin anomalía demostrable y se suele coincidir con una tendencia familiar de desarrollo temprano.
- **Idiomática.**- se manifiesta con el agrandamiento de los testículos, entre los seis y ocho años de edad; se presenta la espermatogénesis siendo posible la fertilidad aún a edades tempranas. (DULTANO; 2000:64)

Retraso de la Pubertad

Se define como la postergación en más de dos desviaciones estándar, de los cambios que se inician en la pubertad. En la mayoría de los casos, el retraso es leve y autorresolutivo.

Entre estos retrasos se encuentran: la ausencia del botón mamario en las niñas cuando tiene 13 años y en los niños el crecimiento testicular cuando se ha cumplido 14 años. (DULTANO; 2000:68)

Resumiendo este capítulo, se puede decir que el constructivismo no establece una metodología de la enseñanza, pero aporta las bases para crear modelos y teorías sobre ésta, dando lugar así a concepciones constructivistas.

Es por eso que el constructivismo es un enfoque que ha ido ganando presencia en la planeación y diseño curricular, la elaboración de libros de texto, estrategias educativa y propuestas de formación docente.

Por otro lado, nosotros como individuos tenemos características entre sí que nos hacen pertenecer a uno o varios grupos, al igual que estar dentro de una etapa del desarrollo. Pero así como existen similitudes, también tenemos diferencias las cuales nos hacen ser únicos.

Es por eso que no debe tratarsele igual a cada niño; si no que hay que tomar en cuenta esas diferencias para poder llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje adecuadamente.

CAPÍTULO

III

EL CEPPAED

Todo directivo y/o docente que desee prepararse para tener una formación e incursionar dentro de la Orientación Educativa; tiene que tener presente: los elementos que la componen, factores, etc., pero principalmente la función y propósito que ésta tiene.

De igual forma, deberá delimitar el enfoque que tomara como base, y también el tipo de individuos con los cuales trabajara; ya que el objetivo es saber más de ellos.

Ahora bien, existen Centros y/o Instituciones las cuales realizan la acción orientadora como tal. Es por eso que a continuación se presentaran dos de ellas, con el fin de ejemplificar lo antes mencionado y poder mostrar sus similitudes y diferencias. El primero de ellos es el CEPPAED, el cual es una iniciativa que se dio dentro de las Instituciones de la Universidad Pedagógica Nacional; y el segundo, no por menos importante es USAER, la cual es una instancia reconocida a nivel nacional.

¿Qué es el CEPPAED?

El CEPPAED es el Centro Psicopedagógico y Psicoterapéutico de Atención a la Educación. Éste se creó gracias a la iniciativa de un grupo de profesores que consideraron necesaria una propuesta de trabajo encaminada a la conformación de un grupo multidisciplinario que se desarrollara, no sólo, en una propuesta de investigación en los escenarios escolares, sino en un proyecto formal, que aprovechando los recursos humanos, estructurales y físicos, organizativos y operativos de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) Unidad Ajusco, articulara las funciones sustantivas de docencia, investigación, extensión y difusión del conocimiento a través de la formación de profesionales de la educación y de la presentación de servicios y atención de tipo psicopedagógica a la comunidad educativa que más lo necesita.

Es por eso que el CEPPAED presenta un programa de servicio social que da atención psicoeducativa y terapéutica a los niños y a las niñas de educación especial y con problemas de rezago académico de preescolar y primaria; ofreciendo también atención y servicios de carácter multidisciplinario, así como pedagógico, psicológico y académico a las comunidades escolares.

Al mismo tiempo, aporta la información de campo teórico-práctica para profesionales de las licenciaturas de Pedagogía, Psicología Educativa y áreas afines de la UPN y de otras instancias de educación superior.

Objetivos y metas del CEPPAED

- Contribuir de una manera integral y sistemática al mejoramiento y solución de los problemas que se presentan en el sistema educativo de nuestro país considerando la diversidad educativa.
- Constituirse en una instancia de excelencia en la formación y actualización de los profesionistas que participan en el proceso educativo.
- Conformarse como un centro líder de investigación y difusión en este campo de estudio.
- Dar atención y servicio de tipo psicoeducativo a las personas que integran tanto la comunidad de la UPN como las comunidades de los diferentes niveles educativos.
- Elevar la calidad de vida escolar y personal de los alumnos al abordar de manera integral su desempeño y problemática escolar.
- Mejorar la calidad de la enseñanza y práctica docente de los maestros proporcionando elementos tanto formativos como informativos.
- Apoyar la eficacia terminal tanto de los estudiantes de la UPN como de los diferentes niveles educativos.
- Disminuir el fracaso, reprobación y bajo rendimiento escolar a la población de niños que presentan necesidades o dificultades especiales, específicas y de integración.
- Dar orientación pedagógica, psicológica y curricular a los profesores en servicio.

Actividades que se realizan en el CEPPAED

- Crear espacios de formación teórico-práctica para posibilitarle a los estudiantes de la UPN la aplicación y fortalecimiento de sus conocimientos y habilidades adquiridas a los largo de su formación profesional.
- Prestación de servicios de tipo psicoeducativo a la propia Universidad y a las instituciones de los diferentes niveles educativos.
- Establecer convenios con las diferentes instancias de la Secretaría de Educación Pública (SEP), las delegaciones del Distrito Federal, los Estados de la República mexicana; con el fin de poder contar con espacios reales de intercambio e intervención psicoeducativa.

- Elaborar proyectos de tesis e investigación con temáticas psicoeducativas que tengan como propósito vincular los aspectos teóricos, metodológicos y prácticos en el área de la orientación educativa.
- Difundir sus servicios y productos, al igual que los conocimientos generados en el área psicoeducativa a través de la organización y el desarrollo de eventos, que permitan la formación y actualización del personal del CEPAED y también de la comunidad académica y estudiantil de la UPN.

Ubicación del CEPPAED

El primero de ellos se localiza en el edificio D, cubículo B (C-B), primer piso y/o nivel amarillo, como referencia se encuentra al lado del Espacio Cultural y entre el salón 310 y 311.

Es en este cubículo donde se da todo tipo de información del Centro, y es dónde se cita a los padres de familia y/o tutores para la inscripción de sus hijos al centro y aplicación de la entrevista.

Cuenta con el mobiliario necesario para su funcionamiento, como son: sillas, mesas, estantes, computadoras, etc. Del mismo modo, se encuentra ahí una parte del material didáctico y de consulta para el personal del Centro.

El segundo de ellos se encuentra localizado en el edificio D, cubículo B (C-B), segundo piso y/o nivel azul, como referencia se encuentra exactamente arriba del cubículo mencionado anteriormente y entre el salón A-409 y A-410.

En este cubículo se encuentra la otra mayor parte del material didáctico y de consulta (especialmente libros), cuenta con mesas, sillas, copiadora, computadoras, teléfono, etc.

Los otros dos cubículos son el 181 y el 182 D-3 No. 26, actualmente se encuentran en expansión.

Estructura y función del CEPPAED

I. Coordinación General.

1. Funciones:

- Planear, organizar, desarrollar, evaluar y dar seguimiento a las acciones del CEPPAED en coordinación con el Consejo Interno, las Áreas Académicas y el Plano de Académicos.
- Gestionar el apoyo logístico, académico y administrativo del CEPPAED ante las instancias pertinentes.
- Promover el establecimiento de vínculos con diferentes instancias educativas dentro y fuera de la UPN.

2. Integrantes:

- Coordinador general.
- Secretario Académico.
- Secretario Técnico.
- Personal Administrativo.

3. Vinculación:

CEPPAED

- Consejo Interno.
- Cuerpos Académicos.
- Agrupamiento al que se encuentre integrado.

UPN

- Direcciones.
- Subdirecciones.
- Programas y Proyectos.
- Plano de Agrupamientos.
- Unidades UPN.

Externa

- Delegaciones del Distrito Federal.
- Los diferentes Estados de la República Mexicana.
- Secretaría y Subsecretaría de Educación Pública.
- Instituciones Nacionales e Internacionales vinculadas a la Educación y/o que realicen actividades de tipo psicoeducativo: pedagógico y psicológico.

- Profesionales de la Educación.

II. Consejo Técnico.

1. Funciones:

- Deliberar, acordar, ajustar, reorientar, modificar, y actualizar las Acciones del CEPPAED.

2. Integrantes:

- Coordinador General.
- Secretario Académico.
- Responsables de las Áreas Académicas.

3. Vinculación:

- Coordinación General.
- Cuerpos Académicos.
- Agrupaciones.
- Plano de Agrupaciones.

III. Plano del CEPPAED.

1. Funciones:

- Dictar y nombrar las políticas del CEPPAED.
- Tomar decisiones generales emanadas de las políticas especificadas.
- Socializar las acciones y resultados de éstas.
- Integrar las Áreas Académicas.

2. Integrantes:

- Personal académico del CEPPAED.

3. Vinculación:

- Coordinación General.
- Consejo interno.
- Cuerpos Académicos.

IV. Áreas Académicas.

1. Funciones:

- Realizar las actividades específicas y sustantivas del CEPPAED.

2. Integrantes.

- Tres Áreas Académicas que recrean las funciones sustantivas de la UPN, a saber:

- A. Área de Extensión y Servicio a la Comunidad
- B. Área de Docencia, Formación Académica y Titulación.
- C. Área de Investigación y Difusión.

Es importante mencionar, que hoy en día la estructura funcional existente en CEPPAED es el Área Académica.

Bases teóricas de la práctica psicopedagógica, asesoría y atención en el CEPPAED

Plasticidad Cerebral

Se ha definido la plasticidad cerebral como la reorganización de patrones distribuidos de la actividad cerebral, asociados a las tareas normales que acompañan la acción, percepción y cognición y que además, compensan las funciones alteradas o perdidas como resultado de una enfermedad o una lesión cerebral (Frackowiak, et al, 1997).

La plasticidad cerebral, incluye no sólo eventos externos, sino también eventos internos, tales como:

- ✓ acciones hormonales
- ✓ reacciones al daño
- ✓ el inaplazable efecto del desarrollo y el envejecimiento

Ahora bien, durante la vida pueden darse varios tipos de plasticidad cerebral:

= En la infancia el cerebro cambia drásticamente en su estructura, organización y funcionamiento.

A pesar de que la plasticidad cerebral es más evidente durante el desarrollo temprano, el cerebro permanece maleable durante toda la vida, y refleja no sólo

los cambios debidos a la maduración, sino que incluye la capacidad de cambiar con la experiencia.

= En la adultez el cerebro adulto es “plástico” también, porque durante su envejecimiento normal pierde neuronas que no serán reemplazadas (este proceso comienza en la adolescencia), sino representa una pérdida cognoscitiva significativa pues durante décadas, el cerebro compensa la lenta eliminación de neuronas por cambios en su estructura. (RIVAS; 2003:63)

Una causa de esta plasticidad, es que los jóvenes tienen más conexiones nerviosas por milímetro cúbico que los adultos. Si resultan dañadas unas sinapsis, se pueden utilizar otras para que ocupen su lugar. (Diccionario; 2001:259)

Psicobiológica

Corriente psiquiátrica, que considera las experiencias biológicas, psicológicas y sociales de un sujeto como una unidad integrada.

La Psicobiología, va estrechamente asociada al concepto filosófico del monismo materialista, que postula que cierta especie de sustancia material es la base de todo lo demás, incluso de las neuronas, el pensamiento y la conducta. (Diccionario; 2001:264)

En otras palabras, la Psicobiología, como el resto de las disciplinas psicológicas, estudia la conducta humana, definiendo a ésta como la propiedad biológica que nos permite establecer una relación activa y adaptativa con el medio ambiente y, por tanto, modelada por la evolución.

Por ello, el objetivo de la Psicobiología es poner de manifiesto cuáles son los procesos y sistemas biológicos involucrados en el comportamiento humano y de qué forma éste ha sido conformando por la selección natural a lo largo de la filogenia.

En lo que respecta el área educativa, permite observar, detectar y analizar de qué forma influyen esos procesos y sistemas biológicos tanto positiva como negativamente.

Constructivista

El constructivismo tiene una perspectiva epistemológica desde la que se intenta explicar el desarrollo humano. Nos sirve para comprender los procesos de aprendizaje y las prácticas sociales, formales e informales, que facilitan el aprendizaje.

También, se vincula con nociones como complejidad, interdependencia y evolución. En este orden de ideas, resulta muy interesante para la psicología porque permite la explicación sobre la evolución del ser humano de una forma coherente y creíble.

De la perspectiva constructivista se derivan dos enfoques, el cognoscitivo y el social; desde el enfoque cognoscitivo, el conocimiento se construye de forma individual con base en lo que el estudiante conoce; desde el enfoque social, se construye con base en la contribución del que aprende y el que enseña.

Características de los niños de sexto grado de primaria que atiende el CEPPAED

Respecto a este tema, es importante mencionar que dichas características pueden presentarse en el niño en menor o mayor grado; de igual forma, no todos los ingresados presentan o tienen todas las deficiencias y/o problemas que a continuación se enlistaran.

Las características que presentan los niños que son ingresados al CEPPAED, son las siguientes:

- * Síndrome de Dawn: retraso causado por la presencia de un cromosoma adicional.
- * Calcificación cerebral: es un depósito de calcio dentro del cerebro, el cual causa problemas en su funcionamiento.
- * Hipoacusia: disminución de la acuidad (agudeza) auditiva.
- * Lento aprendizaje: el proceso de adquisición tanto de hábitos como de conocimientos es tardo y pausado en los niños.
- * Hiperactividad con o sin trastorno por déficit de atención: es un síndrome biocomportamental del desarrollo y generalmente crónico; frecuentemente de

origen innato y/o genético en el campo de la atención, el control de los impulsos y la regularización del nivel de actividad.

- * Dislexia: dificultad en la lectura, es decir, que se tienen problemas para identificar, comprender y reproducir los símbolos escritos.
- * Problemas de atención y concentración: complicación para centrarse en una actividad y responder de forma selectiva a un estímulo de entre el más amplio conjunto de ellos que actúa sobre sus órganos receptores.
- * Problemas de memoria: no se puede retener la información en el proceso de enseñanza-aprendizaje a corto y/o largo plazo.
- * Problemas de razonamiento verbal: dificultad para expresarse con claridad lo que ha comprendido.
- * Problemas de expresión: incapacidad de poder manifestar lo que se piensa siente o quiere.
- * Problemas de motricidad gruesa y fina: inmadurez y retardo en las funciones desempeñadas por el esqueleto, los músculos y el sistema nervioso que permiten los movimientos y desplazamientos.
- * Problemas de lateralidad: desequilibrio en el funcionamiento de las mitades derecha o izquierda del cuerpo humano.
- * Problemas de lenguaje: incapacidad y/o torpeza para expresar el pensamiento por medio de sonidos en la producción de los cuales interviene la lengua.
- * Problemas de integración y tolerancia: dificultad para integrarse a un grupo social y poder resistir o hacer frente a una sobrecarga y actitud permisiva frente a los demás.
- * Falta de límites: patrón generalizado de inestabilidad en las relaciones interpersonales, en la autoimagen, los afectos y en el control sobre los impulsos.
- * Falta de motivación: no hay disposición ni deseo de cumplir con una conducta para obtener recompensas.
- * Inseguridad y baja autoestima: rasgo de la personalidad caracterizada por la falta de conciencia en las opiniones, actitudes, valores, conductas y la escasa capacidad para tomar decisiones.
- * Bajo rendimiento académico: el nivel de conocimiento es inferior e insatisfactorio al esperado, según el nivel en el que se encuentre el niño.

* Rezago escolar: es cuando el niño tienen calificaciones reprobatorias o calificaciones bajas.

Cabe señalar, que la mayoría de los niños que son ingresados al programa del CEPPAED es por petición de las autoridades (directores y/o maestros) de la escuela (regular) donde asisten diariamente; y algunas de las veces de forma obligatoria.

El proyecto: atención psicoeducativo a los niños y niñas de educación especial, preescolar y primaria

Dentro del Área de Extensión y Servicio a la Comunidad, es donde los estudiantes y egresados realizan su Servicio Social.

El programa de servicio social del CEPPAED ofrece atención y servicio de carácter interdisciplinario así como pedagógico, psicológico y académico a las comunidades escolares de educación especial, preescolar y primaria, al mismo tiempo aporta la formación de campo del profesionista teórico-práctico de las licenciaturas de Pedagogía, Psicología Educativa y áreas afines de la UPN y de otras instituciones de educación superior (UNAM, UAM).

Durante todo el transcurso del servicio social se ponen en práctica los conocimientos teórico-metodológicos adquiridos a lo largo de los semestres básicos de la carrera, así como alcanza una serie de destrezas y habilidades teórico-prácticas en el área de la evaluación diagnóstica y de la intervención psicopedagógica a nivel cuantitativo y cualitativo.

Por otro lado, se da la oportunidad de complementar la formación de las áreas psicopedagógicas y de orientación educativa y vigorizar el crecimiento personal y profesional, tanto a nivel individual como grupal; y por otro lado presenciar y apoyar a la comunidad más vulnerable y necesitada que requiere de apoyo educativo.

El trabajo que desempeña el prestador del servicio social, esta dividido por fases, que a continuación se mencionaran:

✿ En la acción de atender a los niños y las niñas que presenten algún tipo de dificultad, necesidad o problema académico y/o psicopedagógico en los niveles de educación especial, preescolar y primaria; es necesario, primero que nada realizar una entrevista a los padres de familia y/o tutores.

Ahora bien, la entrevista esta estructurada y en función de lo que se requiere saber para poder asesorar y ayudar al niño, como por ejemplo: la edad, nivel escolar, datos personales: situación familiar, situación académica: escolares, aprendizaje, etc.

Los objetivos de la entrevista son los siguientes:

- ✓ formular una serie de objetivos que sirvan para crear las bases de una comunicación tanto con los padres como con los niños.
- ✓ Obtener información y datos de la situación familiar, ver el tipo de relación que esta establecido y el papel del niño dentro de esa institución.
- ✓ Informar y explicar a los padres cual es la situación de su hijo en la escuela tanto en aspectos de rendimiento escolar como los relacionados con su comportamiento.
- ✓ Solicitar la colaboración de la familia para poder entender mejor qué está pasando y/o intentar introducir cambios que mejoren la situación del niño en la escuela y en casa.
- ✓ Detectar: problemas, necesidades, habilidades, gustos, cualidades del niño para elaborar programas de intervención que conduzcan a la solución de los mismos.

✿ Ya que se tienen los datos e información requerida, se realiza un expediente del niño; con el propósito de tener un registro más fidedigno del él.

Dentro de ese informe tiene que estar la entrevista realizada a los padres de familia, análisis médicos que se le hayan hecho anteriormente, informes terapéuticos si es que el niño asiste a sesiones con psicólogo más lo que se vaya acumulando en el proceso de la asesoría. Cabe mencionar que el expediente tiene que estar actualizado para un mejor uso.

✿ Lo siguiente es, conocer y jerarquizar las dificultades, necesidades y problemas psicoeducativos de los niños y las niñas. Esto se lleva a cabo a través de la entrevista aplicada a los padres, la aplicación de pruebas pedagógicas, psicológicas y académicas a cada uno de los niños, así como de la observación.

Es importante mencionar, que la primera detección de problemas es observada por el profesor (a) del niño o sus padres.

Para conocer y evaluar a los niños, se les aplica un examen diagnóstico. Este examen es realizado por el asesor; para su elaboración se escogen temas que son afines al grado y edad que está o debe estar cursando el niño en ese

momento. De igual forma, se introducen temas del área emocional, social, psicomotor, y los que se requieran.

Una vez que se aplican las evaluaciones y entrevistas correspondientes, se lleva a cabo un análisis y una valoración para detectar de una forma satisfactoria las necesidades de cada uno de los alumnos, esto con el fin de planear las actividades.

En lo que respecta a la observación, ésta se llevara a cabo desde un inicio, es decir, desde la presentación del asesor con los alumnos, durante y hasta que concluya la asesoría.

Para lograr una buena observación sin llegar a incomodar tanto a los niños como a los padres de familia, no solo es necesario participar en los acontecimientos del grupo asesorado, sino que el prestador del servicio llegue de tal manera a ser una figura familiar en ese medio; el objetivo es que los niños no se sientan violentados y actúen tal cual son y para que el asesor tenga una participación no sólo externa, sino también interna, en los sentimientos, expectativas e inquietudes del grupo.

Una vez logrado eso, solo basta estar atentos a cualquier acción, actitud y expresión de los niños y registrarlo en los formatos ya proporcionados (por el personal del CEPPAED) al igual que los datos obtenidos de la entrevista y el examen. (Anexo 1 y 2:110 y 119)

☼ Un apoyo importante para poder llevar a cabo las actividades, es el material de información: bibliografía, estrategias de aprendizaje, programas oficiales, textos, etc.; y el material didáctico, que algunas de las veces y siempre y cuando se requiera, se tienen que fabricar, con el objetivo de fortalecer el apoyo psicoeducativo que se brinda.

Es importante saber cual es el material con el que cuenta el CEPPAED, el que es brindado y el que uno (a) tiene que buscar y/o conseguir fuera de.

☼ Enseñar a los niños, las niñas, los padres de familia y/o tutores; estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio que les faciliten la adquisición de los aprendizajes escolares y les permita optimizar su desarrollo, comprensión y comunicación a nivel personal, familiar y escolar.

Esto lleva acabo dentro de la asesoría con los niños; ya que se trabaja en conjunto con los padres todos los ejercicios y actividad que días antes son planeadas y organizadas. Así mismo, son respondidas todas las inquietudes de los familiares, al igual que las dudas que llegan a tener los niños en la escuela.

Algunas de las estrategias de aprendizaje que se les facilitan a los padres y los hijos, por dar un ejemplo, son las siguientes:

- listas vacías de puntos clave: el nombre de la técnica se explica por sí sola; este instrumento proporciona una lista vacía o parcialmente vacía para que como ejercicio esos espacios sean llenados. (Anexo 3:121)
- matriz de memoria: es un diagrama de dos dimensiones, es decir, un rectángulo dividido en columnas y filas que se usan para organizar la información e ilustrar las relaciones. (Anexo 4:121)
- punto menos claro: es una técnica simple que provee mucha información, sin gran inversión de tiempo. Consiste en preguntar a los alumnos cuál es el punto menos claro de la clase, de la discusión, de la tarea, etc.
- analogías aproximadas: en esta técnica lo que se tiene que hacer es completar la segunda parte de una analogía. (Anexo 5:122)
- mapas mentales: son diagramas que muestran las ideas principales de un texto, que a diferencia del mapa conceptual, en éste se pueden realizar dibujos y usar colores. (Anexo 6:123)
- mapas conceptuales: son diagramas que muestran las conexiones mentales de los estudiantes cuando trabajan con los conceptos principales y otros que han aprendido. (Anexo 7:124)
- cuadro sinóptico: es un diagrama que muestra de una forma organizada y jerarquizada el inicio, desarrollo y final de un documento o texto. (PONCE; 2005:33,39,53,77 y 105) (Anexo 8:124)

Cabe mencionar que al término de cada sesión se explica el porqué de las actividades y en qué forma los beneficia.

✿ Elaboración de programas de intervención que conduzcan a la solución de los problemas, dificultades y necesidades que presentan los niños y las niñas de educación especial, preescolar y primaria.

Para elaborar los programas, se requiere tener detectadas las necesidades y problemas tanto individual como grupal. De igual forma se debe de apoyar en el taller para padres y los temas que se estén tratando.

Por ejemplo, si se detecta que el grupo en general presentan problemas en la materia de matemáticas, y más específicamente en la resolución de operaciones de fracción; se realizarán ejercicios que lleven al entendimiento de las mismas.

Regularmente, esos ejercicios son a base de juegos que ellos ya conocen, con la diferencia de que están adecuados al tema que se está viendo. Esos juegos son: memorama, lotería, basta, stop, ahorcado, etc.

El objetivo de enseñar de esa forma es que la asesoría se desarrolle de forma lúdica, es decir, que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea libre y dejando lugar al azar y a la improvisación en algunas ocasiones.

A continuación, se enlistaran algunos de los ejercicios que se aplican y se desarrollan dentro de la asesoría con los niños.

- Ejercicios de atención y concentración.
- Ejercicios de razonamiento lógico.
- Ejercicios de memoria.
- Ejercicios de imaginación y creatividad.
- Ejercicios de psicomotricidad fina y gruesa.
- Ejercicios de viso motricidad.
- Ejercicios de comprensión verbal.
- Ejercicios de fluidez verbal.
- Ejercicios de razonamiento espacial.
- Ejercicios de percepción viso espacial.
- Ejercicios de razonamiento numérico.
- Ejercicios de razonamiento verbal.
- Ejercicios de lenguaje.
- Ejercicios de expresión e interpretación.
- Ejercicios de identificación, asociación y discriminación.
- Ejercicios relacionados con los contenidos académicos de los seis grados de educación primaria como lo establece el plan y programas de la SEP.
- Ejercicios de hábitos personales y escolares.
- Ejercicios de integración grupal.
- Ejercicios de sociabilidad.
- Ejercicios de autocontrol y reconocimiento de límites.
- Ejercicios de autoestima.
- Ejercicios de motivación.
- Ejercicios de autoconocimiento.

(Los ejercicios ya mencionados, se retomaran más profundamente en el Capítulo IV de esta tesis.)

✿ Se lleva un seguimiento de los niños atendidos constantemente y establecer enlaces y comunicación con los maestros y sus centros educativos; para poder valorar los avances y resultados obtenidos durante el proceso de la asesoría; al igual que el funcionamiento del programa.

Es difícil llevar a cabo este seguimiento, ya que los profesores se sienten violentado e invadidos en su trabajo, y suelen esquivar toda comunicación. Sin embargo, se trata de hacerlo para intercambiar información valiosa y favorecer el desarrollo del niño que se esta atendiendo.

La vía alterna que se usa para tener contacto con el profesor son los padres del niño. Ya que este sirve como intermediario entre el profesor del niño y el asesor.

✿ En lo que respecta al diseño y realización de talleres para padres, existe una persona en particular que se encarga de llevarlo a cabo. No obstante, los asesores aportan ideas y temas para la realización de éstos.

El propósito es que el taller pueda ayudar en los avances del niño abordando distintas temáticas que favorezcan el desarrollo, la integración y la comunicación funcional de las familias.

Si en su momento no se ha realizado actividades dentro del taller para padres algún tema, que en particular el asesor considera importante y lo requiere; tiene la libertad de desarrollarlo y aplicarlo en el tiempo correspondiente a su asesoría.

✿ Al igual que el taller para padres, el apoyo terapéutico que se les brinda a los padres de familia, tutores y/o familiares de los niños y niñas que asisten al programa, es realizado por las personas competentes a este trabajo (profesores que están en el CEPPAED).

De igual forma, este apoyo se da siempre y cuando los familiares lo requieran o en su efecto sea solicitado por ellos. Ahora bien, si el apoyo puede ser respondido o solucionado por el asesor, éste lo llevara a cabo; pero si no es de su competencia los aconsejara y guiará con la persona que los pueda ayudar.

✿ Respecto a la capacitación que se les brinda a los prestadores de servicio social es para facilitarles elementos, estrategias e instrumentos para el abordaje de las actividades efectuadas en el programa de servicio social.

La capacitación, es realizada por las personas y profesores responsables del proyecto y asesoráis de forma individual.

- ✓ Capacitación en técnicas de detección de necesidades y fortalezas en niños y niñas de educación especial, preescolar y primaria.
- ✓ Capacitación en métodos y técnicas de enseñanza-aprendizaje.
- ✓ Capacitación en aplicación y calificación de pruebas psicológicas, pedagógicas y académicas.
- ✓ Capacitación y en el diseño de programas de intervención.
- ✓ Capacitación en la realización de informes grupales e individuales.
- ✓ Capacitación en la búsqueda y elaboración de material didáctico.
- ✓ Apoyo y supervisión continua en las actividades realizadas.
- ✓ Apoyo y supervisión en el seguimiento de casos.

La preparación que se brinda es por medio de talleres y conferencias. Algunos de los temas que abordan los profesores dentro de los talleres y conferencias, son las siguientes:

- ✓ Psicomotricidad.
- ✓ Comunicación humana.
- ✓ Procesos en la adquisición del lenguaje.
- ✓ Intervención en crisis.
- ✓ El asesor psicopedagógico: de la teoría a la práctica.
- ✓ Psicopatología básica para educadores.

Cabe mencionar, que los talleres son realizados dentro del evento anual que realiza el CEPPAED, más o menos por el mes de septiembre.

Tiempos y organización del trabajo

Para poder llevar a cabo tanto los objetivos como las funciones y las actividades, solo se cuenta con cinco días de la semana durante el transcurso de un ciclo escolar; así mismo, a cada día le corresponden cuatro horas diarias.

Ahora bien, las sesiones para con los niños se realiza dos veces por semana. En esos dos días se atiende en dos horarios con duración de una hora y media, para así cumplir con las cuatro horas reglamentarias.

En los tres días restantes, se aplican entrevistas a los padres si es que se requiere, también se elabora la planeación y organización de las actividades que se harán con los niños, al igual que el material didáctico que se utilizara con ellos y se realiza la investigación documental necesaria, organización y actualización de los documentos obtenidos día con día.

USAER

Como parte de las acciones de la Secretaría de Educación Pública para atender a la población con necesidades educativas especiales, con o sin discapacidad, esta USAER.

USAER quiere decir Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular, esta constituye la propuesta para el inicio de la reorganización de la educación especial.

La USAER, a su vez, es la instancia técnico-operativa y administrativa de la educación especial que se crea para favorecer los apoyos teóricos y metodológicos en la atención de los alumnos con necesidades educativas especiales, dentro del ámbito de la escuela regular, favoreciendo así la integración de dichos alumnos y elevando la calidad de la educación que se realiza en las escuelas regulares.

Ahora bien, por necesidades educativas especiales, cabe mencionar que no se remite a una dificultad en particular, sino a las características enfrentadas tanto por el alumno durante su proceso de aprendizaje, así como a las enfrentadas por el profesor en el desarrollo del proceso de enseñanza de los contenidos escolares.

Con respecto al desarrollo técnico-operativo de la USAER se realizará con base en dos estrategias generales que son:

- ✓ atención a los alumnos.
- ✓ orientación al personal de la escuela y a los padres de familia.

Considerando a su vez cinco acciones fundamentales: evaluación inicial, plantación de la intervención, intervención, evaluación continua y seguimiento.
(Cuadernillo de Integración No. 4; 1994:9)

Propósitos de la USAER

- Atender a los alumnos que presenten necesidades educativas especiales en el ámbito de su propia escuela de educación básica.
- Acordar con el docente de grupo regular las estrategias, actividades y materiales didácticos que favorezcan el aprendizaje de los alumnos en general y en particular con los que presenten necesidades educativas especiales, así como para la evaluación de sus avances conforme a su propia evolución escolar.

- Orientar a los padres de familia de la comunidad educativa acerca de los apoyos que requieren los alumnos con necesidades educativas especiales. (Cuadernillo de Integración No. 6; 1994:15)

Estructura Organizativa de la USAER

La USAER, está constituida por un director, los maestros de apoyo, el equipo de apoyo técnico y una secretaria. Los maestros de apoyo serán maestros de educación especial con experiencia de trabajo en grupo integrado o centro psicopedagógico.

El equipo de apoyo táctico estará constituido básicamente por un pedagogo, psicólogo, un terapeuta de lenguaje y un trabajador social. De igual forma, podrán incluirse otros especialistas cuando las necesidades educativas especiales de los alumnos así lo requieran.

El personal que labore tendrá como centro de trabajo la USAER correspondiente y su lugar de desempeño serán las escuelas regulares a las cuales USAER brinde apoyo.

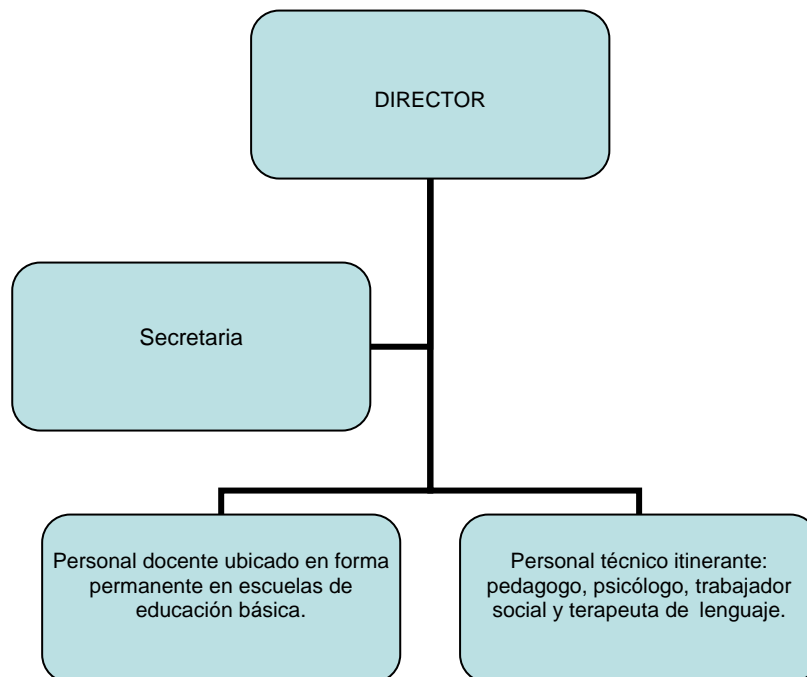
Así mismo, en cada una de las escuelas que se dé servicio se acondicionará un aula que se denominara “aula de apoyo”. Esta aula de apoyo será el centro de recursos de la educación especial dentro de la escuela regular; será sede de los recursos humanos, materiales, teóricos y metodológicos de la educación especial y también será espacio para la atención de alumnos con necesidades educativas especiales, así como para la orientación al personal docente y a los padres de familia.

El personal de la USAER, a su vez se organizará con base en las siguientes orientaciones:

- ✓ En cada escuela se ubicará a maestros de apoyo de educación especial de manera permanente para que proporcionen el apoyo en la atención a las necesidades educativas especiales a partir de la intervención directa con los alumnos y en la orientación al personal de la escuela y a los padres de familia.
- ✓ En promedio existirán dos maestros de apoyo en cada escuela, estando sujeto a la demanda que exista en la misma en torno a la atención de las necesidades educativas especiales.
- ✓ El director de la Unidad establecerá su sede en alguna de las escuelas de la Unidad y coordinará las acciones para la atención de los alumnos y la

orientación al personal de la escuela y a los padres de familia en las escuelas correspondientes. La secretaría a su vez, tendrá su sede en el mismo lugar que el director y brindará apoyo secretarial a todo el personal de la Unidad.

- ✓ El equipo de apoyo técnico participará en cada una de las escuelas, tanto en la atención de los alumnos con necesidades educativas especiales, como en la orientación a los maestros y a los padres de familia. Para ello, los integrantes del equipo de apoyo técnico establecerán su sede en la Unidad y ofrecerán el apoyo a las escuelas de manera itineraria.



(Cuadernillo de Integración No. 6; 1994:16)

Acciones y estrategias en la USAER

El desarrollo de la intervención psicopedagógica y de la orientación al personal de la escuela y a los padres de familia, así como las acciones que de ellas se deriven, serán responsabilidad de todo el personal de la USAER, partiendo del currículo de educación básica.

La intervención psicopedagógica, definida como un proceso en el que se analiza la situación del individuo y se aplican instrumentos a fin de modificar los conflictos manifestados en él (en nuestro caso, nos referimos al alumno) (BASSEDAS;

1989:49), y que al mismo tiempo se hace referencia a una asistencia de forma globalizada e interdisciplinaria; se podrá desarrollar en el grupo regular y/o en el aula de apoyo.

La opción del aula de apoyo se elegirá a partir de reconocer las necesidades educativas especiales de los alumnos y de las circunstancias del proceso enseñanza-aprendizaje que se viva en la escuela.

Por otra parte, la orientación al personal docente y a los padres de familia, tiene por objeto proporcionar los elementos técnicos y operativos que les permitan participar a los maestros de apoyo en la atención con los alumnos, considerando también las necesidades que expresen tanto maestros como padres de familia y los aspectos que se identifiquen como necesarios de reflexionar con ellos, en la perspectiva de dar respuesta a las necesidades educativas especiales de los niños. (Cuadernillo de Integración No. 4; 1994:9-13)

En otro orden de ideas, los centros que ofrecen servicios de apoyo especial se dividen en dos: Unidades de Servicio de Apoyo a la Educación Regular (USAER) y los Centros de Atención Múltiple (CAM) básico y laboral.

La Dirección de Educación especial en el Distrito Federal, señala que los CAM atienden a una población de 10 mil 978 niños y jóvenes, mientras que en las USAER hay 33 mil 138 alumnos. Asimismo, indicó que existen 105 Centros de Atención Múltiple y 268 Unidades de Servicio de Apoyo a la Educación Regular, distribuidos en todas las delegaciones del DF. (www.sep.com.mx)

Por otra parte, las USAER atienden a alumnos hasta los 12 o 14 años con discapacidad o necesidades educativas especiales, que tienen posibilidades de desarrollarse autónomamente e ingresar a un ambiente regular, como cualquier otro individuo. Mientras que los CAM trabajan con niños y adolescentes hasta de 20 años de edad sin posibilidades de incorporarse a una escuela regular ni ejercer alguna carrera profesional.

Ahora bien, Los problemas de aprendizaje sencillos, como de lenguaje, conducta o emocionales, son necesidades educativas especiales que se atienden en las USAER, y que pueden corregirse rápidamente con apoyo pedagógico y de un equipo interdisciplinario, y los alumnos que se encuentran en los CAM no tienen oportunidad de salir a otra institución regular, por lo que se ofrecen talleres de capacitación para que tengan una autonomía social y puedan incorporarse a alguna empresa que contrate a personas con alguna discapacidad.

Contratación y Formación del Personal Docente

A partir de la denuncia de la formación inicial, así como de la experiencia en el ejercicio de la práctica profesional y las exigencias que ésta marca cotidianamente, se impone la necesidad de impulsar la actualización permanente, como un medio estratégico dentro del sistema de formación, capacitación, nivelación, actualización y superación profesional.

En este sentido, tiene que haber una trascendencia en el fortalecimiento de los centros para los maestros y el programa para la transformación y el fortalecimiento académico de las Escuelas Normales de Educación Básica y de Educación Especial teniendo así un marco de intercambio y colaboración interinstitucional.

La preparación adecuada de todos los profesionales de la educación, es sin duda uno de los factores clave para propiciar el buen desarrollo de la enseñanza-aprendizaje y para el apoyo forjado hacia las escuelas integradoras.

Por consiguiente los profesionales de la educación deberán conocer todos los beneficios que centros como la USAER, ofrecen como apoyo a su trabajo, al mismo tiempo, las posibilidades de acción que ellos tienen ahí. De esta manera habría una vinculación USAER – profesor con la que los alumnos saldrían beneficiados en su desarrollo escolar.

Es por eso que los conocimientos y las aptitudes requeridas son básicamente los de una buena pedagogía, es decir, que tengan cierta habilidad de evaluar las necesidades especiales, de adaptar el contenido del programa de estudios, de recurrir a la ayuda de la tecnología, de individualizar los procedimientos pedagógicos para responder a un mayor número de aptitudes, etc.

Por lo tanto, se deberá permitir a todos los profesores a que ejerzan su autonomía y al mismo tiempo aplicar sus competencias a la adaptación de los programas de estudios y la pedagogía. Con el fin de que respondan a las necesidades de los niños.

Por otro lado, los sistemas de enseñanza deberán intentar reunir a profesores capacitados y a personal de educación con discapacidades para que haya una mejor comprensión de este tipo de problemas. Del mismo modo, las aptitudes requeridas para responder a las necesidades educativas especiales deberán tomarse en cuenta al evaluar los estudios y al expedir el certificado de aptitud para la enseñanza.

Así mismo, es prioritario preparar guías y organizar seminarios para administradores, supervisores, directores y profesores experimentados, con el objeto de dotarlos de la capacidad de asumir funciones directivas en este ámbito y prestar apoyo y capacitar al personal docente con menos experiencia.

También desarrollar la formación del personal cuando sea posible en cada escuela, mediante la interacción con formadores y recurriendo a la enseñanza a distancia y otras técnicas de autoaprendizaje.

En cuanto a la capacitación pedagógica especializada en necesidades especiales, que permite adquirir competencias adicionales, así como impartirse normalmente en forma paralela a la formación ordinaria.

Por otra parte, la capacitación de profesores especializados se deberá reexaminar con miras a permitirles trabajar en diferentes contextos y desempeñar un papel clave en los programas relativos a las necesidades educativas especiales. Por lo tanto su núcleo común deberá ser un método general que abarque todos los tipos de discapacidades, antes de especializarse en una o varias categorías de discapacidad. (Cuadernillo de Integración No. 3; 1994:24-27)

A través de éste capítulo, se presentaron las características y expectativas que tiene tanto CEPPAED como USAER.

Sin duda alguna, los dos coinciden en que su trabajo es tratar de ayudar al sujeto a formarse un proyecto de vida que esté abierto a toda posibilidad y ser coherente consigo mismo en cada elección que haga a lo largo de su vida personal y profesional.

Por otra parte, es importante mencionar que dada la realidad del sector educativo, éste no puede hacerse responsable de la labor por completo que realizan estas dos instituciones; ya que la matrícula de los niños que requieren atención especializada cada vez es más grande.

CAPÍTULO

IV

ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA

Una estrategia, se considera como una guía de las acciones que hay que seguir; ésta a su vez, es siempre consiente, intencional y dirigida a un objeto relacionado con el aprendizaje.

Así mismo, su procedimiento es heurístico, es decir, que la sucesión de acciones que hay que realizar comportan un cierto grado de variabilidad, y su ejecución no garantiza la consecución de un resultado óptimo. (MONEREO; 1998:20-23). De ahí que la estrategia requiere de algún sistema de regulación, que controle continuamente el desarrollo de los acontecimientos, con el objetivo de recuperar lo realizado y de nueva cuenta coordinar favorablemente.

Ahora bien, el sistema requerido debe caracterizarse por los siguientes aspectos:

- Basarse en la reflexión consciente que realiza el alumno, al explicarse el significado de los problemas que van apareciendo y también a la toma de decisiones sobre su posible resolución. Es aquí donde se plantea el por qué de tal decisión, sus ventajas y desventajas, entre otras.
- Supone una revisión permanente del proceso de aprendizaje, de tal manera que se pueda producir en los distintos momentos del proceso. Para realizarlo es necesario una planificación en donde se formule: qué se va a hacer en determinada situación, cómo se va llevara a cabo dicha acción, el tiempo y esfuerzo que se dedicara.
- Tener presente la aplicación consciente y eficaz del sistema de regulación mediante un análisis sobre cómo, cuándo y por qué es adecuada una estrategia determinada, y que permite relacionar situaciones de aprendizaje.

Por otra parte, existe una producción de propuestas e instrumentos, formales e informales para poder ser evaluada la estrategia. Ahora bien, estas pueden ser agrupadas en cuatro tipologías que a continuación se mencionaran.

Evaluación a través de cuestionarios: se trata de inventarios de preguntas sistemáticas a través de las cuales se intenta conocer el perfil individual de cada niño; por lo general, las posibles respuestas se hallan acotadas mediante alternativas o a través de escalas tipo Likert (mucho, bastante, poco, nada). Suele dirigirse a estudiantes mayores de 11 años.

La principal virtud de estos cuestionarios se encuentra en la relación rentabilidad-fiabilidad; ya que son fáciles y rápidos de realizar y corregir. Por otra parte, si los alumnos responden con un mínimo de motivación y sinceridad las respuestas son fiables.

Evaluación mediante entrevista: consiste en un interrogatorio individual para obtener información sobre las estrategias utilizadas en una situación concreta de enseñanza-aprendizaje; a su vez, estas entrevistas pueden estar ya previamente: fijas (estructurada), elaborarse en partes (semiestructurada) o totalmente sobre la marcha (abierta). Suele aplicarse a niños de 6 años en adelante.

Los puntos débiles de la entrevista son, por una parte la dificultad de una aplicación colectiva y la lentitud que exige su correcta realización; por otra parte, son los conocimientos y habilidades que debe mostrar el entrevistador, tanto en el dominio de los contenidos como en sus recursos comunicativos.

Evaluación mediante autoinformes: se basa en las descripciones verbales (oral o escrito) que puede efectuar el niño en la toma de decisiones mentales que realiza ante una tarea de aprendizaje específica. Suele aplicarse a niños mayores de 12 años.

La principal limitación de esta evaluación radica en la dificultad de interpretar los informes de los alumnos, tanto en el análisis objetivo de las respuestas, como en la frecuente tesitura de tener que explicar la ausencia de las mismas.

Evaluación a través de pruebas, tareas o ejercicios específicos: consiste en construir pruebas o ejercicios que involucren al niño en la resolución de un problema, ésta presupone emplear determinadas operaciones cognitivas y estrategias de aprendizaje.

La ventaja de este tipo de evaluaciones es su aplicabilidad a niños pequeños, de 3 años en adelante. Y su debilidad está en la construcción de pruebas, ya que no basta con realizar un análisis genético-evolutivo de la tarea (qué esquemas mentales generales exige su resolución), sino también cognitivo (qué operaciones mentales específicas involucra) y, sobre todo, socioescolares (qué significado y sentido tiene la prueba dentro de los objetivos que se plantea el profesor en un aula y/o en una escuela). (MONEREO; 1998:109-117)

Por último y siendo que es lo que nos aqueja, se puede definir a una estrategia de Enseñanza, como procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para complementar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción.

Ahora bien, una estrategia de aprendizaje requiere tomar en cuenta tres grandes objetivos, que a continuación se mencionaran:

- Mejorar el conocimiento declarativo (disciplinares e interdisciplinares) y procedimental del estudiante con respecto a la materia tratada.
- Aumentar la conciencia del alumno sobre las operaciones y decisiones mentales que realiza cuando aprende un contenido o resuelve una tarea.
- Favorecer el conocimiento y el análisis de las condiciones en que se produce la resolución de un determinado tipo de tareas o el aprendizaje de un tipo específico de contenidos. En otras palabras, el objetivo es tratar de conseguir que las estrategias sean empleadas a nuevas situaciones de aprendizaje.

Como ya se señaló, para la elaboración de una estrategia van implicadas muchas cosas. A continuación, se entrara de lleno con la propuesta que presenta ésta tesina, que consiste precisamente en una estrategia de aprendizaje.

Con el objeto de disminuir o erradicar los problemas de bajo rendimiento escolar en el área de matemáticas en los alumnos de 6º. Grado de primaria se presenta la siguiente Estrategia de Enseñanza.

Esta propuesta parte del criterio de que la existencia de un servicio pedagógico en cualquier Institución Escolar, debe ser en función de ofrecer orientación al personal docente con el fin de conseguir una educación personalizada que tome en cuenta:

- Las características de los niños.
- Las posibilidades individuales que tenga.
- El desarrollo de su personalidad.

Así mismo, del criterio de que la educación consiste en estimular el desarrollo cognitivo del niño y guiarlo para que pueda elegir los objetivos más adecuados a su persona y encaminarlo hacia su realización.

De esta manera se le podrá ayudar al niño a reconocer y utilizar sus recursos personales y a seguirlo estimulando bajo las condiciones que están a su alcance tanto en la escuela como en el hogar y en la sociedad en la que vive.

En base a lo anterior, es necesario mencionar que los problemas de aprendizaje que presentan algunos niños pueden derivarse de diferentes factores, como por ejemplo:

Factores Cognitivos

Algunos factores importantes del desarrollo cognitivo son la percepción, la memoria, y la atención. De igual forma, son múltiples los trabajos que muestran correlaciones entre las alteraciones de la percepción visual, auditiva, táctil y lo factible.

Las alteraciones repetidamente constatadas de percepción, memoria y atención, son sin duda el reflejo y/o la explicación de las dificultades de aprendizaje que el niño, muestra como consecuencia de que no se concentra, se le olvida lo que vé o escucha y pierde la atención con cualquier distractor.

Factores Emocionales y Personales

Estos factores han sido citados frecuentemente como causa de dificultades de aprendizaje.

Sin embargo, aún y cuando los hechos que causan la inestabilidad a las emociones y estados de ánimo, no parecen ser explicaciones válidas de sus problemas de aprendizaje, según algunas personas.

Por otro lado, pareciera que estos desequilibrios emocionales, que no suelen ser muy llamativos, podrían ser la explicación de una o varias de las formas en que un niño actúa y reacciona ante los problemas que le rodean.

Factores Socioculturales

Los factores socioculturales se citan constantemente como algo que puede influir en el aprendizaje escolar.

Siendo que se trata de niños “normales” cuya única desventaja es el haber estado sometidos a un proceso de estimulaciones insuficientes o inadecuadas, es decir, que el niño no ha tenido la oportunidad de desarrollar óptimamente las aptitudes necesarias para rendir en la escuela.

El desarrollo intelectual de cada niño tiende a igualarse al del medio sociocultural en el que se encuentra inmerso, dándose así la polémica sobre si las aptitudes intelectuales son heredadas o adquiridas.

Aunque el tema es demasiado complejo basta decir que, las aptitudes o potencialidades intelectuales innatas, pueden manifestarse en mayor o menor grado de desarrollo intelectual que cada niño puede alcanzar en el mismo medio sociocultural.

Factores Biológicos

Anteriormente se pensaba que el niño debería tener la suficiente maduración biológica para integrarse a la escuela, maduración de la que deberían tomar en cuenta los programas escolares.

Entre los factores biológicos ocupa un lugar importante la evolución del sistema nervioso, al que repetidamente se le ha considerado la causa de las dificultades de aprendizaje.

Hoy en día, no se piensa que la maduración biológica o los cambios físicos que el niño experimenta sean sólo la expresión de su potencial genético. Ya que a los estímulos recibidos y los aprendizajes realizados están influyendo continuamente en la información genética.

Ahora bien, aunque el profesor está en contacto directo y continuo con el niño, y pueda conocerlo y orientarlo, no es suficiente, ya que para tener un conocimiento profundo y objetivo del niño, son de gran ayuda una serie de conocimientos y técnicas pedagógicas, que muchas veces el profesor no posee o que aunque las tuviera puede sobrevalorar algunas y otras simplemente las puede omitir. Por lo que es de gran ayuda la orientación profesional de un pedagogo.

Por lo tanto y dicho lo anterior propongo que sea desde el aula donde se solucionen los problemas de aprendizaje en el área de matemáticas, que muestren algunos niños de educación regular.

Para llevar acabo lo anterior se propone lo siguiente.

En base a la experiencia vivida en el CEPPAED durante un año aproximadamente con niños que cursan el sexto grado de primaria que presentaron problemas de bajo rendimiento en el área de matemáticas y que pudieron resolverlos con la ayuda de una estrategia específica, se recomienda llevar acabo los siguientes pasos:

1. Detectar al (los) niño(s) con problemas de aprendizaje en el área mencionada.

Esto puede reflejarse en las actitudes del niño: bajo rendimiento, reprobación, ausencia, dificultades al comprender lo que se le enseña, dificultades al escribir, leer y/o expresarse, baja autoestima, entre otros.

2. Evaluar a los niños que han sido detectados, aplicando una prueba de diagnóstico que el propio profesor puede realizar. Estas pueden ser de varios tipos, como por ejemplo:

- Prueba Oral
 - Prueba escrita
- } - de aptitudes
- de comprensión
- de inteligencia
- de razonamiento

Ahora bien, existe la batería psicopedagógica EOS (una para cada grado a nivel primaria) que puede utilizarse como prueba diagnóstica para con los niños, ya que ésta contiene los recursos necesarios para su aplicación y su evaluación correspondiente de una forma sencilla. (Anexo 9:125)

3. Programar una cita con los padres de familia y/o los tutores del niño. Esto con el objeto de aplicarles una entrevista con preguntas que sean relevantes, al igual que toda la información que se requiera necesaria.

A continuación se propone un instrumento de entrevista, así como las recomendaciones pertinentes a la entrevista que puede ser modificado según las necesidades institucionales:

✓ Se establecerá el tiempo en que durará la entrevista, este tiempo tiene que ser máximo una hora; de igual forma, tiene que establecerse el tiempo que se requiere para contestar cada pregunta. Esto con el fin de no hacer tediosa.

✓ El profesor tiene que tomar en cuenta algunas actitudes importantes en el momento de hablar y/o comunicarse con los padres de familia o tutores:

- Ser cortés, esto es desde saludar amablemente, agradecer su presencia, despedirlos y acompañarlos hasta la salida de la Institución.
- Tener tacto, tanto en el tono y modo en que hablamos, hasta en el como miramos y nos movemos.
- Ser objetivo, es decir, no emitir juicios de valor a la información que se genere en la entrevista

✓ Una vez estando presentes los padres o tutores del niño se les invitará a pasar a una estancia de la Institución (previamente asignada) donde puedan estar a solas y sin tener alguna interrupción a la hora de aplicar la entrevista.

✓ Ya estando sentados, y antes de aplicar la entrevista se les informará el por qué de ésta y cual es el objetivo, por ejemplo, puede empezar de esta forma: “Voy a hacerle algunas preguntas que servirán para coleccionar información muy importante que se utilizará para conocer el origen del problema de bajo rendimiento de su hijo”.

✓ Se les dará una copia de la (s) prueba de diagnóstico del niño. Con el fin de mostrar y demostrar que el niño tiene problemas de índole académica.

✓ Durante la aplicación de la entrevista, el profesor tienen que mostrarse seguro y conciente de lo que está realizando.

✓ De igual forma tiene que tener paciencia y tacto para repetir las preguntas que no sean captadas en una primera forma.

✓ Algunas veces, y si es necesario, se tendrá que adaptar las preguntas imprevistamente a un lenguaje coloquial, con el fin de ayudar a los entrevistados a entender las preguntas.

✓ También, el entrevistador tendrá que hacer uso de sus sentidos de una forma perspicaz y aguda en el momento de escuchar, escribir, seleccionar y condensar la información obtenida.

✓ Por último, al concluir la entrevista, se les mencionará a los padres de familia o tutores que se les requerirá volver a entrevistar, si es necesario, durante el desarrollo de la estrategia para con el niño. Así mismo, mencionar que si tienen cualquier duda o aclaración pueden dirigirse con el profesor y/o el director.

Ejemplo de formato de entrevista

ENTREVISTA A PADRES DE FAMILIA

1) Datos generales del entrevistador:

Nombre: _____

Lugar de aplicación: _____

Fecha: _____

2) Datos generales del niño:

Nombre: _____
Sexo: _____
Lugar de nacimiento: _____
Fecha de nacimiento: _____
Edad: _____
Trabajo: _____

3) Datos escolares:

Nombre de la escuela: _____
Nombre del profesor: _____
Tipo de escuela: _____
Turno: _____
Grado: _____
Domicilio: _____
Teléfono: _____
Horario de llamadas: _____

4) Datos de la Madre:

Nombre: _____
Estado civil: _____
Fecha de nacimiento: _____
Domicilio particular: _____
Teléfono: _____
Celular: _____
Horario de llamadas: _____
Correo electrónico: _____
Trabajo: _____
Actividad: _____
Horario de trabajo: _____
Escolaridad: _____
Estudia actualmente: _____

5) Datos del Padre:

Nombre: _____
Estado civil: _____
Fecha de nacimiento: _____
Domicilio particular: _____
Teléfono: _____
Celular: _____
Horario de llamadas: _____
Correo electrónico: _____

Trabajo: _____

Función: _____

Horario de trabajo: _____

Escolaridad: _____

Estudia actualmente: _____

6) ¿Ha observado si el niño tiene problemas en la escuela, principalmente en la materia de matemáticas?

7) ¿Qué tipo de problemas?

8) ¿Qué ha hecho usted ante el problema?

9) ¿Ha ofrecido el niño soluciones?

10) ¿Qué tipo de soluciones?

11) Descripción y relación de la familia:

Padre: _____

Madre: _____

Hermanos: _____

12) Desarrollo prenatal:

13) Desarrollo postnatal:

Alimentación: _____

Sueño: _____

Salud: _____

Visión: _____

Audición: _____

Esfínteres: _____

Motricidad: _____

Gustos: _____

Emociones: _____

Conducta: _____

Lenguaje: _____

Lectura: _____

Escritura: _____
Otros: _____

14) Datos escolares:

Edad de ingreso: _____
Integración: _____
Relación maestros: _____
Dificultades: _____
Otros: _____

15) Tareas:

Las realiza solo: _____
Puede hacerla: _____
En que horario: _____
Cuanto se tarda: _____

16) Historia sociocultural y económica:

Tiempo libre: _____
Dinero del que dispone: _____
Relación con amigos: _____
Vivienda: _____
Aparatos: _____
Libros y revistas: _____
Juguetes: _____
Otros: _____

17) Estado actual:

Descripción: _____
Conducta: _____
Actividades Extraescolares: _____
Otros: _____

4. Identificar, caracterizar y clasificar los problemas del niño, una vez realizada la entrevista, y basándose en ella, se identificará, considerando su desarrollo personal y los contenidos del aprendizaje. En caso de que en la entrevista se detecte un problema que tenga relación con la historia prenatal del niño, que el docente no pueda resolver, tendrá que comunicárselo a los padres del menor para que estos busquen ayuda en una institución especializada.

Así mismo, el profesor apoyará, informará y orientará a los padres de familia para dirigir al niño a una institución donde lo puedan asistir. (Anexo10:129)

5. Establecer los objetivos y metas que se quieran lograr una vez identificados los problemas del niño y los factores que lo puedan ocasionar, tomando en cuenta las diferentes condiciones de aprendizaje, como por ejemplo: habilidades intelectuales, estrategias cognitivas, actitudes o habilidades motoras del niño.

6. Determinar cuáles son los tiempos y espacios que se tomarán para la realización de la estrategia, ya que es de suma importancia llevar a cabo una sincronía escuela-programa remedial adecuada para que los resultados sean favorables. Pueden considerarse periodos de 15 a 20 minutos diarios o periodos de 30 minutos dos veces por semana.

Los objetivos una vez determinados, serán utilizados como guía en el desarrollo cognitivo del niño.

7. Hacer uso de la creatividad y conocimientos que el maestro tenga de la materia de matemáticas para encontrar muchas formas de enfocar la estrategia de acción para el logro de cada uno de los objetivos, y así decidir qué información utilizar, qué medios o materiales son importantes y cuáles son las acciones y actividades que, al ofrecer a los niños, les sean útiles.

8. Adaptar los medios necesarios como por ejemplo: utilizar las computadoras, trabajar en el patio, u otros materiales instruccionales, ya que muchos materiales y medios propuestos para su uso en las escuelas han probado ser difíciles de usar o de alguna otra manera imprácticos como por ejemplo los ejercicios que proponen en el libro de la SEP de matemáticas de sexto año:

- El ejercicio 3 de la página 44, dice lo siguiente:

Compara ahora los siguientes tratos.

Trato A: Por cada tres naranjas que recojan les doy dos.

Trato B: Por cada cuatro naranjas que recojan les doy tres.

¿Qué trato conviene más, el A, el B, o son equivalentes?

Compara tu respuesta con las de tus compañeros.

Anota en el siguiente cuadro cuántas naranjas se reciben con cada trato.

Naranjas	Trato A por cada 3, se quedan con dos	Trato B por cada 4, se quedan con 3
12		
36		
60		

En éste ejercicio se les podría proporcionar a los niños material didáctico como canicas, fichas, etc. para poder representar lo que se les pide y así pueda resolver los problemas con mayor facilidad.

- En el ejercicio 1 página 50 dice lo siguiente:

¿Qué medida es la que más se aproxima a las longitudes que aparecen a continuación? Responde debajo de cada figura y anota a cuántos metros equivale.

1 Km	1 hm	1 dam	1m	1 dm	1 cm	1mm
------	------	-------	----	------	------	-----

Después presentan una serie de imágenes: una pirámide, una taza, un clip, un alambre, un edificio, una cancha de fútbol y una puerta.

El problema aquí es que visualmente el clip se ve del mismo tamaño que la puerta y la pirámide, y eso hace que se cree una problemática en la percepción visual.

Lo que se propone en este caso es lo siguiente: salir al patio y que cada niño trace líneas de diferentes medidas con un gis, después medirá las líneas trazadas por sus compañeros. Realizando también sus anotaciones para así hacer las equivalencias.

9. Llevar un registro actualizado del niño desde el inicio hasta el final del proceso y desarrollo de la estrategia. Esto con el objeto de poder llevar una secuencia del avance en la eficiencia de desempeño del niño y así poder analizar y observar en dónde hay que poner más atención de intervención y/o atender. Este registro deberá contener la siguiente información:

- Aplicar de nueva cuenta la entrevista a los padres de familia y/o tutores del niño para poder aclarar dudas que tiene el profesor que se han generado durante el proceso de la estrategia con el niño, para reiterar lo dicho por los padres, y si se han suscitado algunos problemas para con el niño.
- Las necesidades que el niño ha reflejado, tanto en la escuela como en su casa y durante la aplicación de la estrategia.
- Los logros que ha conseguido el niño, que al igual que las necesidades ha reflejado en la escuela, en su casa y durante la aplicación de la estrategia.
- Los nuevos objetivos que se desarrollaran una vez logrado los anteriores.

10. Reconsiderar y evaluar a los niños con problemas de aprendizaje en el área de matemáticas bajo los siguientes criterios:

Criterios concernientes a las habilidades del niño.

- Que sepa o conozca; tiene que ver con sus procesos cognitivos.
- Que pueda realizar las tareas que se le solicitan; esto tiene que ver con las habilidades con que cuenta el niño.
- Que quiera realizar la tarea que se pide; esto tiene que ver con su voluntad, estado anímico y autoestima.

Criterios relacionados con los contenidos de la SEP y 6 ejes del programa de sexto grado.

Es importante mencionar, que bajo estos criterios de contenido el niño puede ubicarse variablemente en cada uno de los temas, es decir, que el niño puede encontrarse en sumas, restas, multiplicaciones y divisiones en el grado que le corresponde (sexto grado), mientras que en fracciones se puede ubicar en un nivel más bajo por ejemplo cuarto grado y en seriaciones puede estar en el nivel de tercer grado; por dar un ejemplo.

1. Los Números:

- Los números, sus relaciones y sus operaciones
- Números y sus relaciones
- Números naturales
- Cuento de uno en uno con números de más de cuatro cifras
- Agrupamientos y desagrupamientos de números naturales en millares, centenas, decenas y unidades
- Agrupamientos y desagrupamientos en millares, centenas, decenas y unidades, con números naturales de más de cuatro cifras
- Resolución de problemas de agrupamientos y desagrupamientos en millares, centenas, decenas y unidades con números naturales
- Aproximaciones con números naturales
- Redondeo con números naturales
- Resolución de problemas de aproximación y redondeo con números naturales
- Lectura y escritura de números naturales
- Lectura y escritura de números naturales de más de seis cifras
- Resolución de problemas que impliquen lectura y escritura de números naturales
- Orden en los números naturales
- Orden en los números naturales de más de cuatro cifras
- Resolución de problemas que involucren el orden en los números naturales
- Antecesor y sucesor de un número natural
- Antecesor y sucesor de un número natural de más de seis cifras
- Resolución de problemas que involucren al antecesor o al sucesor de un número natural
- Construcción de series de números naturales
- Construcción de series de números naturales de más de seis cifras, en orden ascendente o descendente
- Resolución de problemas que impliquen la construcción de series de números naturales en orden ascendente o descendente
- Valor posicional en números naturales
- Valor posicional en números naturales de más de seis cifras
- Resolución de problemas que involucren el valor posicional en un número natural

- Los números naturales en la recta numérica
- Los números naturales de más de seis cifras en la recta numérica
- Resolución de problemas que impliquen la ubicación de números naturales en la recta numérica
- Números fraccionarios
- Concepto de fracción
- Concepto de fracción con cualquier denominador
- Manejo del concepto de fracción con distintas unidades simultáneamente
- Resolución de problemas que involucren el concepto de fracción
- Equivalencia, simplificación y conversión de fracciones
- Equivalencia entre fracciones
- Simplificación de fracciones
- Conversión de fracciones mixtas a impropias y viceversa
- Resolución de problemas de equivalencia entre fracciones
- Relación entre números decimales y fracciones
- Relación entre decimales y fracciones con denominador 10, 100, 1000, etc.
- Resolución de problemas con fracciones cuyos denominadores sean 10, 100, 1000, etc.
- Orden entre fracciones y ubicación en la recta numérica
- Ubicación de fracciones en la recta numérica
- Orden entre fracciones
- Resolución de problemas de orden entre fracciones
- Lectura y escritura de fracciones
- Lectura y escritura de fracciones comunes
- Lectura y escritura de fracciones mixtas
- Números decimales
- Lectura y escritura de números decimales
- Lectura y escritura de números decimales en general
- Uso de la lectura y escritura de números decimales en la resolución de problemas
- Orden y valor posicional en los números decimales
- Ubicación de números decimales en la recta numérica
- Uso del orden y el valor posicional de los números decimales en la resolución de problemas
- Aproximación y redondeo de números decimales
- Aproximaciones con números decimales
- Redondeo de números decimales
- Resolución de problemas con aproximación y redondeo de números decimales
- Sistema decimal
- Valor posicional en el sistema de numeración decimal
- Construcción de series de números decimales y uso de éstas en la resolución de problemas
- Construcción de series de números decimales
- Uso de series de números decimales en la resolución de problemas
- Sistemas de numeración
- Sistema decimal
- Parte entera de un número decimal
- Expansión decimal de un número
- Valor posicional en el sistema de numeración decimal
- Panorama general del sistema de numeración decimal
- Operaciones con números naturales
- Suma de números naturales
- Resolución de problemas de suma de números naturales
- Resolución de problemas de suma de números naturales con transformaciones
- Resta de números naturales
- Resolución de problemas de resta de números naturales
- Resolución de problemas de resta de números naturales con transformaciones
- Multiplicación de números naturales
- Múltiplos y divisores de un número natural
- Múltiplos de un número natural
- Mínimo común múltiplo
- Resolución de problemas que involucren múltiplos de un número natural
- Números primos
- La potenciación de números naturales
- Potencias de 10
- División con números naturales
- Resolución de problemas de división con números naturales
- Resolución de problemas de división con números naturales de más de tres cifras
- Varias operaciones con números naturales
- Resolución de problemas que impliquen dos o más operaciones con números naturales
- Operaciones con fracciones

- Suma de fracciones
- Algoritmo de la suma de fracciones
- Algoritmo de la suma de fracciones con diferente denominador y cálculo de denominador común
- Algoritmo de la suma de fracciones con fracciones mixtas
- Resolución de problemas de suma de fracciones
- Resolución de problemas de suma de fracciones con denominadores diferentes y cálculo de denominador común
- Resolución de problemas de suma de fracciones mixtas
- Descomposición de una fracción en sumandos
- Descomposición de una fracción en sumandos con igual denominador
- Descomposición de una fracción en sumandos con distintos denominadores
- Concepto de resta de fracciones
- Algoritmo de la resta de fracciones
- Algoritmo de la resta de fracciones con diferente denominador y cálculo de denominador común
- Algoritmo de la resta de fracciones mixtas
- Resolución de problemas de resta de fracciones
- Resolución de problemas de resta de fracciones con denominadores diferentes y cálculo de denominador común
- Resolución de problemas de resta de fracciones mixtas
- Varias operaciones con fracciones
- Resolución de problemas que impliquen dos o más operaciones con fracciones
- Operaciones con números decimales
- Suma de números decimales
- Algoritmo de la suma de números decimales
- Resolución de problemas de medición que impliquen la suma de números decimales
- Resolución de problemas de medición que impliquen la suma de números decimales hasta milésimos
- Resta de números decimales
- Algoritmo de la resta de números decimales
- Resolución de problemas que impliquen la resta de números decimales
- Resolución de problemas de medición que impliquen la resta de números decimales hasta milésimos
- Multiplicación con números decimales
- Algoritmo de la multiplicación con números decimales
- Algoritmo convencional de la multiplicación de números decimales
- Multiplicación de números decimales por 10, 100, 1000, etc.
- Resolución de problemas de multiplicación de números decimales
- Resolución de problemas de multiplicación de números decimales hasta milésimos
- División con números decimales
- Algoritmo de la división con números decimales
- Algoritmo convencional de la división de números decimales
- División de números decimales entre 10, 100, 1000, etc.
- Resolución de problemas de división con números decimales
- Resolución de problemas de división de números decimales entre números naturales
- Uso de la división de números decimales en la resolución de problemas
- Varias operaciones con números decimales
- Resolución de problemas que impliquen dos o más operaciones con números decimales
- Uso de la calculadora
- Suma, resta, multiplicación o división usando la calculadora
- Suma, resta, multiplicación o división con números naturales usando la calculadora
- Suma, resta, multiplicación o división con números decimales usando la calculadora
- Diversas operaciones usando la calculadora
- Variación proporcional
- Porcentajes
- Cálculo de porcentajes
- Cálculo de porcentajes mediante procedimientos convencionales
- Expresión de porcentajes
- Expresión de porcentajes con números decimales

2. Medición.

- La potenciación de números naturales
- El cuadrado de un número natural asociado al concepto de área
- El cubo de un número natural asociado al concepto de volumen
- Estimación de pesos con unidades convencionales
- Medición
- Medición de longitudes
- Estimación de longitudes con unidades convencionales
- Unidades convencionales de longitud y su uso

- Unidades de longitud en el Sistema Métrico Decimal
- Múltiplos y submúltiplos del metro
- Comparación de las unidades de longitud del Sistema Métrico decimal con el sistema inglés
- Comparación del metro y la yarda
- Comparación del centímetro y la pulgada
- Comparación del centímetro y el pie
- Comparación del kilómetro y la milla terrestre
- Perímetros
- Perímetros de figuras
- Perímetro de un círculo o circunferencia
- Relaciones entre diferentes dimensiones de una figura y su perímetro
- Relaciones entre radio, diámetro y circunferencia
- Relación entre diámetro y circunferencia, el número pi
- Resolución de problemas de medición de longitud
- Medición de áreas
- Estimación de áreas con unidades convencionales
- Unidades convencionales de área y su uso
- Unidades de medición de áreas
- La hectárea como unidad de área
- Unidades de medición de área del Sistema Métrico Decimal
- Múltiplos y submúltiplos del metro cuadrado
- Área de figuras
- Relación entre las medidas de los lados de figuras y sus áreas
- Variación del área de una figura en función de la medida de sus lados
- Figuras de diferente forma e igual área
- Áreas de polígonos diversos
- Áreas laterales de cuerpos
- Cálculo del área lateral de un cuerpo
- Resolución de problemas relacionados con área
- Resolución de problemas en que se calculan áreas
- Medición de volúmenes
- Proceso de medición de volúmenes
- Relación entre el volumen de un objeto y el desplazamiento de líquidos
- Estimación de volúmenes con unidades convencionales
- Unidades convencionales de volumen y su uso
- Unidades de medición de volumen
- El metro cúbico como unidad de volumen
- Unidades de volumen del Sistema Métrico Decimal
- Algunos múltiplos y submúltiplos del metro cúbico
- Conversiones de unidades de volumen del Sistema Métrico Decimal
- Volumen de cuerpos
- Volumen de poliedros
- Volumen del cubo
- Volumen de prismas
- Volumen de pirámides
- Volúmenes de cuerpos que no son cubos, prismas, poliedros ni pirámides
- Resolución de problemas de volumen
- Resolución de problemas de volumen con uso de unidades
- Resolución de problemas en los que se requiere el cálculo de volúmenes
- Medición de la capacidad
- Estimación de capacidades con unidades convencionales
- Unidades convencionales de capacidad y su uso
- Unidades de capacidad del Sistema Métrico Decimal
- Múltiplos y submúltiplos del litro
- Conversiones de unidades de capacidad del Sistema Métrico Decimal
- Conversiones entre unidades de volumen y unidades de capacidad del Sistema Métrico Decimal
- Comparación de unidades de capacidad del Sistema Métrico Decimal con el sistema inglés
- Comparación del litro y el galón
- Comparación entre el decilitro y la onza
- Resolución de problemas relacionados con capacidad
- Peso
- Unidades convencionales de peso y su uso
- Unidades de peso
- El gramo
- La tonelada
- Unidades de peso del Sistema Métrico Decimal

- Múltiplos y submúltiplos del gramo
- Conversiones entre unidades de peso del Sistema Métrico Decimal
- Comparación de las unidades de peso del Sistema Métrico Decimal con el sistema inglés
- Comparación del kilogramo y la libra
- Resolución de problemas relacionados con el peso
- Medición del tiempo
- Estimación de tiempos con unidades convencionales
- Unidades convencionales de tiempo y su uso
- Conversiones entre unidades de tiempo
- Relaciones entre horas, minutos y segundos
- Relaciones entre años, meses, días y horas
- Relaciones entre la expresión usual y la expresión decimal del tiempo
- Uso del reloj de sol
- Uso de diversos instrumentos de medición del tiempo
- Resolución de problemas relacionados con la medición del tiempo
- Resolución de problemas relacionados con la medición del tiempo sin hacer conversiones entre unidades
- Resolución de problemas relacionados con la medición del tiempo haciendo uso de conversiones entre unidades
- Aspectos generales de la medición
- Historia de la medición
- Introducción a algunos aspectos de la historia de la medición

3. Geometría.

- Geometría
- Ubicación y representación en el plano
- Ubicación en el plano
- Ubicación en el plano mediante ejes de coordenadas
- Las coordenadas cartesianas de un punto en el plano
- Resolución de problemas de ubicación en el plano
- Representación de objetos y relaciones en el plano
- Ubicación de objetos en su representación en el plano
- Uso de coordenadas cartesianas para la representación de objetos y relaciones en el plano
- Croquis, planos y mapas: representación en el plano
- Lectura de croquis, planos o mapas
- Interpretación de croquis, planos o mapas
- Diseño de croquis, planos o mapas
- Construcción a escala de croquis del entorno
- Resolución de problemas de la representación de objetos y relaciones en el plano
- Cuerpos geométricos
- Identificación de cuerpos geométricos y de puntos, líneas y figuras en ellos
- Identificación de cuerpos geométricos
- Identificación de cuerpos básicos: esfera, cubo, cilindro, cono
- Identificación de prismas y pirámides
- Identificación de puntos, líneas o figuras en los cuerpos geométricos
- Identificación de vértices en un cuerpo geométrico
- Identificación de aristas en un cuerpo geométrico
- Identificación de caras o bases en un cuerpo geométrico
- Identificación de la altura de un cuerpo geométrico
- Identificación del radio y el diámetro en una esfera
- Resolución de problemas de identificación de cuerpos geométricos
- Clasificación de cuerpos geométricos
- Clasificación de cuerpos geométricos según forma y número de las caras
- Clasificación de cuerpos geométricos según número de vértices y de aristas
- Resolución de problemas de clasificación de cuerpos geométricos
- Construcción de cuerpos geométricos
- Patrones y armado de cuerpos geométricos
- Construcción de patrones y armado de prismas
- Construcción de patrones y armado de cilindros o de pirámides
- Resolución de problemas de construcción de cuerpos geométricos
- Figuras geométricas
- Identificación de líneas y figuras geométricas
- Identificación de líneas
- Identificación de segmentos
- Identificación de figuras geométricas
- Identificación de polígonos que no son cuadrados, rectángulos o triángulos

- Identificación de figuras que no son círculos o polígonos
- Identificación de puntos y líneas en las figuras geométricas
- Identificación de vértices en una figura geométrica
- Identificación de lados en una figura geométrica
- Identificación de diagonales en una figura geométrica
- Identificación de diámetros, radios y cuerdas en un círculo
- Identificación de lados de triángulos centrales en un polígono
- Identificación de relaciones entre líneas
- Identificación de líneas paralelas
- Identificación de simetrías y de ejes de simetría
- Identificación de los ejes de simetría de una figura
- Identificación de semejanzas y diferencias entre dos figuras a escala
- Identificación de semejanzas y diferencias entre dos figuras a escala
- Resolución de problemas de identificación de figuras geométricas
- Clasificación de figuras geométricas
- Clasificación de figuras geométricas según número, forma o tamaño de los lados
- Clasificación de figuras geométricas según número de lados
- Clasificación de figuras geométricas según tamaño de los lados
- Clasificación de figuras geométricas según relación entre lados
- Clasificación de figuras geométricas según número de vértices
- Clasificación de figuras geométricas según tamaño de los ángulos
- Clasificación de figuras geométricas según paralelismo o perpendicularidad de sus lados
- Clasificación de figuras geométricas según simetría
- Clasificación de figuras geométricas por sus diagonales
- Resolución de problemas de clasificación de figuras geométricas
- Construcción de figuras geométricas
- Trazo de figuras geométricas básicas con el juego de geometría
- Trazo de círculos o arcos con el juego de geometría
- Trazo de ejes de simetría con el juego de geometría
- Trazo de figuras modelo con el juego de geometría
- Trazos no básicos con el juego de geometría
- Trazos a partir de ejes de simetría, con el juego de geometría
- Trazos a partir de las diagonales de una figura, con el juego de geometría
- Trazo y reproducción de figuras utilizando regla y compás
- Construcción de figuras geométricas: trazos con problemas de medición
- Trazos con problemas de medición: reproducción y construcción de figuras geométricas
- Trazos con problemas de medición: construcción de figuras geométricas a escala
- Resolución de problemas de construcción de figuras geométricas
- Interpretación y análisis de la información
- Interpretación de la información contenida en mapas, croquis o planos
- Variación proporcional
- Proporcionalidad
- Escalas como ejemplo de proporcionalidad

4. Tratamiento de la información.

- Tratamiento de la información
- Resolución o invención de problemas
- Análisis de problemas
- Análisis de problemas estableciendo si la información es suficiente para poder resolverlos
- Identificación del tipo de información que falta para la resolución de un problema
- Análisis de problemas estableciendo si la información es necesaria para poder resolverlos
- Análisis de problemas para distinguir entre datos necesarios y datos irrelevantes
- Organización e interpretación de la información
- Recolección de la información
- Recolección de la información para su organización a partir de observaciones
- Recolección de la información para su organización a partir de observaciones simples
- Recolección de la información para su organización a partir de observaciones periódicas
- Recolección de la información para su organización a partir de encuestas
- Recolección de la información para su organización a partir de la experimentación
- Recolección de la información para su organización a partir de diversas fuentes
- Resolución de problemas que impliquen la recolección de información
- Organización de la información
- Organización de la información en tablas
- Organización de la información en listados de datos relacionados

- Organización de la información en tablas de doble entrada
- Organización de la información en tablas de frecuencias
- Organización de la información en tablas de frecuencias relativas
- Organización de la información en gráficas
- Organización de la información en diagramas de árbol
- Organización de la información mediante pictogramas
- Organización de la información mediante gráficas de barras de frecuencias
- Organización de la información mediante gráficas de barras de frecuencias relativas
- Organización de la información mediante gráficas de barras de diversos tipos
- Organización de la información en gráficas de pastel
- Organización de la información en series de tiempo
- Organización de la información en diversas gráficas
- Diversas formas de organización de la información
- Resolución de problemas relacionados con la organización de la información
- Conceptos básicos para la organización estadística de la información
- Frecuencia
- Frecuencia relativa
- Interpretación y análisis de la información
- Interpretación de la información
- Interpretación de la información contenida en registros
- Interpretación de la información contenida en pictogramas
- Interpretación de la información contenida en gráficas de barras
- Interpretación de la información contenida en gráficas de pastel
- Interpretación de la información contenida en diversas gráficas
- Análisis de la información
- Análisis de información de diversas fuentes
- Análisis de las tendencias observadas en la información
- Análisis de la información de diversos tipos
- Resolución de problemas relacionados con el análisis de la información
- Estadísticos
- Medidas de tendencia central
- Promedio como medida de tendencia central
- Concepto de promedio
- Cálculo del promedio
- Interpretación del promedio
- El valor más frecuente, o moda, como medida de tendencia central
- La mediana como medida de tendencia central
- Resolución de problemas relacionados con medidas de tendencia central.

5. Procesos de cambio.

- Equivalencia, simplificación y conversión de fracciones
- Productos cruzados para determinar la equivalencia entre fracciones
- Resolución de problemas de equivalencia entre fracciones
- Procesos de cambio
- Variación en procesos de cambio
- Tablas y gráficas de variación
- Tablas de variación
- Gráficas de relaciones de variación
- Relación entre situaciones de variación y las tablas y gráficas correspondientes
- Resolución de problemas con tablas y gráficas de variación
- Resolución de problemas de análisis de las tendencias en tablas de variación
- Variación proporcional
- Tablas y gráficas de variación proporcional
- Tablas de variación proporcional
- Gráficas de relaciones con variación proporcional
- Proporcionalidad
- Propiedades de la proporcionalidad
- Identificación de la proporcionalidad
- Uso de productos cruzados en la proporcionalidad
- Identificación de la relación de proporcionalidad mediante métodos diversos
- Usos de la proporcionalidad directa
- Escalas como ejemplo de proporcionalidad
- Constante de proporcionalidad
- Constante de proporcionalidad

- Valor unitario en la proporcionalidad
- Porcentajes
- Cálculo de porcentajes
- Cálculo de porcentajes mediante procedimientos convencionales
- Expresión de porcentajes
- Expresión de porcentajes con números fraccionarios
- Expresión de porcentajes con números decimales
- Resolución de problemas sobre porcentajes
- Resolución de problemas donde se calcula cuánto es cierto porcentaje de una cantidad
- Resolución de problemas donde se calcula qué porcentaje es un número de otro
- Resolución de problemas donde se calcula qué cantidad corresponde al 100%
- Concepto de porcentaje
- Concepto de porcentaje como partes por cada 100
- Concepto de porcentaje y su relación con las frecuencias relativas
- Resolución de problemas de variación proporcional
- Resolución de problemas de variación proporcional sin tablas
- Resolución de problemas de variación proporcional con tablas
- Resolución de problemas de análisis de las tendencias en tablas de variación proporcional
- Resolución de problemas de elaboración de tablas de variación proporcional

6. Predicción y azar.

- Técnicas de conteo
- Organización e interpretación de la información
- Recolección de la información
- Recolección de la información para su organización a partir de la experimentación
- Organización de la información
- Organización de la información en gráficas
- Organización de la información en diagramas de árbol
- Interpretación y análisis de la información
- Interpretación de la información
- Interpretación de la información contenida en diagramas de árbol
- Resolución de problemas relacionados con el análisis de la información
- Predicción y azar
- Noción de azar y de regularidad
- Noción de azar
- Predicción de hechos y sucesos en situaciones en las que interviene el azar y en las que no interviene
- Predicción de hechos y sucesos en situaciones en las que interviene el azar
- Noción de regularidad en predicción y azar
- Concepto de regularidad en predicción y azar
- Realización de experimentos aleatorios y análisis de los resultados
- Análisis e interpretación de tablas o gráficas para hacer predicciones
- Preparación de la construcción de la noción de probabilidad
- Comparación de eventos probabilísticos
- Expresiones “raro”, “poco frecuente”, “frecuente”, “más frecuente”, “menos frecuente”, “igualmente frecuente” etc., para la construcción de la noción de probabilidad
- Expresiones “más probable”, “menos probable” e “igualmente probable” en la predicción de resultados, para la construcción de la noción de probabilidad
- Eventos de mayor o menor probabilidad, para la construcción de la noción de probabilidad
- Resultados posibles y/o favorables, para la construcción de la noción de probabilidad
- Análisis de los resultados posibles y de los casos favorables en experimentos aleatorios, para la construcción de la noción de probabilidad
- Conteo del número de resultados posibles en experimentos sencillos, para la construcción de la noción de probabilidad
- Comparación de dos eventos a partir del número de casos favorables sin cuantificar su probabilidad, para la construcción de la noción de probabilidad
- Cálculo de probabilidades en casos sencillos

Ahora bien, el siguiente cuadro muestra parte del contenido que se tomo en cuenta en las asesorías con los niños, así como el eje al que corresponden.

EJE	CONTENIDO	GRADO ESCOLAR					
		1ro.	2do.	3ro.	4to.	5to.	6to.
1	Series	*	*	*	*	*	*
3	Figuras geométricas	*	*	*	*	*	*
1	Sumas	*	*	*	*	*	*
1	Restas	*	*	*	*	*	*
1	Multiplicaciones		*	*	*	*	*
1	Divisiones		*	*	*	*	*
2	Medidas de longitud	*	*	*	*	*	*
2	Medidas de peso			*	*	*	*
3	Construcción espacial	*	*	*	*	*	*
1	Números arábigos	*	*	*	*	*	*
1	Números ordinales		*	*	*	*	*
1	Números romanos			*	*	*	*
1	Números mayas			*	*	*	*
1	Fracciones			*	*	*	*
1	Raíz cuadrada						*
6	Regla de tres					*	*
2	Perímetro		*	*	*	*	*
2	Área			*	*	*	*
2	Volumen				*	*	*
3	Eje de simetría			*	*	*	*
3	Tipos de líneas	*	*	*	*	*	*
3	Tipos y trazo de ángulos			*	*	*	*
1	Escritura de números	*	*	*	*	*	*
1	Lectura de números	*	*	*	*	*	*

Criterios relacionados con la habilidad del niño en relación con los contenidos académicos del libro de matemáticas de sexto año.

- Que sea capaz de interpretar conceptos abstractos: como el volumen y longitud de los cuerpos.
- Que pueda ordenar, sintetizar y analizar la información.
- Que tenga una buena construcción espacial de acuerdo a su edad.
- Que sea capaz de agrupar números en series diferentes, como por ejemplo: pares, nones, primos, etc.
- Que tenga un grado suficiente de atención, percepción, memoria, lenguaje tanto oral como escrito, habilidad numérica y verbal; y pueda utilizarlos en la aplicación y resolución de problemas.

Para saber si el niño presenta bajo desarrollo en las habilidades mencionadas anteriormente, a continuación se dará la definición de cada una de ellas, así mismo, la importancia que tiene el estimular y desarrollar cada una de estas en el niño.

Atención.

Definida como el proceso mediante el cual focalizamos nuestro interés, en presencia de varios hechos u objetos que se orienta hacia uno determinado. Al estimular la atención en los niños se logrará que ellos se concentren en las actividades, comprendan el significado de su ejercicio y el deseo de llevarlo a cabo.

Hay dos tipos de atención:

- Voluntaria: es aquella donde existen un interés y organización conciente, que orienta las tareas y objetivos en que nos ocupamos.
- Involuntaria: es aquella donde aparecen estímulos que atraen nuestra atención independiente de la intención. Se relaciona con el estado de ánimo, con la satisfacción, etc.

Percepción.

Definida como el proceso que permite al organismo seleccionar, organizar e interpretar la información que llega a través de los sentidos: vista, oído, gusto, olfato y tacto.

Al ayudar en el desarrollo de la percepción del niño, éste determinará un estilo propio de percibir a medida de que va madurando, ya que va adquiriendo una forma de pensar acorde con los aspectos culturales y educativos, así como en el contexto donde vive.

Memoria.

Definida como la función psíquica que permite reproducir estados de conciencia anteriores, recordarlos como pertenecientes a la experiencia propia y localizarlos, es decir, el pasado en el presente.

Al estimular la memoria en los niños evitará que ellos olviden toda la información adquirida en el salón de clases.

Existen diferentes niveles de memoria:

- ☑ Inmediata: es sensorial y tiene que ver con la información que ingresa al cerebro a través de los sentidos.
- ☑ Corto plazo: es la información guardada durante un breve lapso, siendo procedente de los registros sensoriales, y sometida a procesamientos.
- ☑ Largo plazo: es la información permanente, corresponde a todo lo que organizamos mentalmente, para darnos un modelo del mundo exterior.

Lenguaje.

Definido como el conjunto de palabras o signos con los que comunicamos ideas y sentimientos. También es un sistema de signos y un conjunto de reglas en las que se rige su combinación y uso. El lenguaje a su vez puede ser oral o escrito.

Al ayudar a desarrollar el lenguaje en los niños, estos lograrán expresar con claridad y precisión lo que comprendieron en clase, así mismo, alcanzarán una buena comunicación con los demás. Sin olvidar la buena ortografía y pronunciación.

Habilidad verbal.

Definida como la destreza en el razonamiento expresada a través de la palabra, es decir, es la capacidad de pensar con palabras.

Al fomentar el desarrollo de las habilidades verbales en el niño, logrará entender y hacer uso de analogías, sinónimo, antónimo, entre otros.

Habilidad numérica.

Definida como el proceso de reflexión que se activa para dar una respuesta a un problema.

Al impulsar el desarrollo de las habilidades numéricas en el niño logrará ejercitar y consolidar los procedimientos para la solucionar algunas operaciones, como son: suma, resta, multiplicación, división, etc.

Ahora bien, el propósito de reconsiderar y evaluar bajo los 3 criterios mencionados, es para saber el grado de factibilidad de realización con que cuenta el niño en cada uno de los criterios, con el fin de involucrarlos de manera conjunta y coordinada para y durante todo el proceso de la estrategia.

Para complementar un poco más ésta parte del trabajo se presentan en el anexo 11 algunos ejemplos de ejercicios que el profesor puede utilizar para aplicar a los niños, de igual forma se mencionara el tema que se esta tratando, la habilidad que se está estimulando y para qué nivel debe aplicarse. (Nota: los ejercicios que se presentaran, son ejercicios que en su tiempo fueron aplicados a los niños, durante el servicio social).

11. Por último, es necesario evaluar la Estrategia de Aprendizaje; ésta puede llevarse a cabo mediante los tipos de evaluaciones que se mencionaron al inicio de éste capítulo, estos instrumentos son: a través de cuestionario, entrevista, autoinformes y por pruebas, tareas o ejercicios específicos.

Dentro de ésta actividad y teniendo los resultados de la evaluación, se pueden realizar graficas con los datos obtenidos, con el objetivo de tener una visión más clara de la estrategia.

Estudio de Caso.

Ya que se ha mencionado paso a paso como se puede efectuar una Estrategia de Enseñanza, no queda más que dar un ejemplo de cómo se realizo dicha Estrategia dentro del trabajo realizado como Asesora Psicopedagógica dentro de CEPPAED; con el objetivo de esclarecer un copo más la forma de aplicarla.

Ahora bien, para explicar la forma de trabajo realizado, será con respecto al orden ya establecido (es decir, siguiendo los 11 pasos de la estrategia antes mencionada).

1. Cuando uno como profesor conoce por primera vez a los alumnos, es difícil detectar en los primeros días de clase si es que el niño presenta problemas en las matemáticas; es por eso que la detección se verá pasando el primer periodo, aproximadamente.

Ahora bien, una forma sencilla de detectar a un niño que presenta problemas en la materia de las matemáticas, es en las calificaciones de sus exámenes; es decir, si se observa que en dichos exámenes el niño tiene calificaciones reprobatorias en varias ocasiones, será necesario aplicar un examen diagnostico para ratificar.

En mi caso, fueron los padres de familia quienes me proporcionaron los exámenes realizados, ejercicios y su cuaderno de matemáticas.

2. Una de las formas de evaluar al niño, puede ser realizando y aplicando una prueba escrita: con ejercicios (de matemáticas) que corresponden al nivel educativo en que se encuentra el alumno (en nuestro caso es sexto grado de primaria), esos ejercicios también pueden ser los que ya se han resuelto en clase. Posteriormente, se calificara el examen.
3. Lo siguiente es, programar la cita con los padres de familia y/o tutores.
4. Ya que se tiene la evaluación inicial y la entrevista realizada a los padres de familia, se lleva a cabo la identificación, caracterización y clasificación de los problemas que el niño presenta.

El examen diagnóstico inicial que se le aplicó al niño, puede arrojar los siguientes datos:

- que el niño no resuelve la gran parte de los ejercicios,
- que si resuelve todos los ejercicios pero la mayoría son erróneos,
- que de los ejercicios que resolvió, algunos el procedimiento está bien pero el resultado mal, entre otros.

En lo que respecta a la entrevista, está puede arrojar los siguientes datos:

- que tanto mamá y papá trabajan; ya que económicamente no están bien,
- quien lo cuida todo el día es la abuela,
- no suelen revisarle las tareas, porque piensan que la abuela ya lo hizo,
- que la maestra ya mando recado a los padres, por que el niño no lleva tareas o cuando las lleva están mal,
- que suele dormirse tarde,
- cuando lo mandan a realizar tareas tanto en casa como en la escuela, no obedece y que siempre esa ha sido la queja en años anteriores
- no lleva el material para poder trabajar en clase,
- su lectura y escritura es mala,
- su aseo personal no es aceptable,
- siempre está moviéndose para todos lados, se sale del salón y molesta a sus compañeros,
- le gusta el futbol, los juegos de mesa, escuchar música,
- no le entiende a las matemáticas y mucho menos le gustan,
- cuando tiene dudas no suele preguntar,
- no le gusta ir a la escuela.

5. El siguiente pasó, es establecer objetivos y metas. Ya que están establecidos, el profesor tendrá que ordenarlos según sus necesidades pero sobre todo prioridades.

Por ejemplo, en el caso particular de éste niño, lo primero será crear un interés y motivarlo para que asista a la escuela con gusto; esto se puede hacer pactando con él alguna actividad o alguna inquietud que tenga (siempre y cuando se puede realizar y “cumplir”).

Al hacer eso no solo el niño comienza a motivarse, sino que también se entabla una comunicación y confianza con el profesor.

Posteriormente, es necesario que el niño tenga otro comportamiento dentro del salón de clases: que no moleste a sus compañeros, que trate de estar en su lugar, etc. Sin embargo, esa tarea es difícil, así que lo mejor es aprovechar esa energía que tiene y canalizarla a otros fines como por ejemplo: que reparta los libros o el material que se utilizara en clase, que borre el pizarrón, o que antes de comenzar la clase efectuar con todo el grupo una rutina de ejercicios de estiramiento, etc.

Ya que se logro una comunicación, atención y confianza con el niño; es necesario dar el siguiente paso y eso es comenzar a tratar el problema inicial (las matemáticas) y los objetivos y metas restantes.

Es necesario mencionar que tanto los objetivos como las metas en la asesoría original, fueron tratados y/o desarrollados también en las otras materias; es decir, también me apoyaba en las demás asignaturas para poder resolver problemas que el niño presentaba, como por ejemplo: la mala lectura y escritura lo estimulaba con más énfasis en la materia de español, sin embargo también se puede hacer en matemáticas.

6. En ese caso es preciso determinar los tiempos y espacios que se tomaran en cuenta. Lo recomendable aquí, es que el profesor organice sus clases mediante un horario, en donde asigne el tiempo correspondiente a cada una de las materias, por supuesto tomando en cuenta las materias que requieren más tiempo. Sin olvidar que una vez hecho, hay que respetarlo.
7. y 8. Ahora, lo siguiente es realizar la planeación de las actividades que se desarrollaran dentro de la clase, por supuesto, respetando los tiempos ya delimitados.

A continuación se mostrara un ejemplo de cómo hacer una planeación de un tema.

SESION	TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDADES	MATERIAL
1	Tipos de Fracciones. Representación de los tipos de fracciones. Suma y resta de fracciones.	Que los niños conozcan los tipos de fracciones y sus características. Que los niños aprendan a representar los diferentes tipos de fracciones. Que los niños puedan aplicar lo aprendido en varias circunstancias.	Saludar a los niños, preguntarles como están y que han hecho. Preguntar: ¿Quién conoce las fracciones? Realizar un mapa conceptual de los tipos de fracciones (anexo 7). Al terminar el mapa conceptual, se les preguntará a los niños si saben representar los tipos de fracciones. Consecutivamente se realizarán dos ejemplos de cada uno de los tipos de fracciones en el pizarrón para aclarar dudas. Resolverán el ejercicio 1 para reforzar el contenido del mapa conceptual y la representación de fracciones, utilizando el material correspondiente. Terminando el ejercicio y después de checar revisar los ejercicios en grupo, se les preguntará si saben hacer suma y resta de fracciones. Si uno o varios de los niños saben se les pedirá que pasen a explicarlo en el pizarrón; de lo contrario lo explicara el asesor. Se aclararan dudas que tengan. Se resolverán sumas y restas de fracciones en el pizarrón con el propósito de fomentar la participación de los niños (se pasaran de 2 a 3 niños a resolver una fracción al pizarrón). De igual forma se les pedirá que copien los ejercicios en su cuaderno. Por último y para enfatizar en el tema, se utilizará el material restante (plastilina y las frutas), pidiéndoles a los niños que representen un tipo de fracción.	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno - Lápiz - Colores - Sacapuntas - Regla - Compas - Goma - Transportador - Gises - Pizarrón - Tijeras - Pegamento - Plastilina - Recipientes pequeños - Fruta (manzanas, naranjas, plátanos, melón, etc.)

SESION	TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDADES	MATERIAL						
2	Tipos de fracciones. Representación de fracciones.	Reforzar los temas.	<p>Saludar a los niños, preguntar como están y que han hecho.</p> <p>Realizar en una hoja blanca un mapa mental de los tipos de fracciones (ejemplo de mapa mental: anexo 6).</p> <p>Se les proporcionará el ejercicio 2, éste consiste en representar en un segmento de línea una fracción.</p> <p>Una vez terminado el ejercicio, se revisará con el grupo, dando oportunidad a que los niños participen.</p> <p>Se le entregará a cada uno de los niños seis hojas blancas, dándoles la indicación de que representen dos fracciones mixtas, dos propias y dos impropias. Esas representaciones, deberán ser realizadas del tamaño de la hoja blanca cada una.</p> <p>Mientras realizan la actividad, el profesor dividirá el pizarrón en tres secciones y escribirá los tipos de fracciones, ejemplo:</p> <table border="1" data-bbox="919 899 1617 1073"> <thead> <tr> <th>PROPIAS</th> <th>IMPROPIAS</th> <th>MIXTAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Ya que terminaron, se les pedirá que pasen a pegar sus fracciones donde corresponde de forma ordenada.</p> <p>Una vez terminando de pegar las fracciones y de revisar que estén en el lugar indicado, los niños procederán a copiar en su cuaderno.</p> <p>Para la siguiente sesión, se les pedirá que traigan su libro y cuaderno de matemáticas.</p>	PROPIAS	IMPROPIAS	MIXTAS				<ul style="list-style-type: none"> - Hojas blancas - Colores - Sacapuntas - Regla - Goma - Lápiz - Compas - Transportador - Pizarrón - Gises - Cinta adhesiva
PROPIAS	IMPROPIAS	MIXTAS								

SESION	TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDADES	MATERIAL
3	Suma y resta de fracciones	Reforzar el tema	<p>Saludar a los niños, preguntar como están y que han hecho.</p> <p>Se buscará tanto en el cuaderno como en el libro de matemáticas ejercicios de sumas y restas de fracciones que hayan efectuado erróneamente.</p> <p>Se les pedirá que las copien en su cuaderno, y después se resolverán con todo el grupo, haciendo énfasis en el error que cometieron.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Libro de matemáticas - Cuaderno de matemáticas - Lápiz - Goma - Sacapuntas

OBSERVACIONES.

- La mayoría de los niños no sabían cuales eran los tipos de fracciones y sus características. En cuanto se les mencionaron, explicaron y cuáles eran sus características comenzaron a tomar nota.
- Se les dificultaba el procedimiento de ambas operaciones (suma y resta), al igual que encontrar el común denominador.
- Fueron pocos los niños que sabían hacer suma y resta de fracciones. Les daba pena pasar a explicar; dada la situación se les apoyo y motivo para que lo hicieran, estando a su lado por si tenían dificultad al expresarse.
- Cuando realizaron las sumas y restas de fracciones en el pizarrón, el ambiente se torno competitivo en el momento en que comenzaron a resolver en forma correcta en el menor tiempo posible.
- Tomaron la iniciativa al representar las fracciones con la plastilina y las frutas.

- Se les dificultó un poco realizar el ejercicio 2, pero comenzaron a comunicarse entre ellos para resolverlo.
- Cuando trazaron y representaron las fracciones en las hojas blancas hubo errores al hacer las divisiones y tuvieron que repetirlo en una o dos ocasiones más.
- Se reían al saber los errores que habían cometido cuando resolvieron en clase las sumas y restas de fracciones.

Avances Particulares.

- Los niños supieron identificar los tres tipos de fracciones, al igual que sus características.
- Aprendieron a representar cada una de las fracciones de diversas formas y material.
- Entendieron y resolvieron óptimamente las sumas y restas de fracciones.

EJERCICIO 1

TEMA: Fracciones

GRADO: Cuarto, Quinto y Sexto.

Material: colores
tijeras
pegamento
regla
compas

Instrucciones: Representa cada una de las fracciones, utilizando todo tu material de trabajo. Ya que terminaste, recorta las fracciones y pégalas en el cuadro según corresponda

$\frac{3}{5}$	$\frac{6}{3}$	$2 \frac{1}{2}$	$\frac{8}{4}$	$\frac{4}{2}$
$4 \frac{1}{4}$	$6 \frac{1}{6}$	$\frac{10}{5}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{10}{8}$
$\frac{7}{14}$	$\frac{9}{10}$	$5 \frac{1}{5}$	$\frac{9}{6}$	$3 \frac{1}{3}$

Fracciones Propias	Fracciones Impropias	Fracciones Mixtas

EJERCICIO 2

TEMA: Fracciones

GRADO: Cuarto, Quinto y Sexto.

Material: lápiz
regla
colores
goma

Instrucciones: Representa cada una de las fracciones en el segmento de línea que corresponde. Utiliza tu material.

$1/2$

$3/4$

$2 \frac{1}{4}$

$5/2$

9. Para la elaboración del registro del niño hay dos opciones: la primera es realizar un formato especial con datos específicos o que son de interés para el profesor, éste a su vez puede ser muy sencillo, ejemplo:

Nombre del Alumno:		Fecha:
Habilidades Desarrolladas	Necesidades a Desarrollar	
Hábitos Desarrollados	Hábitos a Desarrollar	
Otras observaciones		

La otra opción es más simple, ésta consiste en tener un cuaderno específico en donde llevar las anotaciones que se deseen hacer respecto al niño.

Lo importante aquí es llevar una secuencia de los avances, las necesidades, lo que ya se hizo, lo que hay por hacer. Ya que es importante no olvidar detalle alguno o dejar pasar algo que puede ser relevante.

10. El niño debe ser reconsiderarse y evaluado en el transcurso y al final de la Estrategia tomando en cuenta los criterios que se mencionan en la página 81. Así mismo y en base a esos criterios se realizarán los exámenes diagnósticos.

11. Por otra parte, para realizar la evaluación de la Estrategia, el profesor debe de considerar todo: los ejercicios que aplico, los avances que se obtuvieron en el niño, las necesidades que no se lograron concretar, el examen diagnóstico

final que se le aplica al alumno y también las opiniones que tiene el niño al igual que las de sus padres.

Por último, no queda más que mencionar algunos de los avances que se obtuvieron durante y al finalizar la asesoría con los niños.

Avances Generales.

- Corrigieron su escritura.
- Su lectura comenzó a ser más fluida.
- La limpieza en sus trabajos fue corregida.
- Se origino el interés por aprender.
- Se logro estimular la participación individual y grupal.
- Se entablo una mejor comunicación con sus papás.
- Mejoraron en su motricidad gruesa y fina.
- Sus calificaciones y rendimiento escolar mejoraron.
- Su autoestima estimular e inseguridad mejoro.
- Se emprendió óptimamente la integración

CONCLUSIONES

Sin duda alguna, y como ya se había mencionado con anterioridad; coexisten factores que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, en lo que respecta al niño, los problemas que él pueda presentar pueden ser de índole severos y no severos.

De ahí la importancia de saber detectar a tiempo y canalizarlos adecuadamente si es que presentan problemas dentro de la escuela. Si el niño al hacerle la canalización presenta problemas severos será necesario dirigirlo al lugar indicando para ser atendido.

Pero si en realidad el alumno presenta problemas no severos, debe ser atendido dentro del salón de clases; ya que no es lo mismo presentar problemas neuronales y por ende no tener la capacidad de entendimiento, que simplemente no haber comprendido la realización de un ejercicio. No hay que olvidar, que éste último, es el tipo de niño que se desea atender dentro de la Estrategia de Enseñanza.

Dicho lo anterior y en base a la experiencia en el CEPPAED, éste tipo de sucesos se daba cotidianamente, ya que la mayoría de los niños atendidos dentro del Centro eran canalizados erróneamente, como por ejemplo: hiperactividad, déficit de atención. Cuando en realidad lo que tenían era: falta de límites, falta de motivación y problemas de enseñanza de las materias.

Ahora bien, con los procedimientos y técnicas empleadas en el proceso de aprendizaje (mismas que se dan en la Estrategia de Enseñanza) se logró que los conocimientos adquiridos por los niños resultaran significativos; ya que se partió de sus experiencias previas, logrando así modificar sus esquemas de conocimiento.

Los resultados que se obtuvieron fueron óptimos, ya que estos se vieron reflejados en la solución de problemas, que fueron identificados mediante una evaluación, la observación y el registro de algunas conductas.

A pesar del trabajo realizado, es importante mencionar que hace falta más reflexión en relación a la utilización y elaboración de Estrategias de Enseñanza referidas a contenidos determinados.

Así mismo, es necesario y conveniente poner en marcha trabajos de colaboración para con las Instituciones educativas, con el objetivo de elaborar propuestas y adecuaciones curriculares de forma transversal y destinadas a alumnos con dificultades o a grupos determinados.

De igual modo, es necesario que los profesores estén actualizados y preparados para enfrentar los problemas que se presenten en el aula, y así permitir un mejor desarrollo dentro de la clase. La mejor forma de prepararlos,

es proporcionándoles técnicas y estrategias que les sean útiles y enfocados a la práctica que viven diariamente.

En otro orden de ideas, es necesario que el CEPPAED reorganice el trabajo que está realizando y comience a llevar un registro fidedigno de su labor y en cada una de sus áreas; es decir, que empiece a elaborar documentos teóricos, metodológicos, prácticos, entre otros; que puedan validar su trabajo, esto con el objetivo de convertirse en un Centro serio.

Por consiguiente y tomando en cuenta su trabajo multidisciplinario, es preciso que el CEPPAED enfrente nuevos retos y amplíe su servicio, de forma que el personal salga y realice su trabajo dentro de las escuelas para apoyar a los profesores, pero sobre todo seguir con su principal labor que es recuperar a los alumnos que son expulsados de éstas instituciones, para de nueva cuenta reintegrarlos.

Para concluir éste trabajo, puede decirse que el aprendizaje que es activo resulta con mayor efectividad, y la exploración dirigida hace las matemáticas (al igual que las demás asignaturas) más interesantes y atractivas, ya que los alumnos aprenden contenidos matemáticos y sobre todo hábitos de construir el conocimiento y así encontrar la utilidad de conceptos matemáticos.

Para poder lograr lo antes mencionado satisfactoriamente, es necesario comenzar desde los primeros años, tratando de evitar que se produzcan errores y lagunas, que si se acumulan, pueden llegar a impedir cualquier avance, tanto en la enseñanza como en el aprendizaje.

BIBLIOGRAFIA

- 📖 ALONSO, Jesús Tapia, Orientación Educativa: Teoría, Evaluación e Investigación, Edit. Síntesis, España, 1997.
- 📖 ÁLVAREZ, Víctor R., Orientación Educativa y Acción Orientadora: Relaciones entre la Teoría y la Práctica, Edit. EOS, Madrid, 1994.
- 📖 Antología Básica, El niño: Desarrollo y Procesos de Construcción del Conocimiento, Licenciatura en Educación, UPN, Plan 1994.
- 📖 Antología Básica, Génesis del Pensamiento Matemático en el Niño de Educación Preescolar, Licenciatura en Educación, UPN, Plan 1994.
- 📖 ARMSTRONG, Thomas, Las Inteligencias Múltiples en el Aula, Edit. Manantial, Buenos Aires, 2007.
- 📖 AYALA, Francisco G. A., La Función del Profesor como Asesor, Edit. Trillas, México, 1999.
- 📖 BASSEDAS, Eulália Ballús, otros, Intervención Educativa y Diagnostico Psicopedagógico, Edit. Paidós, Buenos Aires, 1989.
- 📖 BODROVA, Elena y Leong Deborah J., Herramientas de la Mente, Edit. Pearson, México, 2004.
- 📖 BISQUERRA, Rafael Alzina, Orígenes y Desarrollo de la Orientación Psicopedagógica, Edit. Nancea, Madrid España, 1996.
- 📖 Cuadernillo de Integración Educativa No. 3, Declaración de Salamanca de Principios, Políticas y Práctica para las Necesidades Educativas Especiales, SEP, México, 1994.
- 📖 Cuadernillo de Integración Educativa No. 4, Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular, SEP, México, 1994.
- 📖 Cuadernillo de Integración Educativa No. 6, Proyecto General de Educación Especial Pautas de Orientación, SEP, México, 1994.
- 📖 DELVAL, Juan, Crecer y Pensar, Edit. Paidós, Barcelona España, 1983.
- 📖 DIAZ, Frida y Hernández R. G., Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo, Edit. Mc Graw Hill, 2da. Edición, México, 2002.
- 📖 Diccionario de Psicología y Pedagogía, Edit. Euro México, México, 2002.

- 📖 Diccionario Pedagógico y Psicológico, Edit. Cultural S. A., Madrid España, 2001.
- 📖 Diccionario Problemas de Aprendizaje, Tomo 4, Edit. Euro México, México, 2004.
- 📖 DOLTO, Françoise., La Causa de los Adolescentes., Edit. Paidós, México D.F., 2004.
- 📖 DULTANO, Enrique Gutiérrez, Adolescencia, Edit. Interamericana, México, 2000
- 📖 ERICKSON, Susan y Wohl John P., Fundamentos del Desarrollo Humano, Edit. Pax México, México, 1999.
- 📖 ESTRADA, Lauro I., El Ciclo Vital de la Familia, Edit. Grijalbo, México D.F., 1997.
- 📖 FERNANDEZ, Juan Sierra, Acción Psicopedagógica en Educación Secundaria; Reorientando la Orientación, Edit. Aljibe, Málaga, España, 1999.
- 📖 GÓMEZ, Margarita P., otros, El Niño y sus Primeros Años en la Escuela, Edit. SEP, México D.F., 1995.
- 📖 Guía del Estudiante, Problemas de Aprendizaje de Primaria en la Región, Licenciatura en Educación, Plan 1994.
- 📖 HIRIART, Vivianne Riedemann, Educación Sexual en la Escuela, Guía para el Orientador de Púberes y Adolescentes, Maestros y Enseñanza, 1999.
- 📖 KAMII, Constance, El Número en la Educación Preescolar, Edit. Visor, Madrid, 1995.
- 📖 LAPLANE, Robert, otros, La Pubertad, Edit. Mini Tau, Barcelona España, 1972.
- 📖 MARTÍNEZ, Teresa Moctezuma, La Orientación Educativa: sujetos, saberes y prácticas, Edit. UPN, México, 2001.
- 📖 MEECE, Judith, Desarrollo del Niño y del Adolescente, Edit. Mc Graw Hill, México, 2000.
- 📖 MEULY, René Ruiz, Caminos de la Orientación, Edit. UPN, México, 2000.
- 📖 MONEREO, Carles, Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje: formas del profesorado y aplicación en el aula, Edit. SEP, México, 1998.

- 📖 PAPALIA, Diane E. y Wendkos O. S., Desarrollo Humano, Edit. Mc Graw Hill, 6ta. Edición, Bogota Colombia, 1997.
- 📖 PIERRE, Cailly, Orientación Educativa y Profesional de los Niños, Edit. Oikos-tau, Francia, 1977.
- 📖 PONCE, Miriam, Como Enseñar Mejor: técnicas de asesoramiento para docentes, Edit. Paidós, México, 2005.
- 📖 RIVAS, Patricia Manzano, ¿Qué es la Plasticidad Cerebral?, Edit. México Panamericana, México, 2003.
- 📖 RODRIGUEZ, María Luisa, Orientación e Intervención Psicopedagógica, Edit. CEAC, Barcelona, 1995.

ANEXOS

Anexo 1

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
ÁREA DIVERSIDAD E INTERCULTURALIDAD
Centro Psicopedagógico y Psicoterapéutico de Atención a la Educación
CEPPAED

FORTALEZAS Y NECESIDADES

Nombre: _____ / _____ / _____ Sexo: _____ / _____ Edad: _____ / _____
Apellido paterno Apellido materno Nombre / s Hombre Mujer Años Meses

Escuela: _____ Grado: _____ / _____ / _____ / _____ / _____ / _____ / _____ / _____ Modalidad: _____ / _____
EE PE 1º 2º 3º 4º 5º 6º TP Ψ Ψ
Escolar Actividad

Evaluador: _____ / _____ / _____ Carrera: _____ / _____ / _____ Semestre: _____
Nombre / s Apellido paterno Apellido materno Psicología Pedagogía Otra (especificar)
educativa a

Fecha	Área ó Materia	Proceso / subproceso ó Tema / subtema	FORTALEZAS (capacidades y habilidades desarrolladas)	NECESIDADES (capacidades y habilidades a desarrollar)

medg y jfc / 15 noviembre 2006 / CEPPAED / UPN-Ajusco

Anexo 2

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
ÁREA DIVERSIDAD E INTERCULTURALIDAD
Centro Psicopedagógico y Psicoterapéutico de Atención a la Educación
CEPPAED

INFORME DE LA ENTREVISTA

Nombre del niño (a): _____ Fecha entrevista: _____

Fecha de Nacimiento: _____ Edad (año y mese): _____

Sexo: _____ Teléfono: _____

Dirección: _____

Entrevistado: _____ Parentesco: _____

Escuela: _____ Teléfono: _____

Maestro (a): _____ Grado: _____

Entrevistador: _____ Carrera: _____

MOTIVO DE LA ATENCION (palabras textuales del solicitante) _____

DESCRIPCION DEL PROBLEMA (en palabras del entrevistador): _____

DATOS, HISTORIA Y RELACIONES FAMILIARES: _____

DATOS E HISTORIA DEL DESARROLLO: _____

DATOS E HISTORIA ESCOLAR: _____

DATOS E HISTORIA SOCIOCULTURAL, ECONÒMICA Y LABORAL: _____

ESTADO ACTUAL DEL NIÑO: _____

OBSERVACIONES Y COMENTARIOS: _____

Anexo 3: Lista vacía de puntos clave

De acuerdo con las figuras geométricas, se consideran los siguientes conceptos claves:
El triángulo tiene _____ lados y la fórmula para obtener su área es _____.
El _____ tiene _____ lados cortos y 2 _____ largos y la fórmula para obtener su área es _____.
El círculo _____ tiene _____ lados y la fórmula para obtener su perímetro es _____.
El _____ tiene _____ lados iguales y la fórmula para obtener su perímetro es _____.

Anexo 4: Matriz de memoria

	Arábigo	Romano	Ordinal	Maya
15				
7				
31				
19				
27				
9				
1				

Anexo 5: Esquema de contenido

3 es a número non, como:

_____ es a _____

4/4 es a un entero, como:

_____ es a _____

Gramo es a kilo, como:

_____ es a _____

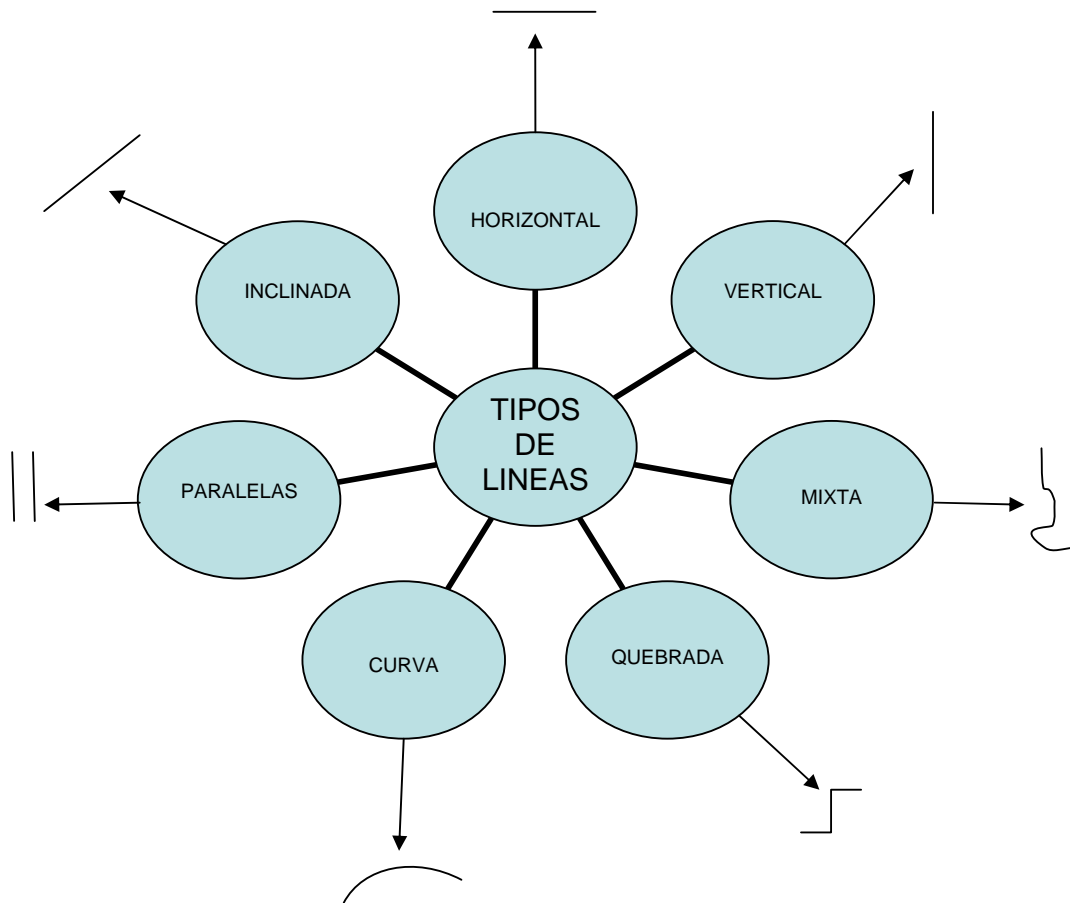
Pentágono es a 5 lados, como:

_____ es a _____

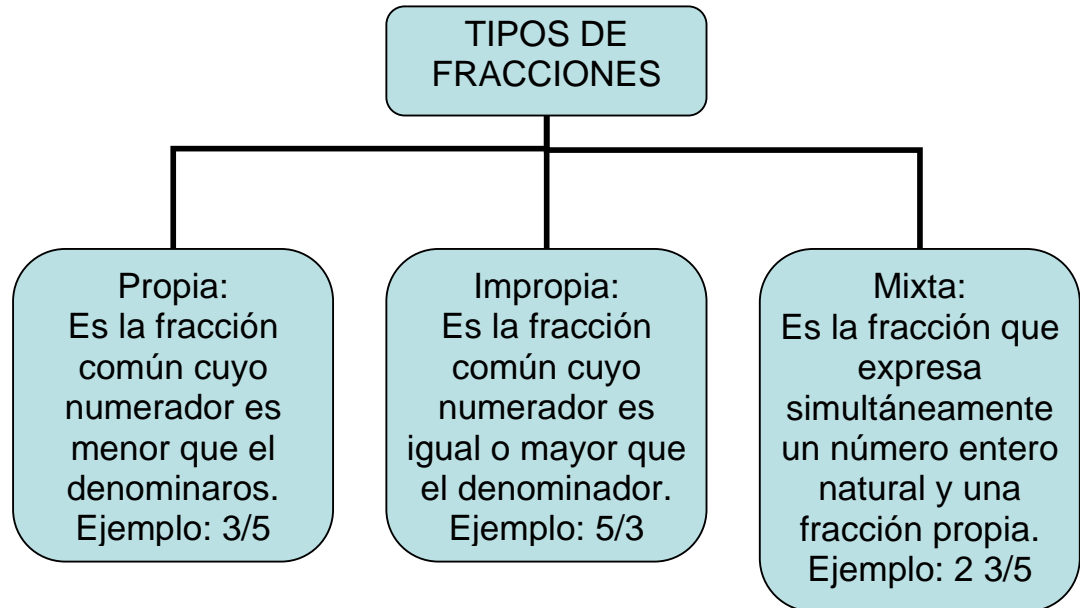
El signo + es a sumar, como:

_____ es a _____

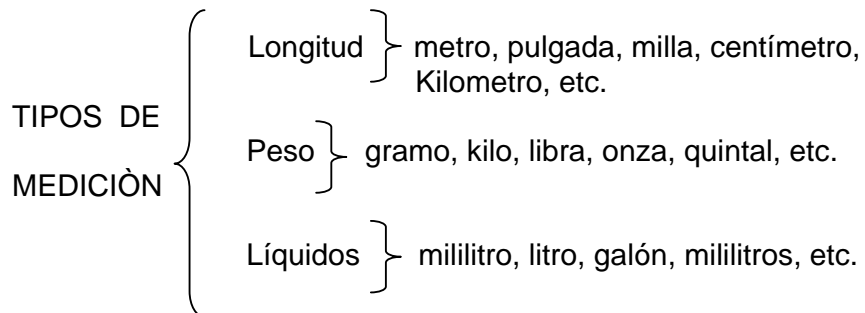
Anexo 6: Mapa mental



Anexo 7: Mapa conceptual



Anexo 8: Cuadro sinóptico



Anexo 9: Recursos para la aplicación y la evaluación de la Batería EOS.

Instrucciones para la aplicación:

1.- Se recomienda aplicar esta prueba por la mañana o en el momento en que los niños no estén muy fatigados.

2.- La serenidad, cordialidad y seguridad son las tres premisas básicas para una administración de pruebas correcta.

Es necesario establecer un control de grupo previo a la aplicación, los alumnos deben estar sentados y tranquilos.

3.- Solicitar a los alumnos que guarden todas sus cosas, dejando únicamente lápiz, goma, sacapuntas y un color (de preferencia rojo).

Los alumnos deben realizar esta indicación y volver a un estado de tranquilidad y atención.

4.- Se prepara al grupo hablándole sobre la prueba que se va a hacer y la necesidad de trabajar solos, sin copiar las respuestas de los compañeros.

También es necesario preparar a los niños para hacer el trabajo simultáneo, es decir, los niños estarán respondiendo la misma pregunta al mismo tiempo, previa lectura en voz alta del aplicador.

5.- Cuando el clima es propicio se puede iniciar con el reparto de pruebas, se sugiere que se cuente a los alumnos por fila y se dé al alumno que está enfrente el total de las pruebas diciéndole: “toma una y pasa las demás para atrás cuando yo diga”.

Una vez que cada alumno que está en frente tiene las pruebas se da la orden antes mencionada.

6.- Una vez comprobando que todos los alumnos tienen su documento se inicia indicando que se van a llenar primero los datos generales que se solicitan en cada documento, pidiendo que además escriban en el ángulo superior derecho el número de lista (si es que lo saben). Estos datos se llenan con lápiz.

7.- Se inicia el trabajo con los reactivos indicando cómo deben seleccionar y marcar su respuesta (en los primeros grados con un tache rojo, en los demás grados con la selección del número de la respuesta correcta).

Es necesario hacer hincapié en que deben seleccionar una sola respuesta (salvo en aquellos reactivos en que se pide más de una).

8.- Es necesario convencer a los alumnos para que no digan su respuesta en voz alta.

9.- El test se administra leyendo en voz alta las preguntas.

10.- Se lee la pregunta clara y lentamente marcando con precisión las palabras en tono alto y seguro.

11.- Al terminar el test, se pide que dejen los bicolores y lápices en su mesa; para después recolectar las pruebas lo más rápido posible para evitar que se hagan correcciones de último momento.

12. Se agradece la participación y se continúan las actividades.

EOS 1	EOS 2
Aplicación: colectiva, excepto personalidad Tiempo: 5 hrs. Aproximadamente Edad: 6 - 7 años Nivel: 1º de Educación Primaria	Aplicación: colectiva Tiempo: 4 hrs. Edad: 7 – 8 años Nivel: 2º de Educación Primaria

Pruebas integrantes de cada Batería.

1. Capacidades Generales: consta de dos tests directamente correlacionados: inteligencia general y razonamiento lógico.

2. Técnicas de Base: Aquí se evalúa la capacidad de memoria, imaginación y atención.

3. Prueba diagnósticas de las dificultades lecto-escritura y psicomotrices: son dos test aunque su valoración se hace en conjunto: dislexia y psicomotricidad.

4. Personalidad: Para 1º las pruebas son test de la familia de Corman (adaptación), test petrográfico y cuestionario de decisión-inhibición, evaluación-regresión, relación con el padre, relación con la madre, relación con los hermanos e integración escolar. Para 2º la prueba es un cuestionario que nos mide adaptación personal, adaptación familiar, adaptación social y adaptación escolar. Al igual que en 1º hay un cuestionario de familia.

EOS 3	EOS 4
Aplicación: colectiva Tiempo: 4 Hrs. Edad: 8 – 9 años Nivel 3º de Educación Primaria	Aplicación: colectiva Tiempo: 4 Hrs. Edad: 9 – 10 años Nivel: 4º de Educación Primaria

Pruebas integrantes de cada Batería.

1. Capacidades Generales: lo componen dos pruebas muy relacionadas: inteligencia general y razonamiento lógico.
2. Técnicas de Base: aquí se estudia la memoria, la imaginación y la atención.
3. Prueba diagnosticas de las dificultades lecto-escritura y psicomotrices: nos encontramos con dos tareas: prueba de dislexia y prueba de psicomotricidad.
4. Personalidad: en un cuestionario se evalúa la adaptación personal, adaptación familiar, adaptación social y adaptación escolar.
5. Encuesta y sociométrico: encuesta que recoge los datos más sobresalientes del alumno. De forma camuflada se hace una serie de preguntas, que luego general un estudio sociodinámico del grupo.

EOS 5	EOS 6
Aplicación: colectiva Tiempo: 4 Hrs. Edad: 10 – 11 años Nivel: 5º de Educación Primaria	Aplicación: colectiva Tiempo: 4 Hrs. Edad: 11 – 12 años Nivel: 6º de Educación Primaria

Pruebas integrantes de cada Batería.

1. Capacidades Generales: incluye dos test muy relacionados: inteligencia general y razonamiento abstracto.
2. Técnicas de Base: nos encontramos con tres tipos de tareas: memoria, imaginación y atención.
3. Prueba diagnosticas de las dificultades lecto-escritura y psicomotrices: sólo en 5º son dos test que evalúan problemas disléxicos y psicomotores.

4. Aptitudes específicas: sólo en 6º aquí se engloban cuatro test diferentes: comprensión verbal, fluidez verbal, razonamiento numérico y razonamiento espacial.

V. Personalidad: en este ciclo se evalúa la autoestima, la relación con la familia, la relación con el grupo y la relación y motivación con el mundo escolar.

VI. Encuesta y sociométrico: recogida de los datos más interesantes del alumno a través de un cuestionario; a partir de él se elabora el sociograma de la clase.

Anexos 10: Directorio de Instituciones.

<p>Instancia: Consejo Nacional Contra las Adicciones (CONADIC)</p> <p>Objetivo: Brindar orientación para canalizar casos de adicciones, prestar servicio de orientación y documentación a instancia y público en general.</p> <p>Correo electrónico / Página web: dircord@supernet.com.mx / http://www.conadic.gob.mx/interior/menu_principal/df.html</p> <p>Domicilio: Aniceto Ortega, 1321 Col. Del Valle, Del. Benito Juárez, C.P. 03100, México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5524 8583</p> <p>Fax: 5534 7323</p>	<p>Instancia: Centro de Integración Juvenil, A.C. (CIJ)</p> <p>Objetivo: Proporcionar apoyo en el tratamiento y prevención de drogas</p> <p>Correo electrónico / Página web: cijexchange@iserbe.net.mx / www.cij.gob.mx</p> <p>Domicilio: Tlaxcala 208, Col. Hipódromo Condesa, Del. Cuauhtémoc, C.P. 06100, México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5286 4722</p> <p>Fax: 5286 8818</p>
<p>Instancia: Caritas Arquidiócesis de México I.A.P.</p> <p>Objetivo: Ayudar a la población de bajos recursos en la prevención de las adicciones</p> <p>Correo electrónico / Página web: caritas@mail.internet.com.mx / http://www.caritas-mexico.org/</p> <p>Domicilio: Providencia 339, Col. Del Valle, Del. Benito Juárez, C.P. 03100, México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5682 4658</p> <p>Fax: 5687 3477</p>	<p>Instancia: Centro Juvenil</p> <p>Objetivo: Brindar trabajo a jóvenes de zonas populares.</p> <p>Correo electrónico / Página web: cejuv@laneta.apc.org</p> <p>Domicilio: Del Ángel 32, Col. San José Insurgentes, Del. Benito Juárez, C.P. 03900 México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5598 4592 y 5598 9241</p> <p>Fax: 5611 0149</p>
<p>Instancia: Fundación Ama la Vida</p> <p>Objetivo: Proporcionar información, orientación y tratamiento sobre adicciones</p> <p>Correo electrónico / Página web: amavida@psi.net.mx</p> <p>Domicilio: Héroes de Padierna 130, Col. Tacubaya, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11870, México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5276 0426 y 5276 0677</p> <p>Fax: 5276 0677</p>	<p>Instancia: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)</p> <p>Objetivo: Atender embarazos normales, de alto riesgo y problemas ginecológicos</p> <p>Correo electrónico / Página web: dirgral@imss.gob.mx / www.imss.gob.mx</p> <p>Domicilio: Paseo de la Reforma 476, Col. Juárez, Del. Cuauhtémoc, C.P. 06698, México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5238 2700; 5211 0245/ 0018</p> <p>Fax: 5251 2623</p>

<p>Instancia: Fundación Mexicana para la Planificación Familiar (MEXFAM)</p> <p>Objetivo: Ofrecer orientación sexual y orientación familiar, cursos en escuelas para adolescentes</p> <p>Correo electrónico / Página web: mexfinfo@mexfam.org.mx / www.mexfam.org.mx</p> <p>Domicilio: Juárez 208, Col. Tlalpan, Del. Tlalpan, C.P.14000, México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5573 7100/ 7070 y 5655 1265</p> <p>Fax: 5573 2318</p>	<p>Instancia: Hospital de la Mujer. "Programa de adolescentes embarazadas"</p> <p>Objetivo: Atender embarazos de alto riesgo en madres adolescentes</p> <p>Domicilio: Prolongación Salvador Díaz Mirón 374, Col. Santo Tomas, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11340, México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5341 1100</p> <p>Fax: 5341 4429</p>
<p>Instancia: Centro de Orientación para la Adolescencia, A.C. (CORA)</p> <p>Objetivo: Impartir talleres a los adolescentes en particular sobre educación sexual.</p> <p>Correo electrónico / Página web: anamei@mail.internet.com.mx</p> <p>Domicilio: Ángel Urraza 1122, Col. Del Valle, Del. Benito Juárez, C.P. 03100, México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5559 8450, 51 y 53</p> <p>Fax: 5575 8264</p>	<p>Instancia: Salud Integral para la Mujer (SIPAM)</p> <p>Objetivo: Respetar los diferentes puntos de vista respecto a la salud de las mujeres.</p> <p>Correo electrónico / Página web: sipam@laneta.apc.org</p> <p>Domicilio: Vista Hermosa 89, Col. Portales, Del. Benito Juárez, C.P.03300, México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5539 8703, 5674 7727, 5532 5763</p> <p>Fax: 5674 9417</p>
<p>Instancia: Secretaría de Salud</p> <p>Objetivo: Proporcionar servicios asistenciales a la población en general.</p> <p>Correo electrónico / Página web: www.ssa.gob.mx</p> <p>Domicilio: Lieja 7, Col Juárez, Del. Cuauhtémoc, C.P. 06700, México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5208 3877 y 5553 6967</p> <p>Fax: 5553 7917</p>	<p>Instancia: Acciones</p> <p>Objetivo: Brindar educación en Derechos Humanos, sexuales y reproductivos. Psicoterapia sexual de grupo e individual.</p> <p>Correo electrónico / Página web: Amac@laneta.apc.org</p> <p>Domicilio: Tercer andador de María del Mar 27-A, Unidad CTM Culhuacán, C.P. 04909, México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5607 9330</p> <p>Fax: 5607 9330</p>
<p>Instancia: La Manta de México</p> <p>Objetivo: Ofrecer talleres, conferencias, consejería sobre SIDA y sexualidad.</p> <p>Correo electrónico / Página web: ayudanet@hotmail.com</p> <p>Domicilio: Guanajuato 131 Int.302, Col. Roma, Del. Cuauhtémoc, C.P. 06440, México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5564 9809</p> <p>Fax: 5665 9800</p>	<p>Instancia: Instituto Mexicano de Investigación de Familia y Población (IMIFAP)</p> <p>Objetivo: Brindar educación sexual, prevención del SIDA y anticoncepción de emergencia</p> <p>Correo electrónico / Página web: imifap@imifap.org.mx</p> <p>Domicilio: Málaga 25, Col. Insurgentes Mixcoac, Del. Benito Juárez, C.P.03920, México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5598 5673 y 5611 5876</p> <p>Fax: 5563 5239</p>

<p>Instancia: Centro de Apoyo a la Mujer Margarita Mogón, A.C.</p> <p>Objetivo: Trabajar de manera integral sobre sexualidad y reproducción; prevención de la violencia y del cáncer cervicouterino</p> <p>Correo electrónico / Página web: marmagon@laneta.apc.org</p> <p>Domicilio: Carlos Pereyra 113, Col. Viaducto Piedad, Del. Iztacalco, C.P. 08200, México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5519 5845</p> <p>Fax: 5519 5845</p>	<p>Instancia: Red de Unidades de Atención a la Violencia Familiar (UAVIF) SEDESOL D.F.</p> <p>Objetivo: Brindar protección a mujeres víctimas de violencia familiar</p> <p>Correo electrónico / Página web: dgeds@mail.internet.com.mx</p> <p>Domicilio: Calzada México Tacuba 235 P.B., Col. Un Hogar para Nosotros, Del. Miguel Hidalgo, C.P.11400, México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5341 9691/ 5721</p> <p>Fax: 5341 9691</p>
<p>Instancia: Acción Popular de Integración Social, A.C. (APIS)</p> <p>Objetivo: Contribuir a la erradicación de la violencia familiar, promoviendo formas de relación entre hombres y mujeres que hayan vivido situaciones de violencia.</p> <p>Correo electrónico / Página web: apis@laneta.apc.org</p> <p>Domicilio: Londres 70, Col. Carmen Coyoacán, Del. Coyoacán, C.P. 04100, México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5554 4769 Y 5659 0548</p> <p>Fax: 5554 4769</p>	<p>Instancia: Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF)</p> <p>Objetivo: Canalizar a víctimas de violencia sexual</p> <p>Correo electrónico / Página web: acopio@dif.gob.mx / www.dif.gob.mx</p> <p>Domicilio: Emiliano Zapata 340 1er Piso, Col. Santa Cruz Atoyac, Del. Benito Juárez, C.P. 03300, México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5601 2222</p> <p>Fax: 5629 2377</p>
<p>Instancia: Instituto Mexicano de Investigación en Familia y Población (IMIPAF)</p> <p>Objetivo: Prevenir la violencia familiar a través de la sensibilización para personal de salud y combate el abuso en relaciones de noviazgo y amistad</p> <p>Correo electrónico / Página web: imifap@imifap.org.mx</p> <p>Domicilio: Málaga Norte 25, Col. Insurgentes Mixcoac, Del. Benito Juárez, C.P. 03920, México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5598 5673 y 5611 5876</p> <p>Fax: 5598 5673</p>	<p>Instancia: Instituto de Atención a la Violencia</p> <p>Objetivo: Prevenir la violencia familiar, proporcionando atención a las víctimas de la misma.</p> <p>Domicilio: Nogal 289, Col. Santa María la Ribera, Del. Cuauhtémoc, C.P. 06030, México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5547 5350</p> <p>Fax: 5547 6127</p>
<p>Instancia: Centro de Terapia de Apoyo a Víctimas de Delitos Sexuales (CTAVDS) de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal.</p> <p>Objetivo: Brindar apoyo psicológico y orientación legal a víctimas del delito sexual</p> <p>Domicilio: Pestalozzi 1115 Col. Del Valle, Del. Benito Juárez, C.P. 03100, México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5200 9632</p> <p>Fax: 5575 5003</p>	<p>Instancia: Fiscalía para Delitos Sexuales de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal.</p> <p>Objetivo: Proporcionar atención multidisciplinaria a víctimas de delitos sexuales y la investigación especializada de los mismos</p> <p>Domicilio: Av. Coyoacán 1635 P.B., Col. Del Valle, Del. Benito Juárez, C.P. 03100, México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5200 9260</p> <p>Fax: 5200 9189</p>

<p>Instancia: Asociación para el desarrollo integral de personas violadas (ADIVAC)</p> <p>Objetivo: Proporcionar atención médica, psicológica, jurídica y terapia alternativa.</p> <p>Domicilio: Pitágoras 842, Col. Narvarte, Del. Benito Juárez, C.P. 11850, México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5682 7969</p> <p>Fax: 5543 4700</p>	<p>Instancia: Asociación de Sobrevivientes de Abuso Sexual, a.c. (MUSAS)</p> <p>Objetivo: Proporcionar atención psicológica a población vulnerable a partir de la prevención y tratamiento de la violencia familiar y sexual.</p> <p>Domicilio: Doctor Durán 4 Desp. 214, Col. Doctores, Del. Cuauhtémoc, C.P. 06720, México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5578 9197 y 5784 1159</p> <p>Fax: 5578 9197</p>
<p>Instancia: Comisión Nacional de Derechos Humanos</p> <p>Objetivo: Recibir y atender denuncias de violaciones a los derechos humanos cometidas por las autoridades en el territorio nacional.</p> <p>Correo electrónico / Página web: correo@cndh.org.mx / www.cndh.org.mx</p> <p>Domicilio: Periférico Sur 3469, Col. San Jerónimo Lídice, Del. Magdalena Contreras, C.P. 10200, México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5681 8125</p> <p>Fax: 5681 8490</p>	<p>Instancia: Comité de Ciudadanos en Defensa de los Derechos Humanos (CAPÍTULO MÉXICO)</p> <p>Objetivo: Promover de manera directa la defensa de los derechos humanos</p> <p>Correo electrónico / Página web: ccddh@infomex.com.mx</p> <p>Domicilio: Tuxpan 68, Col. Roma, Del. Cuauhtémoc, C.P. 06700, México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5564 4778</p> <p>Fax: 5584 3843</p>
<p>Instancia: Comisión de derechos Humanos del Distrito Federal</p> <p>Objetivo: Atender denuncias de violaciones a los derechos humanos cometidas por las autoridades en el Distrito Federal.</p> <p>Correo electrónico / Página web: presiden@cdhdf.org.mx / www.cdhdf.org.mx</p> <p>Domicilio: Av. Chapultepec 49, Col. Centro, Del. Cuauhtémoc, C.P. 06040, México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5229 5600</p> <p>Fax: 5229 5600 ext. 464</p>	<p>Instancia: Academia Mexicana de Derechos Humanos (AMDH)</p> <p>Objetivo: Promover el respeto a los derechos humanos.</p> <p>Correo electrónico / Página web: amd@laneta.apc.org</p> <p>Domicilio: Filosofía y Letras 88, Col. Copilco Universidad, Del. Coyoacán, C.P. 04360 México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5659 4980 y 5658 5736</p> <p>Fax: 5658 7279</p>
<p>Instancia: Amnistía Internacional "Sección Mexicana"</p> <p>Objetivo: Promover y defender los derechos humanos.</p> <p>Correo electrónico / Página web: amexico@amnesty.org / www.amnesty.org</p> <p>Domicilio: Patricio Sáenz 1104 Depto. 14, Col. Del Valle, Del. Benito Juárez, C.P. 03100, México, D.F.</p> <p>Teléfono: 5575 9135 y 5959 6797</p> <p>Fax: 5559 8413</p>	<p>Instancia: Secretaría de Educación Pública/Subsecretaría de Educación Básica/Programa Nacional de Fortalecimiento de la Educación Especial y de la Integración Educativa Pública</p> <p>Domicilio: Dirección: Av. Cuauhtémoc 1230 Piso 10, Col. Santa Cruz Atoyac Del. Benito Juárez. C. P. 03310, México, D. F.</p> <p>Teléfono: 0155 3003 4000 Ext. 23900</p>

<p>Instancia: Secretaría de Educación Pública/Subsecretaría de Educación Superior/Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación Pública</p> <p>Teléfono: 0155 3003 1000 Ext. 25109</p>	<p>Instancia: Consejo Nacional de Fomento Educativo Pública (CONAFE)</p> <p>Domicilio: Río Elba # 20 piso 10. Col. Cuauhtémoc. México, D.F.</p> <p>Teléfono: 52-41-74-10</p>
<p>Instancia: Secretaría de Educación Pública/Dirección General de Educación Indígena Pública</p> <p>Domicilio: Obrero Mundial 358. Planta Baja. Col. Narvarte. México, D. F.</p> <p>Teléfono: 0155 3003 1000 Ext. 18994</p>	<p>Instancia: Secretaría de Educación Pública/Dirección General de Acreditación, Incorporación y Revalidación Pública (DGAIR)</p> <p>Domicilio: Dinamarca 84, piso 8. Col. Juárez, Del. Cuauhtémoc, México, D.F</p> <p>Teléfono: 0155 32-31-16-70 Ext. 21000, 31670</p>
<p>Instancia: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática Pública (INEGI)</p> <p>Domicilio: Av. Patriotismo 711 – A piso2 Col. San Juan Mixcoac Del. Benito Juárez C.P. 03730 México, D. F.</p> <p>Teléfono: 0155 52-78-10-00 Ext. 1151</p>	<p>Instancia: Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa Pública (ILCE)</p> <p>Domicilio: Periférico Sur 4118, piso 5, Torre Zafiro 2, Col. Jardines del Pedregal, Del. Álvaro Obregón</p> <p>Teléfono: 0155 51-35-38-00 Ext. 5316</p>
<p>Instancia: Secretaría de Educación Pública/ Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria Pública (DGETA)</p> <p>Domicilio: José María y Barraran 84 piso 9. Col. San José Insurgentes. Del. Benito Juárez, C. P. 03900 México, D. F.</p> <p>Teléfono: 0155 53-28-10-00 Ext. 21926 y 21985</p>	<p>Instancia: Secretaría de Educación Pública/Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI) Pública</p> <p>Domicilio: Av. División del Norte No. 2786. Col. Parque San Andrés. Del. Coyoacán C.P. 04040. México, D. F.</p> <p>Teléfono: 0155 3003 4000 Ext. Red. 14701 y 14702</p>
<p>Instancia: Secretaría de Educación Pública/ Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica Pública (CONALEP)</p> <p>Domicilio: Av. Conalep No. 5 Col. Lázaro Cárdenas Municipio de Metepec Estado de México</p> <p>Teléfono: 01722 271-08-00 Ext. 2875, 2862</p>	<p>Instancia: Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPYS) Pública</p> <p>Domicilio: Valencia 36, piso 1. Col. Insurgentes Mixcoac. C. P. 03920. Del. Benito Juárez. México., D.F.</p> <p>Teléfono: 0155 3000 3200 Ext. 3185, 3140</p>
<p>Instancia: Agencias de Integración Laboral Pública</p> <p>Domicilio: Av. San Antonio 256 esq. Con patriotismo, Col. Ampliación Nápoles, Del. Benito Juárez, México, D. F.</p> <p>Teléfono: 0155 54-82-30-00 y 54-82-13-02 Ext. 1302</p>	<p>Instancia: Instituto Nacional de Rehabilitación Pública</p> <p>Domicilio: Av. México Xochimilco # 289. Col. Arenal de Guadalupe. Del. Tlalpan. México, D.F.</p> <p>Teléfono: 0155 59-99-10-00 Ext. 10009</p>
<p>Instancia: DIF Nacional Pública</p> <p>Domicilio: Insurgentes Sur 3700- B. Insurgentes Cuicuilco. C.P. 14410. México, D. F.</p> <p>Teléfono: 0155 30-03-22 -00 Ext. 4200</p>	<p>Instancia: Guarderías IMSS Pública</p> <p>Domicilio: Villalongin 117, Primer piso. Col. Cuauhtémoc, México, D. F.</p> <p>Teléfono: 0155 56-29-02-00 Ext. 13103</p>

<p>Instancia: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (CONALITEG) Pública</p> <p>Domicilio: Rafael Checa No. 2. Col. Huerta del Carmen. Del. Álvaro Obregón. México, D.F.</p> <p>Teléfono: 0155 54-81-04-00, fax. 56-16-84-57</p>	<p>Instancia: Asociación Pro-Personas con Parálisis Cerebral (APAC) Pública</p> <p>Domicilio: Dr. Zárraga 31.Col. Doctores. C. P. 06720 México, D. F.</p> <p>Teléfono: 0155 57-61-03-61</p>
<p>Instancia: Asociación Mexicana Anne Sullivan (ASOMAS) Privada</p> <p>Domicilio: Adolfo Prieto 1374 Planta Baja. Col. Del Valle, C. P. 03100. Del. Benito Juárez. México, D.F.</p> <p>Teléfono: 0155 53-35-12-92</p>	<p>Instancia: Confederación Mexicana de Organizaciones en Favor de la Persona con Discapacidad Intelectual, A.C (CONFE) Privada</p> <p>Domicilio: Carretera México –Toluca # 5218. C. P. 05320. México, D.F.</p> <p>Teléfono: 0155 52-92-13-92 Ext. 332</p>
<p>Instancia: Integración Down Privada</p> <p>Domicilio: Galena No. 17. Col. Santa Úrsula Xitla. C.P. 14420. Delegación Tlalpan, México, D.F.</p> <p>Teléfono: 0155 56-55-16-20/55-73-50-73</p>	<p>Instancia: Centro Educativo Doums Privada</p> <p>Domicilio: Málaga 44 Sur. Col. Insurgentes Mixcoac México, D. F</p> <p>Teléfono: 0155 55-63-99-66</p>
<p>Instancia: Adelante Niño Down A.C. Privada</p> <p>Domicilio: Sur 73 No. 4448-301. Col. Viaducto Piedad. C.P. 08200. México, D.F</p> <p>Teléfono: 0155 55-19-58-65</p>	<p>Instancia: Instituto Mexicano de Audición y Lenguaje (IMAL) Privada</p> <p>Domicilio: Calle Progreso #141 –A. Col. Escandón. Delegación. Miguel Hidalgo México, D.F.</p> <p>Teléfono: 0155 52-77-64-44</p>
<p>Instancia: Centro de Habilitación e Integración para Invidentes (CHIFI) Privada</p> <p>Domicilio: Roldan 13, Col. Pueblo de Axotla. C. P. 01030, México, D F. Del. Álvaro Obregón México, D. F.</p> <p>Teléfono: 0155 56-61-35-48</p>	<p>Instancia: Centro de Adiestramiento Personal y Social (CAPYS) Privada</p> <p>Domicilio: Pilares 310. Col. Del Valle. Del. Benito Juárez. C. P. 03310</p> <p>Teléfono: 0155 55-59-68-92/55-75-19-38</p>
<p>Instancia: Fundación John Langdon Down Privada</p> <p>Teléfono: 0155 56-06-38-09</p>	<p>Instancia: Comité Internacional Pro-Ciégos Privada</p> <p>Domicilio: Mariano Azuela 218. Col. Santa María la Ribera. Del. Cuauhtémoc. México, D. F.</p>
<p>Instancia: Centro de Rehabilitación para Ciegos y Débiles Visuales (CRECIDEVI) Privada</p> <p>Domicilio: Chimalpopoca No. 14. Col. Obrera. Del. Cuauhtémoc. México D.F.</p> <p>Teléfono: 0155 54-42-17-16 Ext. 716</p>	<p>Instancia: KADIMA Privada</p> <p>Domicilio: Bosque de La Herradura. C.P. 52783. Huixquilucan, Estado de México</p> <p>Teléfono: 0155 52-95-12-35, 36</p>
<p>Instancia: Coordinación Nacional Mexicana de Organizaciones de y para Personas con Discapacidad Auditiva A. C. Privada</p> <p>Domicilio: Cañito # 80 Altos 3. Col. San Diego Coyacán. México, D. F. Chimalpopoca</p>	<p>Instancia: Instituto Mexicano Para La Excelencia Educativa A.C. Privada</p> <p>Domicilio: Bosques de Ciruelos # 140-1003 México, D.F. Del. Miguel Hidalgo. C. P. 11700</p> <p>Teléfono: 0155 55-96-70-40 Ext. 41 y 43</p>

<p>Instancia: Centro de Rehabilitación Teletón Privada</p> <p>Domicilio: Copérnico # 51. Col. Anzures. Del. Miguel Hidalgo. C. P. 11590</p> <p>Teléfono: 0155 55-31-14-98</p>	<p>Instancia: Instituto de Rehabilitación para Niños Ciegos Privada</p> <p>Domicilio: Viena 121. Col. Del Carmen Coyoacán. C. P. 04100. México, D. F.</p> <p>Teléfono: 0155 55-54-43-99, 55-54-31-48</p>
<p>Instancia: Clínica Mexicana de Autismo (CLIMA) Privada</p> <p>Domicilio: Van Dyck No. 66. Col. Mixcoac, C. P. 0370, Del. Benito Juárez, México</p> <p>Teléfono: 0155 56-11-85-41</p>	<p>Instancia: Fundación Ven Conmigo Privada</p> <p>Domicilio: Castillo de Miramar No. 25. Lomas de Chapultepec. C.P. 11000, México D.F.</p> <p>Teléfono: 0155 52-45-89-53</p>
<p>Instancia: Libre Acceso A. C. Privada</p> <p>Domicilio: Lago Viesca No. 29. Depto. 102, Col. Anáhuac, C. P. 11320. México, D.F.</p> <p>Teléfono: 0155 56-61-49-09</p>	<p>Instancia: OIRA: Educación, Psicología y Salud, A.C Privada</p> <p>Domicilio: Protasio Tagle 103. Col. San Miguel Chapultepec. C.P. 11850. México, D.F.</p> <p>Teléfono: 0155 55-15-68-98</p>

Anexo 11: Ejercicios

TEMA: Figuras geométricas

HABILIDAD: Atención

GRADO: Sexto

1. Busca en la sopa de letras los nombres de las figuras.

Q	W	E	R	T	Y	U	D	I	G	O	T	O	T	A	C	H	I	Q	U	I	R
C	U	A	D	R	A	D	O	M	U	A	R	R	D	I	E	G	U	I	N	S	E
J	I	T	Y	Z	I	A	X	W	O	L	A	Q	I	O	Z	Ñ	P	D	O	S	C
Ñ	O	R	E	H	N	A	Ñ	P	P	P	X	S	O	R	T	E	M	I	L	A	T
X	A	F	C	W	N	O	A	P	E	N	T	A	G	O	N	O	P	H	A	C	A
N	I	Q	P	U	I	A	B	C	E	R	P	A	P	K	J	O	A	U	Q	R	N
M	O	N	I	N	L	O	I	A	M	E	R	I	C	A	R	N	H	O	L	A	G
E	I	U	Q	A	S	O	D	P	I	E	L	U	H	D	S	O	S	E	U	Q	U
N	E	L	L	O	W	E	N	S	E	S	L	A	N	D	I	G	A	I	X	E	L
C	A	E	S	T	R	E	L	L	A	H	Ñ	I	T	R	I	A	N	G	U	L	O
O	N	I	D	P	P	A	P	C	A	S	L	A	N	G	L	X	K	R	I	S	H
N	B	O	D	I	S	P	U	C	H	I	N	I	R	E	S	E	H	L	S	A	P
O	B	M	O	R	E	A	A	K	C	U	B	O	C	A	L	H	G	R	I	Y	O

CUADRÁDO

RECTÁNGULO

TRAPÉCIO

PENTÁGONO

CUBO

ESTRELLA

TRIÁNGULO

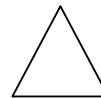
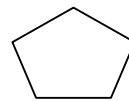
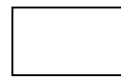
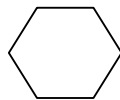
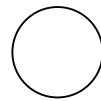
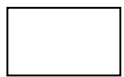
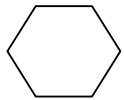
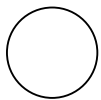
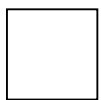
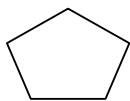
HEXÁGONO

CILÍNDRO

ROMBO

TEMA: Figuras geométricas
HABILIDAD: Atención
GRADO: Segundo

1. Observa las figuras y únela con su pareja con líneas de colores.



TEMA: Medidas de longitud

HABILIDAD: Percepción

GRADO: Sexto

1. Utilizando tu regla, traza un segmento de línea con las medidas que están a continuación.

7.5 cm.

11.8 cm.

2.0 cm.

10.7 cm.

23.5 cm.

0.5 cm.

9.3 cm.

TEMA: Medidas de longitud
HABILIDAD: Percepción
GRADO: Tercero

1. Utilizando tu regla, mide los siguientes segmentos de línea y escribe cuánto mide debajo de cada línea.



TEMA: Seriaciones
HABILIDAD: Numérica
GRADO: Sexto

1. Marca con una X los números que no corresponden en cada una de las series que a continuación se te presentan.

14 – 101 – 21 - 102 – 28 - 103 – 35 - 105 – 42 – 106 – 50

2 – 10 - 4 – 15 - 6 – 20 - 8 – 25 - 10 – 30 - 12 – 35 - 14 – 40

36 – 30 – 46 – 40 – 56 – 50 – 66 – 60 – 78 – 70 – 88 – 80

TEMA: Seriaciones
HABILIDAD: Numérica
GRADO: Cuarto

1. Escribe los números que faltan para completar las series siguientes.

6 – 9 – 12 – 15 – 18 - - - -

202 – 206 – 210 – 214 – 218 - - - -

2 – 98 – 4 – 96 – 6 – 94 – 8 – 92 - - - - -

TEMA: Construcción Espacial
HABILIDAD: Percepción
GRADO: Sexto

Instrucciones: Dibuja lo que se te pide, en el lugar donde se te indica.

- dibuja en el centro de la hoja una mesa
- encima de la mesa una manzana
- debajo de la mesa un bote
- a la derecha de la mesa una silla
- arriba de la mesa un cuadrado
- a la izquierda de la mesa una escoba
- encima de la silla una pelota
- a la derecha de la manzana un vaso
- en medio del cuadrado una flor

TEMA: Construcción Espacial
HABILIDAD: Percepción
GRADO: Primero

Instrucciones: Dibuja lo que se te pide, en el lugar donde se te indica.

- dibuja en el centro de la hoja una mesa
- debajo de la mesa una pelota
- a la izquierda de la mesa una escalera
- arriba de la mesa un sol
- a la derecha de la mesa una mochila

TEMA: Escritura de Números
HABILIDAD: Numérica
GRADO: Sexto

Instrucciones: Escribe con letra o con número las siguientes cantidades según corresponda.

1, 547,109 _____

Ochocientos treinta y siete mil quinientos nueve _____

Cuarenta millones seiscientos noventa y siete mil ciento once _____

7,001 _____

12,340 _____

192,837,465 _____

Diecinueve mil ochocientos cuarenta y uno, doce centésimas _____

Ciento diez mil pesos diez centésimas _____

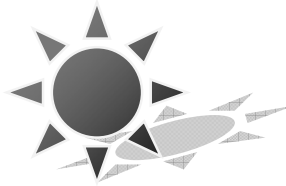
Instrucciones: Ahora ordena de mayor a menor las cantidades anteriores

TEMA: Escritura de Números
HABILIDAD: Numérica
GRADO: Tercero

Instrucciones: Escribe con letra el precio de los objetos que a continuación se te presentan en la línea que le corresponde a cada uno:



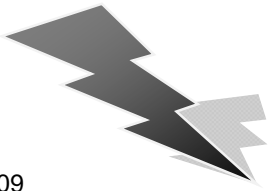
\$530



\$12,000



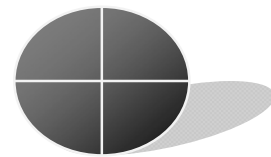
\$1,478



\$209



\$15,600



\$19

Ordena de mayor a menos las cantidades

TEMA: Regla de Tres
HABILIDAD: Numérica
GRADO: Sexto

Instrucciones: resuelve el siguiente problema usando la regla de tres.

Pablo pregunto por el precio de la lavadora que le gustó a su mamá, y cuesta \$5,230. El vendedor le dijo que si la compraba le haría un descuento del 15%.

¿Cuánto dinero le están descontando al precio de la lavadora?

¿Cuánto tiene que pagar Pablo por la lavadora?

TEMA: Regla de Tres
HABILIDAD: Numérica
GRADO: Quinto

Instrucciones: resuelve el siguiente problema usando la regla de tres.

Juan preguntó por el precio de la lavadora que le gustó a su mamá, y cuesta \$5,000. El vendedor le dijo que si la compraba le haría un descuento del 10%.

¿Cuánto dinero le están descontando al precio de la lavadora?

TEMA: Divisiones
HABILIDAD: Numérica
GRADO: Sexto

Instrucciones: Marca con línea la respuesta correcta.

$$5432 / 2 = 2716 \text{ y sobran } 0$$
$$2616 \text{ y sobran } 1$$

$$8624 / 5 = 1724 \text{ y sobran } 4$$
$$1714 \text{ y sobran } 4$$

$$9726 / 3 = 3242 \text{ y sobran } 0$$
$$3341 \text{ y sobran } 0$$





$$8537 / 4 = 2124 \text{ y sobran } 1$$
$$2134 \text{ y sobran } 1$$

$$7391 / 8 = 913 \text{ y sobran } 7$$
$$23 \text{ y sobran } 7$$

$$19586 / 9 = 2176 \text{ y sobran } 2$$
$$2176 \text{ y sobran } 4$$

TEMA: Divisiones
HABILIDAD: Numérica
GRADO: Primero

Instrucciones: Recorta las estrellas y repártelas a los niños de modo que todos tengan la misma cantidad. Y pégalas.

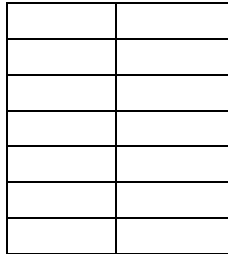
	
	
	
	



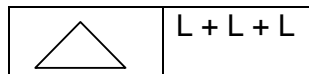
TEMA: Perímetro
HABILIDAD: Memoria
GRADO: Primero, Segundo y Tercero

Instrucciones: Realiza la siguiente actividad con ayuda de tu profesor (a).

- Marca en una cartulina un rectángulo de 12 X 21 centímetros y recórtalo.
- Utilizando una regla, divide la cartulina que recortaste en dos partes, de forma vertical.
- Ahora divide tu cartulina en 7 partes, en forma horizontal. Debe quedarte así:



- Del lado izquierdo de tu rectángulo dibuja las figuras geométricas que hasta ahora tu profesor (a) te ha enseñado.
- Del lado derecho escribe una “L” por cada lado que tenga la figura. Un ejemplo:



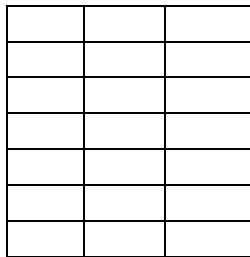
- Al reverso de tu rectángulo escribe con letras grandes “PERIMETROS”. De esta manera tienes una lista de figuras con el número de lados que cada una tiene. Así mismo, esta te servirá para encontrar la fórmula del perímetro de cada una de las figuras.

Como sugerencia, puedes iluminar las figuras y enmarcar tu rectángulo para que no se maltrate, y así tener a la mano las formulas para obtener el perímetro de tus figuras.

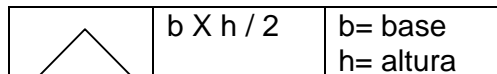
TEMA: Áreas
 HABILIDAD: Memoria
 GRADO: Tercero, Cuarto, Quinto y Sexto.

Instrucciones: Realiza la siguiente actividad con ayuda de tu profesor (a).

- Marca en una cartulina un rectángulo de 12 X 21 centímetros y recórtalo.
- Utilizando una regla, divide la cartulina que recortaste en tres partes, de forma vertical.
- Ahora divide tu cartulina en 7 partes, en forma horizontal. Debe quedarte así:



- Del lado izquierdo de tu rectángulo dibuja las figuras geométricas que hasta ahora tu profesor (a) te ha enseñado.
- En la columna que está en medio, escribe la fórmula para obtener el área de esa figura.
- Del lado derecho escribirás con letra la formula. Un ejemplo:

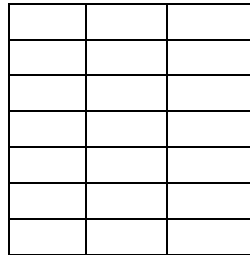


- Al reverso de tu rectángulo escribe con letras grandes "AREAS". De esta manera tienes una lista de figuras con el número de lados que cada una tiene. Así mismo, esta te servirá para encontrar la fórmula del perímetro de cada una de las figuras.


TEMA: Volumen
HABILIDAD: Memoria
GRADO: Cuarto, Quinto y Sexto.

Instrucciones: Realiza la siguiente actividad con ayuda de tu profesor (a).

- Marca en una cartulina un rectángulo de 12 X 21 centímetros y recórtalo.
- Utilizando una regla, divide la cartulina que recortaste en tres partes, de forma vertical.
- Ahora divide tu cartulina en 7 partes, en forma horizontal. Debe quedarte así:



- Del lado izquierdo de tu rectángulo dibuja las figuras geométricas que hasta ahora tu profesor (a) te ha enseñado.
- En la columna que está en medio, escribe la fórmula para obtener el volumen de esa figura.
- Del lado derecho escribirás con letra la formula. Un ejemplo:

	$b \times h / 2 \times H$	b= base h= altura H= altura
---	---------------------------	-----------------------------------

- Al reverso de tu rectángulo escribe con letras grandes "VOLUMEN". De esta manera tienes una lista de figuras con el número de lados que cada una tiene. Así mismo, esta te servirá para encontrar la fórmula del perímetro de cada una de las figuras.

TEMA: Números Ordinales
HABILIDAD: Atención
GRADO: Sexto.

Instrucciones: Realiza la siguiente actividad.

- Ilumina los cuadros que se encuentran al final de la hoja de color: azul, amarillo, rosa, verde, morado y café.
- Completa la numeración.

1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°
9°	10°	11°					
							50°

- Recorta los cuadros y pégalos en el lugar que se te indica
 - el cuadrado azul en el décimo noveno lugar.
 - el cuadrado amarillo en el vigésimo segundo lugar.
 - el cuadrado rosa en el cuadragésimo quinto lugar.
 - el cuadrado verde en el quincuagésimo lugar.
 - el cuadrado morado en el séptimo lugar.
 - el cuadrado café en el trigésimo sexto lugar.



TEMA: Números Ordinales
HABILIDAD: Atención
GRADO: Primero.

Instrucciones: Realiza la siguiente actividad.

- Completa la numeración.

1°

Vicky

Diego

Mariel

4°

Faby

Juan

6°

Lalo

Luis

Pablo

- Contesta las siguientes preguntas.

- ¿Qué lugar ocupa María? _____

- ¿Quién está en el sexto lugar? _____

- ¿Qué lugar ocupa Pablo? _____

TEMA: Medida de líquidos
HABILIDAD: Percepción
GRADO: Tercero, Cuarto, Quinto y Sexto.

Material: 1 gotero
1 taza medidora
1 recipiente de plástico de 1 litro y 1 de medio
Pintura vegetal
Recipientes de vidrio (varios tamaños)
Agua

Instrucciones:

- Se les mostrara a los niños algunos de los instrumentos con los que se pueden medir los líquidos, eso se hará con el material antes mencionado.
- Después se pintara el agua, con la pintura vegetal; el objetivo es que los alumnos puedan apreciar bien el agua.
- Es por eso también que las medidas que se harán con el agua se introducirán en los recipientes de vidrio, para que los niños puedan observar mejor.
- El primer instrumento que se utilizara será con el gotero, y a su vez se irá explicando el procedimiento y mencionando las medidas que éste puede alcanzar en cantidad.
- Todo ese procedimiento, se realizara con los demás instrumentos de medición.
- Una vez terminando la actividad, se les pedirá a los niños que escriban y dibujen en su cuaderno todo lo que se realizo; por supuesto haciendo hincapié en las medidas.

TEMA: Medidas de peso
HABILIDAD: Percepción
GRADO: Tercero, Cuarto, Quinto y Sexto.

Material: Balanza para pesar
Material escolar de los niños que se tenga a la mano: gomas,
Sacapuntas, colores, cuadernos, etc.

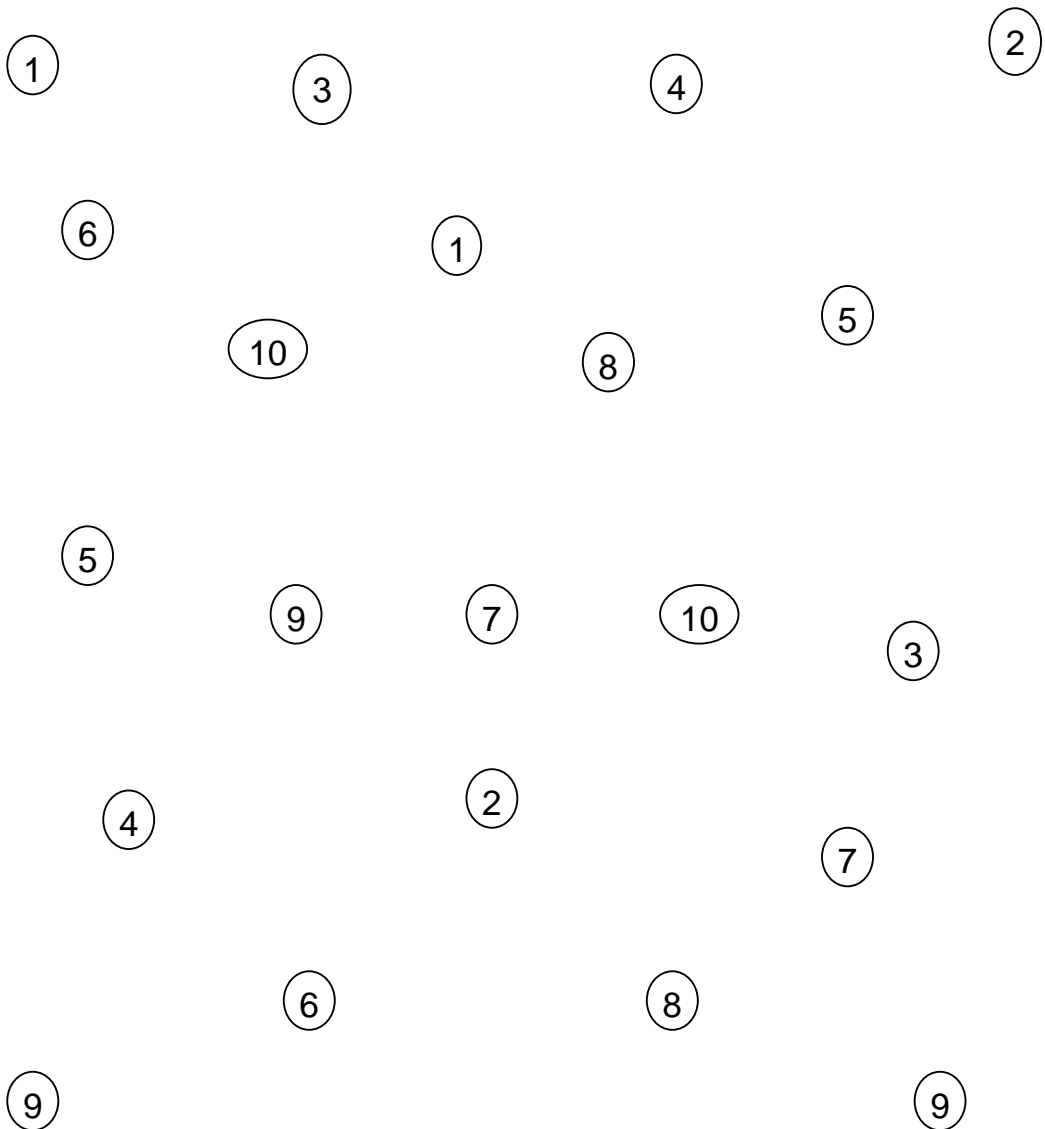
Instrucciones:

- Se les mostrara a los niños algunas de las mediciones de peso.
- Después, se les pedirá a los niños que sostengan en sus manos el material antes mencionado, para que ellos sopesen y calculen cuánto pesa el objeto. Ya que lo hicieron se pesara en la báscula.
- Así mismo, se irá pesando el material: 1 goma, 3 sacapuntas, 5 cuadernos, etc.
- Es importante que los niños lleven anotaciones de lo que pesa cada objeto.
- Una vez terminando la actividad, se les pedirá a los niños que escriban y dibujen en su cuaderno todo lo que se realizo; por supuesto haciendo hincapié en las medidas.

TEMA: Números Arábigos
HABILIDAD: Atención
GRADO: Primero y Segundo.

Instrucciones: Juega tripas de gato uniendo cada uno de los números con su igual. Utiliza tus colores.

Nota: ésta actividad se puede aplicar con los demás números: romanos, mayas, ordinales, etc.



TEMA: Números arábigos, romanos, ordinales y mayas
 HABILIDAD: Atención
 GRADO: Tercero, Cuarto, Quinto y Sexto.

Instrucciones: Completa la matriz de memoria, escribe los números que faltan en donde corresponde.

Nota: en este ejercicio, se puede quitar o poner más ejercicios.

Números	Árabe	Romano	Ordinal	Maya
quince		XV		
siete			7º	
treinta y uno				
diecinueve	19			
veintisiete				
nueve		IX		
uno				o
mil				
cincuenta	50			
Setenta y uno				
cinco				—
ochenta				
once			11º	
veinte		XX		
tres				ooo
cien			100º	

TEMA: Escritura y lectura de números
HABILIDAD: Atención
GRADO: Primero, Segundo y Tercero

Instrucciones: En las siguientes palabras encontraras errores ortográficos. Encierra en un círculo aquel que detectes mientras vas leyendo y en la línea de esta a lado, escríbelo correctamente.

- dies _____
- nobenta y sinco _____
- cuarenta y doz _____
- zero _____
- veynte _____
- treinta y ciete _____
- cuahrenta y uno _____
- cincuentaí nueve _____
- sesenta y hocho _____
- dose mil _____
- dies y ciete _____

TEMA: Números Ordinales
HABILIDAD: Atención
GRADO: Cuarto, Quinto y Sexto.

Instrucciones: En las siguientes palabras encontraras errores ortográficos, encierra en un círculo aquellos que detectes mientras vas leyendo y en la línea que está abajo, escríbelo correctamente y también en número.

- dos miyones cuarenta y sinco mil

- ciento treynta y doz mil

- doscientos ciete

- trees cientos kuarenta y un

- ocho villones

- quinientos ochenta y thres mil

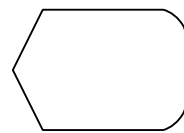
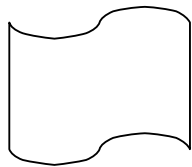
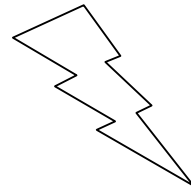
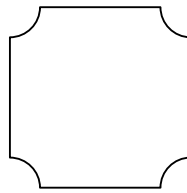
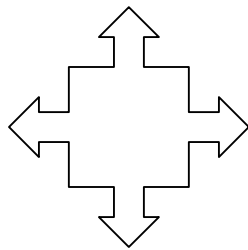
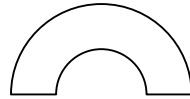
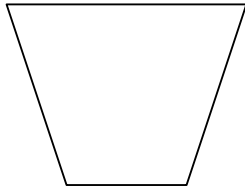
- hocho miyones

- mil cuatrocientoz nueve

- nuevecientos nobenta y seiz

TEMA: Eje de Simetría
HABILIDAD: Percepción
GRADO: Tercero y Cuarto

Instrucciones: Observa las siguientes figuras y traza de distintos colores los ejes de simetría que tienen y en la línea de abajo anota cuantos son.



TEMA: Eje de Simetría
HABILIDAD: Percepción
GRADO: Quinto y Sexto.

Material: revistas y periódico
pegamento
tijeras
colores

Instrucciones: Busca y recorta 10 figuras en las revistas y periódicos, pégalas en la hoja y con ayuda de tus colores marca los ejes de simetría

TEMA: Raíz Cuadrada
 HABILIDAD: Numérica
 GRADO: Sexto.

Instrucciones: Para hacer una raíz cuadrada realiza cada uno de los pasos que a continuación están.

$$\begin{array}{r} \overline{5\ 8\ 2\ 1} \\ | \end{array}$$

1.- La cifra se separa de dos en dos:

$$\begin{array}{r} \overline{5\ 8,\ 2\ 1} \\ | \end{array}$$

2.- Se saca la raíz cuadrada del número 58, Para hacerlo hay que multiplicar un numero por sí mismo, de modo de que al multiplicarlo sea el 58 o que se acercarse a él. En este caso el número es el 7. Ya que lo tenemos, se escribe en la primera raya.

$$\begin{array}{r} \overline{5\ 8,\ 2\ 1\ 7} \\ | \end{array} \quad 7 \times 7 = 49$$

3.- Después se realiza el procedimiento de una resta.

$$\begin{array}{r} \overline{5\ 8,\ 2\ 1\ 7} \\ 4\ 9 \\ \hline 9 \end{array} \quad 58 - 49 = 9$$

4.- A continuación se baja el número 21 a lado del 9.

$$\begin{array}{r} \overline{5\ 8,\ 2\ 1\ 7} \\ 4\ 9 \\ 9,\ 2\ 1 \\ | \end{array}$$

5.- En la línea que está abajo del número 7 se escribirá el doble de él, en este caso es 14 (7+7=14).

$$\begin{array}{r} \overline{5\ 8,\ 2\ 1\ 7} \\ 4\ 9 \\ 9,\ 2\ 1\ 1\ 4 \\ | \end{array}$$

6.- Ahora se buscare un número que multiplicado con el 14 y el mismo se acerque al 9,21. Para poder encontrarlo, lo que se recomienda es que se realice primero con el 1, luego con el 2, el 3, hasta encontrarlo.

$$\begin{array}{r|l} 58,217 & 1 \\ 49 & \\ \hline 9,211 & 41 \\ \hline \end{array} \quad 1 \times 141 = 141$$

$$\begin{array}{r|l} 58,217 & 2 \\ 49 & \\ \hline 9,211 & 42 \\ \hline \end{array} \quad 2 \times 142 = 284$$

7.- El número que en este caso se acerca al 9,21 es el 6. Se escribe el 6 arriba y abajo, se multiplica para después poder hacer la resta.

$$\begin{array}{r|l} 58,217 & 6 \\ 49 & \\ \hline 9,211 & 46 \\ 876 & \\ \hline 45 & \end{array} \quad \begin{array}{l} 6 \times 146 = 876 \\ 921 - 876 = 45 \end{array}$$

8.- Como el 45 es menor que el 76, ya no se procede a más. Entonces la raíz cuadrada de 5821 es 76.

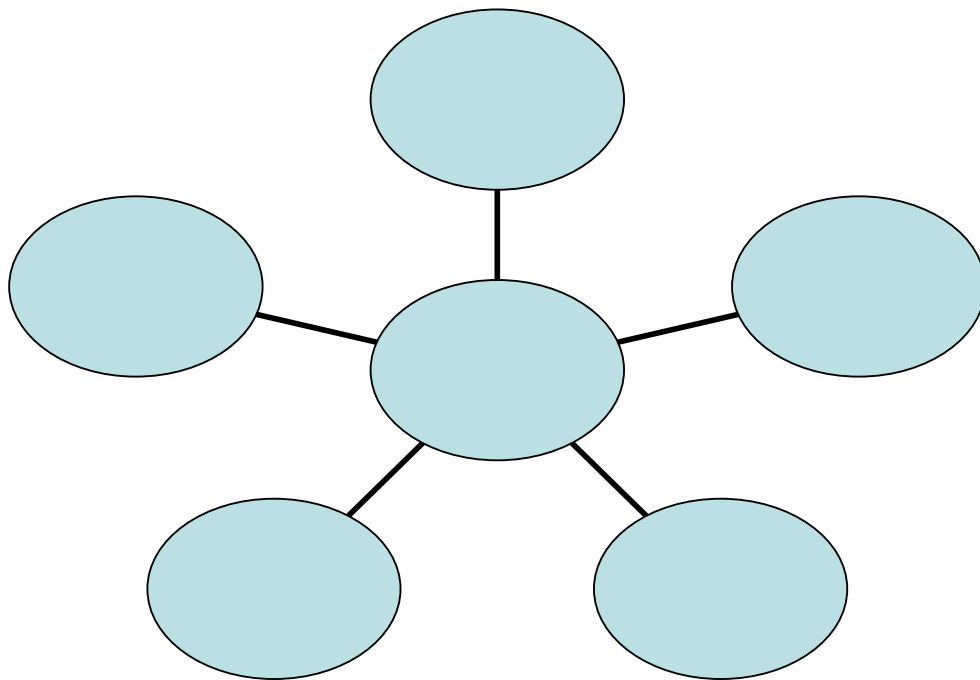
9.- Para verificar que está bien resuelta la raíz, se hace la siguiente comprobación:

$$76 \times 76 = 5776 \quad 5776 + 45 = \mathbf{5821}$$

TEMA: Tipos de Líneas
HABILIDAD: Memoria
GRADO: Primero, Segundo y Tercero.

Instrucciones: Realiza un mapa mental de los tipos de líneas, no olvides utilizar tus colores.

Nota: en este ejercicio hay dos opciones, el primero es dejar la hoja en blanco y que los niños realicen también el diagrama; o el segundo que es dárselos ya con el diagrama trazado para que solo lo llenen.



TEMA: Tipos de Líneas
HABILIDAD: Memoria
GRADO: Cuarto, Quinto y Sexto.

Instrucciones: Realiza un dibujo a lápiz: ya que lo terminaste señala con flechas de colores los distintos tipos de líneas que utilizaste, no olvides poner sus nombres.

TEMA: Tipos y trazos de ángulos
HABILIDAD: Atención
GRADO: Quinto y Sexto.

Instrucciones: investiga y escribe las características de un ángulo recto, agudo y obtuso y traza 3 ejemplos diferentes de cada uno.

Ángulo Recto: _____		
Ángulo Agudo: _____		
Ángulo Obtuso: _____		

TEMA: Tipos y trazos de ángulos
HABILIDAD: Atención
GRADO: Tercero y Cuarto.

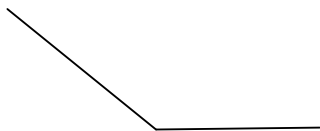
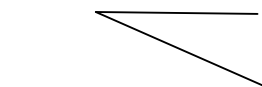
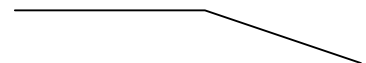
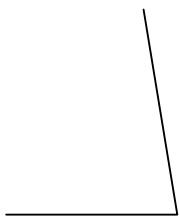
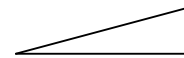
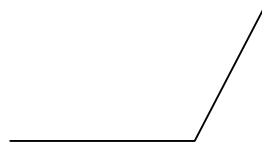
Instrucciones: investiga y escribe las características de un ángulo recto, agudo y obtuso.

Ángulo recto: _____

Ángulo agudo: _____

Ángulo obtuso: _____

Recordando lo investigado, realiza lo siguiente: marca con color rojo los ángulos rectos, de azul los ángulos agudos y de amarillo los ángulos obtusos.



TEMA: Suma, resta, multiplicación y división
HABILIDAD: Numérica
GRADO: Tercero, Cuarto, Quinto y Sexto.

Instrucciones: recorta y enmica cada una de las tarjetas

1	1	2	2	3
3	4	4	5	5
6	6	7	7	8
8	9	9	10	10
+	+	-	-	x
x	/	/	0	0

Objetivo del juego: tendrás que ser muy hábil para encontrar el número que tu profesora te indique en el menor tiempo posible.

Reglas del juego:

- 1.- Se tiene que establecer el límite de tiempo para poder encontrar el número deseado, máximo tiene que ser de un minuto.
- 2.- Lo ideal es que se utilicen las cuatro operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división) para poder encontrar el número sin que éstas se repitan; sin embargo, puede quedar a sugerencia del grupo.
- 3.- Sólo se deben utilizar las tarjetas, queda prohibido usar lápiz y cuaderno para realizar las operaciones.
- 4.- Si alguien ha encontrado el número, debe decir "termine" y levantar la mano. En ese momento todos los demás jugadores dejarán las tarjetas en la mesa.
- 5.- El participante que encontró el número, deberá decir cómo fue que lo logró para que los demás puedan verificar el resultado.
- 6.- Si el tiempo ha concluido y ninguno de los participantes pudo encontrar el número, el profesor mencionará algunas de las formas en que este se puede hacer.

Ejemplo de cómo jugar: el número a buscar es el 47

Una de las formas puede ser la siguiente:

10	X	10	/	2	-	4	+	1
----	---	----	---	---	---	---	---	---

$$10 \times 10 = 100 \quad 100 / 2 = 50 \quad 50 - 4 = 46 \quad 46 + 1 = 47$$

5	X	9	+	3
---	---	---	---	---

$$5 \times 5 = 45 \quad 45 + 2 = 47$$

TEMA: Suma
HABILIDAD: Numérica
GRADO: Primero y Segundo

Instrucciones: en la parte izquierda debes realizar las operaciones indicadas.
Relaciona los resultados con los de la derecha por medio de líneas de diferentes colores.

$$\begin{array}{r} 123 \\ + 456 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 567 \\ + 234 \\ \hline \end{array}$$

579

597

679

1347

$$\begin{array}{r} 780 \\ + 567 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 891 \\ + 567 \\ \hline \end{array}$$

1357

383

333

171

$$\begin{array}{r} 234 \\ + 891 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 456 \\ + 123 \\ \hline \end{array}$$

177

111

810

801

$$\begin{array}{r} 234 \\ + 557 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 567 \\ + 456 \\ \hline \end{array}$$

383

398

393

1125

1725