

**SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD 151**



**"EL JUEGO COMO ESTRATEGIA DE
CONSTRUCCION EN LA APROXIMACION
AL SISTEMA DECIMAL DE NUMERACION"**

MA. ARACELI TAMIAS VICENTE

**TESINA PRESENTADA PARA
OBTENER TITULO DE:**

LICENCIADO EN EDUCACION BASICA

TOLUCA, MEXICO, 1997

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

Toluca , México , a 22 de abril de 1997

C. Profr. (a) MA.ARACELI TAMIAS VICENTE

Presente

(nombre del egresado)

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes --
Profesionales y después de haber analizado el trabajo de titula-
ción alternativa TESINA: ENSAYO
"EL JUEGO COMO ESTRATEGIA DE CONSTRUCCION EN LA APROXIMA-
titulado CION AL SISTEMA DECIMAL DE NUMERACION"
presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a -
que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el
H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar diez
ejemplares como parte de su expediente al solicitar el examen.

ATENTAMENTE

El Presidente de la Comisión


PROFR. JORGE MARTINEZ VAZQUEZ

DEDICATORIA

En ocasiones me siento como una palabra
que en sílabas se desintegra
mientras el lápiz las desliza.
Para emerger de la nada el silencio
encadenando mi alma y mi ser,
no puedo gritar,
ni siquiera percibo mi voz
Me envuelve, nublando el pensamiento
y el velo que cubre mi mirar
se torna denso
Al final del sendero
veo el resplandecer de la aurora que comienza
y la niebla que como hiedra
recorre el paisaje, empieza a desvanecer

Un nuevo día rodea mi sentir,
diviso tu mirada que al llegar a mi piel
devuelve la esperanza.
Contemplo la mirada
de sus pequeñitos ojos
que haciéndome sonreír,
me devuelven la fe

La suave brisa golpea mi rostro
y sintiéndome dichosa de encontrarme aquí
emprendo el viaje una vez más;
sin embargo, aún la niebla
me impide ver el camino que me espera.

Ma. Araceli Tamias Vicente

DEDICATORIA.

*A Dios:
Por permitirme estar aquí*

*A mi esposo e hijos :
La comprensión y el apoyo
que me han brindado.*

*A mi familia:
La fe que han
depositado en mí.*

*A mis maestros:
Por su enseñanza
y paciencia para
conmigo.*

*A todas las personas
que de alguna manera
influyeron en la realización
del presente.*

"GRACIAS"

PROLOGO.

Para la elaboración del presente se dieron diversos conflictos, por alguna ocupación, descuido o estado emocional; quizá se conjugaron todos, sin embargo me a sido posible terminar y presentarlo hoy, como instrumento para obtener mi título de Licenciado en Educación Básica.

Debo reconocer que he disfrutado mucho la elaboración de éste trabajo, el que tiene sus bases en la realización de Seminario; ya que al ir leyendo los artículos fui contemplando "cosas que se habían pasado por alto", por así decirlo. Independientemente de que me agrada leer, y veo en él, la oportunidad para expresar mi reflexión sobre el tema.

También es importante reconocer que me he visto reflejada en mi crítica a la enseñanza.

El trabajo ha sido elaborado en un tiempo corto para la investigación del tema por ser muy extenso y sin ningún otro tipo de conclusión que no sea la general y sin ninguna otra alternativa que no sea para hoy; ya que la acción puede ser nueva fuente de conocimiento e hipótesis de problemas. ver anexo 4.

El presente se apega al instructivo para la operación del reglamento para la obtención del Título de Licenciado en la Universidad Pedagógica Nacional en la unidades U.P.N LEB 79 sistema abierto, 1989.

En dónde se conceptualiza al ensayo como un trabajo que se caracteriza por presentar juicios personales sobre un tema, cuya profundidad de investigación es variable. Que es lo que se haace en los capitulos.

Dentro de los aspectos que se debe considera en la elaboración del ensayo se encuentran:

- Formulación del problema (antecedentes, definición del problema, justificación, objetivos y marco de referencia) lo que se contempla en el capítulo I.
- Marco Teórico-Conceptual (premisas y supuestos teóricos, definición de términos y limitaciones) lo que encontramos en el capítulo II.
- Conclusiones y sugerencias. Antes de éstas se contempla una posible alternativa de solución en el capítulo III.
- Bibliografía y/o anexos. Adopto las dos cosas.

La anterior aclaración es por las observaciones que se le han hecho al trabajo.

INDICE

Dedicatoria	
Prólogo	
Introducción	1

CAPITULO I FORMULACION DEL PROBLEMA

1. Análisis de la problemática	4
2. Definición del objeto de estudio	13
3. Justificación	14
4. Objetivos	15
5. Intereses	15
6. Marco Referencial	16

CAPITULO II MARCO TEORICO-CONCEPTUAL

1. Marco teórico.	19
1.1 La Educación	19
1.1.1 Moralidad	
1.2 Desarrollo intelectual	20
1.3 El Aprendizaje	23
1.3.1 Aprendizaje por descubrimiento	
1.3.2 Critica al aprendizaje por descubrimiento	
1.4 El juego	29
1.4.1 Evolución.	
1.4.2 Con reglas	
1.4.3 El valor en la Pedagogía	
1.4.4 En la matemática	
1.5 Principios Devries y Kohlberg	33
1.6 Operaciones de clasificación, seriación y correspondencia y conservación de la cantidad	33
2. Marco conceptual	35

CAPITULO III ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

1. Antecedentes	43
2. Juego de agrupamientos e intercambio	44
3. Juegos de intercambio con una regla específica	45
Viabilidad de la alternativa	46
Posibles obstáculos	46
SUGERENCIAS Y CONCLUSIONES	48
BIBLIOGRAFIA	51
ANEXOS	53
Anexo 1.- Elogio deficiente y eficiente	
Anexo 2.- Programas	
Anexo 3.- Aptitudes de respuesta	
Anexo 4.- Cronograma de trabajo	
Anexo 5.- Acuerdo 200	
Anexo 6.- Necesidades. Abramh Maslow	

INTRODUCCION

El compromiso que se establece en la definición misma del objeto de estudio (Educación) en el esclarecimiento de las reales necesidades de la sociedad, hacen de la ciencia social un instrumento de confrontación ideológica con los intereses de la clase dominante, vemos con frecuencia como al esclarecer esas necesidades reales queda sin fuerza su ideología.

El presente ensayo tiene la finalidad de contribuir o modificar fundamentalmente la orientación existente y colocar al juego como estrategia de construcción en la aproximación al sistema decimal de numeración, de la matemática impartida en el primer grado de la educación primaria; dentro de la educación activa, bajo la investigación participativa.

La subsecuente explicación es una visión amplia de lo que contempla el trabajo, el cual consta de tres capítulos, además de bibliografía y anexos; como observamos en el índice.

Al final de cada capítulo se encuentran las referencias bibliográficas correspondientes.

Es muy difícil vincular permanentemente la investigación con la docencia, debido a las limitaciones que se tiene en su aplicación dentro de la realidad educativa de nuestro país. Cuando la docencia y la investigación se desarrollan en un proceso histórico que no se puede desconocer.

Concibiendo a la investigación participativa como la producción de conocimientos sobre las relaciones dialécticas que se manifiestan en la realidad social, es decir las estructuras objetivas (a nivel macro y micro) y la manera en que se perciben así mismo en la relación histórica con estas estructuras. Lo que nos lleva a analizar nuestros objetivos con la realidad del país, socioeconómico, político, cultural y del momento histórico en que nos encontramos por ser las condiciones del grupo clase.

La realidad que el hombre contrae al nacer es dinámica y dialéctica, manifestándose a través de la praxis social. La cual se expresa con las relaciones del hombre con la naturaleza y con la de los hombres entre sí.

El hombre nace y se desarrolla en una matriz sociocultural, de ahí que la creatividad, la producción del conocimiento y aún el trabajo son un producto histórico que nos ha dado los modos de producción en los que se divide la historia. El hombre por sus modos de trabajar, de conocer y de ser es capaz de trascender las circunstancias, aunque estas siempre constituyan un condicionamiento.

C A P I T U L O I

FUNDAMENTACION DEL PROBLEMA

1. ANALISIS DE LA PROBLEMATICA

Entre todas las ideas que los profesores compartimos asociamos la asistencia a la escuela con el desarrollo de las capacidades intelectuales, el fortalecimiento de los valores morales, la disminución de las injusticias sociales, en lo colectivo con el progreso económico y el perfeccionamiento de las relaciones sociales y políticas en una dirección democrática. Cuando por el contrario, atrofia el desenvolvimiento de las capacidades intelectuales, destruye la curiosidad, la imaginación y la iniciativa, que son las más genuinas disposiciones de la mente creadora del niño, estimula como rasgos dominantes del carácter, el temor, la sumisión, la competitividad por la recompensa, socialmente contribuye a consolidar las diferencias de clase, de raza y cultura. dentro de la ley general de educación en su artículo segundo que al pie de la letra dice que se debe estimular su iniciativa y su sentido de responsabilidad social (1) sin embargo en ningún lugar dice que esa responsabilidad social es adecuar a los seres humanos en posiciones desiguales que les esperan en las relaciones de trabajo y poder político, como nosotros lo hacemos cotidianamente.

El desarrollo integral del ser humano constituye el fin último que se proponen los sistemas de enseñanza y educación (2).

Más la escuela debe ser distinta, con una transformación del qué y para qué de la escuela, del sentido del saber y de los papeles que cumplen los que enseñan y los que aprenden. es decir, una vinculación entre teoría y práctica.

Difícilmente podría un adulto en tres años de su vida, aprender tanto y desarrollar la comprensión del mundo a su alrededor, como lo hace un niño en sus tres años de vida. Pero ¿ qué es lo que pasa con esta extraordinaria capacidad de aprendizaje y comprensión intelectual, cuando vamos creciendo ?.

Se destruye debido al proceso llamado Educación, en las escuelas y en los hogares; nosotros los adultos les infundimos miedo a arriesgar, a probar cosas difíciles, a experimentar y a lo desconocido, por lo que los obligamos a hacer lo que nosotros deseamos que hagan, manipulándolos. Encontramos ideal la clase de buenos niños a los que tienen suficiente miedo para hacer lo que queremos, sin hacernos sentir que lo hacen debido al miedo que les imponemos. Y por si fuera poco nos contradecimos con lo que hablamos y somos o hacemos, lo que nos hacen ver inconscientemente al decirnos: lo que eres grita tan fuerte, que no puedo escuchar lo que dices (3).

Como cuando el padre es mal hablado y al escuchar en su hijo "sus palabras" lo reprende más el niño continuando haciéndolo o como cuando le pedimos al niño ser democrático, le decimos como hacerlo y esperamos que lo sea, aún cuando nosotros mismos no lo practicamos, simplemente para escoger los a los niños participantes en un bailable no todos tiene la misma oportunidad. Y sin embargo es algo que nos marca la Ley General de Educación en su Artículo octavo.(4)

Dentro del salón de clases destruimos su amor desinteresado por aprender, el que es tan fuerte cuando son pequeños, entusiasmandolos a trabajar a cambio de premios sin importancia en la vida real (una calificación máxima, estrellitas, etc.) en suma la satisfacción de sentirse más que los demás, los animamos a sentir que el principal objeto de todo lo que hagan en la escuela, es únicamente de obtener una buena calificación en trabajos y exámenes, o con lo que aparentan saber impresionar a alguien. Hasta en los elogios que les damos los hacemos menos, (ver anexo 1).

El alumno se preocupa más por una buena calificación que por autoconocerse, observarse y reflexionar sobre su aprendizaje. La acreditación se relaciona con la intensidad institucional de certificar los conocimientos; está referida a ciertos resultados de aprendizaje que a veces pueden estar contemplados en los mismos objetivos de aprendizaje algo que se logra, pero que no dejan de ser cortes artificiales en el proceso de aprendizaje de una persona. Con lo que continua presente la psicología conductista al concebir el aprendizaje como producto en contra posición con la teoría de Piaget que lo define como un proceso en el sujeto.

La evaluación se da cada determinado tiempo, pueden ser semestres, meses, etc. y tomamos en cuenta limpieza, puntualidad y una serie de cosas que más bien son hábitos por lo que un alumno pueden estar muy bien acreditado y muy mal evaluado siendo algo que debe influir y no determinar. Cuando le pedimos al alumno un trabajo para la acreditación de un curso, consideramos el trabajo como algo acabado y no como la muestra de un momento particular en la actividad de elaboración de la información de un estudiante. Tenemos una escala de calificación con lo que vemos que el sistema educativo esta planificado no para obtener el éxito, sino para lograr fracasos. La calificación además de ser un problema técnico es social tanto por las repercusiones individuales y sociales que tiene la acreditación de conocimientos como por los efectos distorsionantes que impone a los padres de familia quienes ven en la calificación una gratificación al trabajo de sus hijos. El profesor asume su papel tradicional de juez y da un valor a cada estudiante académico y social. Cuando el objeto de la evaluación es la comprensión del proceso de aprendizaje que permite al participante de un curso a reflexionar sobre su propio aprendizaje para confrontarlo con el aprendizaje seguido por los demás miembros del grupo; le permite tener un juicio crítico, creatividad y capacidad para establecer relaciones. (ver anexo 5)

No solamente matamos su curiosidad sino el sentimiento de que es una cosa buena y admirable el ser curioso, que así a la edad de diez años, la mayoría no hagan preguntas y muestren desdén hacia los pocos que si las hacen. El aprendizaje se convierte así en una operación contra reloj en la que no hay tiempo para preguntarse por su utilidad, para que sirva lo que estamos enseñando, o para relacionarlo con la realidad, el razonamiento suele reservarse para las materias escolares y la reprimenda o castigo suele terminar de manera tajante con los conflictos interpersonales sin que halla lugar a una reflexión sobre ellos (5). específicamente al niño lo estimulamos a competir y lo relacionamos con el trabajo, y a las niñas las estimulamos ayudar a los demás y las relacionamos con el marido.

Privamos a los niños de su propio sentido común y de la realidad del mundo haciéndolos que jueguen, usen palabras y símbolos que para ellos no tienen ningún significado con lo que aún cuando lean libros los terminan sin saber más de lo que sabían cuando los empezaron. Como cuando fomentamos el juego de policías y ladrones.

A los estudiantes inteligentes, los cambiamos a la clase de gente que pueden manipular palabras y símbolos con fluidez, mientras se mantienen divorciados de la realidad que representan la clase de gente que gusta hablar de generalidades pero que se queda callada o indignada si alguien le pide un ejemplo de lo que está hablando; la clase de gente que en sus discusiones sobre asuntos mundiales acuña y usa palabras como holocausto y devastación pensando poco en la sangre y en el sufrimiento que estas palabras implican. Con todo esto, le creamos al niño un estado inconsciente, que es el sentimiento de inferioridad que se manifiesta con el atrevimiento, la timidez y la falsa valentía como cuando niños; ya que el individuo afectado por dicho sentimiento es un inadaptado a su mundo, porque existe la inadaptación en sí mismo, un desajuste de sus funciones psíquicas que desequilibran la conciencia; por lo que generalmente es un individuo cuyas ambiciones son desproporcionadas a sus capacidades, hay un déficit del poder con respecto del querer lo que aparece con actividades negativas como el odio, el rencor, la venganza, el resentimiento; y cuando los fracasos pasan a la dimensión colectiva agrandan el sentimiento de inferioridad (6)

Impulsamos a los niños a actuar tontamente no solo asustándolos y confundiéndolos, sino también aburriéndolos llenando sus días con trabajos tediosos y repetitivos, que no demandan ninguna atención ni esfuerzo de su inteligencia. Nos decimos a nosotros mismos que está esclavitud, éste trabajar sin objeto es una buena preparación para la vida, y tememos que sin esto sean difíciles de controlar. Sobre todo en grupos numerosos, los que son comunes.

Somos deshonestos acerca de nuestros sentimientos ya que se dice que el profesor debe querer a todos sus alumnos del salón, por igual, con lo que quiere decir que el profesor debe hacer por cada uno lo que más pueda, que tiene la misma responsabilidad por cada chico, mas cuando se habla de cariño, sentimientos afectos, de la especie de placer, de gusto, de satisfacción que una persona puede sentir por la existencia y compañía de otra, lo que no se puede medir. Ellos sienten que deberíamos quererlos, lo cual nos hace sentir culpables provocando resentimientos, resolviendo la culpa con indulgencia y sutiles crueldades, que los niños con todo derecho odian, y que sin embargo, ven tanto en las Escuelas. Como cuando un niño hace mal su trabajo, quizá no nos a hecho nada pero simplemente nos desagrada, lo reprendemos ante al grupo mas que a otro con ese mismo trabajo que no nos causa ese sentimiento.

En la escuela algunos profesores tenemos ideas que se expresan así:

1. Del vasto conjunto del conocimiento humano, hay ciertos trozos y partes que se pueden llamar esenciales y que todos deben saber.

2. El grado en que una persona puede ser considerada, educada, calificada para vivir inteligentemente en el mundo actual y para ser miembro útil para la sociedad, depende de la cantidad de éstos conocimientos que lleve consigo.
3. Por lo tanto, es un deber infundir tanto como sea posible estos conocimientos esenciales de la mente de los niños.

De este modo nos encontramos tratando de “meter” ciertos hechos, recetas e ideas en las mentes de cada niño en la Escuela, les interese ó no.

Cuando las escuelas deben ser un lugar para que los niños aprendan lo que ellos quieren y pueden saber, en lugar de lo que nosotros creemos que deben saber. El niño que quiere saber algo lo recuerda y lo usa tan pronto como lo sabe, el niño que aprende algo para agradar a alguien o dar gusto a otra persona lo olvida, cuando la necesidad de agradar o el peligro de no satisfacer han pasado. Cuando no es el tema que determina el aprendizaje sino el espíritu con el que se hace el trabajo. No hay medio para forzar a los niños sino asustándolos. Sobre todo cuando llega la hora de matemáticas, les decimos: Si no quieren probar contesten lo siguiente, y háganlo bien.

Sin embargo, ¿Con base a qué, cierto conocimiento es esencial y cuál inservible? ¿Cómo le decimos que eso no sirve, cuando lo que quiere aprender, sin dañarlo? ¿Desde dónde planeamos? ¿Qué necesidades e intereses tomamos en cuenta al impartir la enseñanza? ¿Cuánto es lo que realmente aprenden los niños de ese conocimiento seleccionado que ya nosotros volvimos a planear?, ¿Nuestra metodología funciona realmente o pensamos que funciona?. Hablo de nosotros como profesores y profesionistas pues los programas de grado ya tienen el enfoque de la teoría de Piaget.

La única alternativa es tener salones de clase en los cuales cada niño pueda satisfacer su curiosidad a su propia manera, desarrollar sus hábitos y talentos, perseguir sus intereses y conseguir tanto de sus compañeros como de otros adultos el tener una visión de la gran variedad y riqueza de la vida

Que bien suena, y sin embargo para ello se requiere de una actualización y concientización del cuerpo docente entre otras. El cuerpo docente en su mayoría no hace investigación por obstáculos ante la ignorancia de la complejidad de estos problemas, el publico (autoridades escolares, padres de familia, cónyuge; los cuales ejercen presión y sobre todo si ellos pertenecen a este tipo de personas), la poca remuneración de la carrera que obliga a muchos docentes a tener otro empleo, y un buen número de profesores los que simplemente no desean hacer nada; como también el profesor de escuela debe atenerse a un programa a seguir, que puede darse de otra manera (son pocos los profesores que terminan el programa completo), y aplicar métodos que le son dictados por el Estado. La mayoría de los ministerios de educación están formados por profesores que administran y no disponen de tiempo que dedicar a la investigación. Si se compara las sociedades pedagógicas con las medicas, jurídicas, con los ingenieros, arquitectos, con la fuerza militar o las sectas religiosas nos damos cuenta de que en ellas los representantes

de una misma disciplina aplicada, se dedican a estudios en común intercambian sus descubrimientos lo que no se hace en la pedagógica.

El profesor se enfrenta a una cruda realidad pues muchas veces da clases en la calle y/o en salones que dejan mucho que desear. trata de resolver sus problemas económicos organizando marchas, en las que exigen el 100 % de aumento, afectado a terceras personas que nada tienen que ver con nuestros problemas, acaso ¿es la única forma en la que el gobierno puede hacer caso a sus demandas ? y ¿qué hay de la imagen del profesor?. Ahora el salario es un problema nacional que, con el hecho de que en un estado se manifieste no quiere decir que ahí se va arreglar el problema. Cuando se aumenta se hace a todo el gremio de la nación, concretamente SEP - SNTE, y de las dependencias de gobierno al magisterio es al que más seguido se le aumenta, como por ejemplo SEDESOL.

Lo que es peor, se han visto marchando a algunos profesores que usan técnicas tradicionales en su proceso de enseñanza - aprendizaje. Uno de sus argumentos es que el hecho de que por falta de presupuesto piden ayuda a los padres de familia, los que ya no pueden más con sus propias realidades (10). Se entiende que el presupuesto es algo que se logra a través de eventos como kermesses, bailes, rifas, etc. Sin olvidar lo que reciben por inscripciones las cuales se logran por medio de los famosos acuerdos que se dan por medio de la sociedad de padres de familia, se dice que dicha sociedad fija el monto de la cooperación en una junta, sin embargo los directores y profesores, sabemos como manejar a la gente obteniendo los resultados deseados por nosotros y la detención de papeles a quienes finalizando el año no ha terminado de darla, además rematamos con el cambio de uniforme que como ya no nos gusta, lo cambiamos.

Hay escuelas unidocentes a las que si se les da material didáctico y útiles escolares para todo el año escolar, más el profesor trabaja los 6 grupos hasta con 20 alumnos, como se da en Tejuplico, Tlatlaya y Amatepec (11).

El problema se agrava más si tomamos en cuenta que contamos con directores y supervisores que muchas veces ni siquiera por micrófono se saben expresar, no saben elaborar un oficio, escribir correctamente, lo que es peor dan a los profesores en material didáctico lo que se debe planear, enseñar y realizar en el aula, como si únicamente fuéramos un medio para transmitir información (es muy cierto que en la Ley General de la Educación se encuentra los constituyentes del sistema educativo nacional, y de aquí el que se nos den en programa, planes, métodos y materiales educativos (12), pero también el cómo debemos tenerlos, cuando nos debemos sentar, en que ejercicios pasarlos al pizarrón, o al menos así nos llega en la mayoría de las las veces, ni siquiera conocen el programa del grado (se ha verificado en visitas a clases y en expresiones sobre los contenidos de los programas que no solo confunden, además usan términos de hace algunas décadas lo que provoca asombro y confusión en los niños, tornándose en un papel agresivo, tanto para con los niños como para con los profesores), dándonos pautas a seguir, un horario a respetar por materia, una depresión socialmente vista al profesor que pone en práctica una estrategia nueva, sobre todo si de laguna manera afecta a sus

intereses, y un reconocimiento a los que en sus grupos quizá no son eficientes pero no les llevan la contraria y siempre están cerca de ellos. Y si a todo esto le sumamos la inmadurez personal, tenemos una educación fracasada en México, que de muchas maneras se disfraza.

Dentro de la Ley General de Educación encontramos a las autoridades que deben vigilar el cumplimiento de dicha Ley, pero no les interesa (13). Aquí podría hablar de los representantes sindicales que tenemos o de las diversas formas en que obtenemos el empleo, pero no se trata de hacer una denuncia.

Hay buenos profesores, pero muy pocos para la demanda que existe.

Y ¿qué hace el gobierno ante tal situación? para lograr la firma del tratado de libre comercio se pusieron en actividad diversas comisiones hasta que se logro. Y se plantea el problema educativo y únicamente se pone en marcha la carrera magisterial que a fin de cuentas termina siendo manejada por los de "arriba". Da el financiamiento a la educación pública como lo encontramos en la Ley General de Educación (14), más existe una gran demanda de profesores, nos rebasa la explosión demográfica por lo que se trabaja con grupos numerosos y en escuelas a las que solo les falta el reconocimiento oficial. (15) No hay equidad con aquellos con los que se trabaja con pocos niños.

El problema llega más allá si contemplamos la educación inicial que se imparte a los niños de cero a cuatro años, del INEA, de la educación superior, de los medios de educación, de los que podría expresar algo más ya que de alguna manera se ha visto implicado en ello, pero no es objeto por ahora .

El niño a la primaria nos llega influenciado, primero por la educación que les dan sus padres, después por la Educación Inicial, le sigue preescolar y los que no la cruda realidad en la que viven, que son años importantísimos para la formación de la persona.

Otro problema somos los bachilleratos compitiendo con los normalistas, ya que un profesor con preparatoria y estudiando para terminar su carrera, es decir un profesor prácticamente se llega a convertir en un compromiso entusiasta. En cambio el profesor de normal, es decir el profesor teórico tiene un análisis objetivo que muchas veces llegando a un salón de clases en un año ya no existe. Y los maestros con plaza que sólo tienen escasos semestres de facultad o bien otro estudio superior que no se encuentra ni en una ni en otra cosa . La calidad va dependiendo de la persona.

Otro detalle es el hecho de pensar que en la ciudad es de más calidad la educación que en las poblaciones, que la educación privada es mejor que la pública, pero ¿Hasta dónde son ciertas éstas cuestiones que no sean podido superar?

O tal vez hablar sencillamente de los maestros que en la enajenación de su vida personal, no perciben al niño, muchas veces ya aprendió a leer y continua tratando de enseñarle, por tomar uno de los muchos ejemplos que hay.

Las escuelas casi han dejado de representar cualquier valor humano, más se han adaptado con facilidad a un sistema mecánico en decadencia por que cada vez que hay elecciones grandes se nos toma en cuenta y nos utilizan como instrumento para que salga victoriosa su campaña política; comprometiéndose nuestros representantes y ellos presionándonos. Sin esa presión estoy dentro de el y en contra de ese hecho por que entonces ¿ En dónde queda la libertad de decisión?

Si leemos con detenimiento la Ley General de Educación y el artículo 3o constitucional nos damos cuenta de que contempla los fines que debe tener la educación habla de todas esas cosas que cuando entramos a uno de cada tres salones parecen no existir.

- Habla de un alumno activo y muchas veces las autoridades escolares nos piden un salón silencioso con alumnos escuchando al profesor
- De un desarrollo integral del individuo y sólo nos preocupa el que repita lo que le enseñamos y conteste bien su examen ya que el promedio general de calificaciones será nuestra calificación.
- De un alumno con observación, análisis y crítica. Pero todo eso lo hacemos por él y le damos las cosas esenciales de golpe para avanzar más rápido sin hacerlo razonar, sobre todo si en la puerta tenemos un concurso o un festival.
- Se habla de concientizarlo sobre las tradiciones culturales de cada región, más llega a sexto año y ve mal al compañerito que tiene una familia en donde la mamá hace sus tortillas. Y en Navidad siempre quiere cenar pavo porqué así se hace en Estados Unidos.
- De promover el valor de la justicia, cuando en clase la última palabra es la del profesor, aún cuando no sea la justa.
- De una creación artística y nosotros le decimos, que dibujar, como colorearlo, de que color, de que tamaño, etc.
- De estimular la práctica del deporte, y cuando algún balón interrumpe el juego de los profesores simple y sencillamente se los quitamos.

En el artículo 8° (16) de la misma ley, dice que el criterio que orientara a la Educación se basará en los Resultados del progreso científico, luchará contra la ignorancia y sus defectos.

Y sin embargo, ya casi llegamos al año 2000 y todavía encontramos profesores golpeando a sus alumnos. Directores de los que los maestros sólo conocen sus gritos y órdenes que hay que seguir al pie de la letra. Habla de la dignidad de la persona y a ellos, nosotros se las destruimos ridiculizándolos, castigándolos y agrediendo verbal y físicamente.

En el artículo 52 de la misma Ley, dice que las horas de clase son horas de clase(17), pero muy, a menudo se nos pide llenar documentos o elaborarlos "para ahorita" porque hay que trasladarlos a la supervisión.

No se trata de hacer una demanda con capítulo de hechos, derechos y peticiones sino de analizar la problemática que abraza el objeto de estudio que hoy me ocupa.

Así también lo observamos en el sentido obligatorio y gratuito que tiene la educación primaria y secundaria(18), y sin embargo ¿hasta donde es gratuita la educación?. Considero que "los niños de la calle" y/o sea los que se dedican al comercio, los que piden limosna o que viven en los basureros se manifestarán como actualmente lo hacen los profesores, simplemente en número nos dejarán atrás. ¿cuántas personas son las que ignoran que existe una constitución como para sentirse obligados a llevar a sus hijos a la escuela?, y los que si saben y tienen pocos recursos ¿cómo los mandan, si en este tiempo ni ropa, ni zapatos, ni alimentos han podido comprar como para darse el lujo de adquirir los útiles escolares?. Con lo que nos damos cuenta de que estamos regidos por leyes extraordinarias, el mal, está en la gente que se dice regir por ellas.

Introduciéndonos al juego una actividad de recreación y además reprendida como se toma erróneamente para desarrollarse normal y libremente el niño debe estar:

a).- Disponible, para lo cual sano, con sus primeras necesidades fisiológicas satisfechas (ver anexo 6).

b).-El niño extenuado y aterrorizado reduce su juego al del ejercicio, encierra su desdicha en una especie de letanía motriz que lo limita y mutila

c).- Que esté protegido, que sea tolerado en el universo de las actividades y preocupaciones adultas. Lo que parece ser obvio, sin embargo el mundo marcha de tal manera que cada vez se cumplen menos. En la convención sobre los derechos de la niñez, aprobada por la Organización de las Naciones Unidas, en 1989 (19), tenemos que un punto principal es su derecho a vivienda, recreación y asistencia medica adecuadas, pero con la crisis que estamos viviendo el 60 % de mis alumnos carecen de alguna de ellas.

Si tratamos las matemáticas, pues no es la excepción, es una materia que entra en todos los aspectos del programa de la escuela elemental, la utilidad de los conceptos matemáticos depende en gran medida de la inteligencia del alumno, la base que tiene para aplicar la matemática en sus estudios y la cuidadosa guía y preocupación del profesor. En cambio para el profesor el que estos conocimientos sean generalizables no parece ser una cuestión de interés ni de evaluación. La escuela prepara al alumno para resolver los problemas que le plantea la escuela, pero, ¿quién lo enseña o lo prepara para resolver problemas que le plantea la vida realmente?. A pesar de que en el programa de matemáticas (anexo 2) se escribe como un propósito general de la materia. Si para la generalización entendida como una reconstrucción metodológica en nuevos contextos

operacionales, necesita para reproducirse, que el individuo halla construido por sí mismo el conocimiento.

Jamás nos hemos preguntado ¿qué hay en la matemática o en su enseñanza que inhibe al estudiante o lo aterroriza?, hablando desde una indiferencia hasta el odio hacia ella o lo que se relaciona con ella.

Le damos al niño la matemática como una cosa tajante, que no tiene principio ni fin, ni antecedentes, ni historia, ni posibilidades de un perfeccionamiento. Como algo perfecto que no ha sido hecho ni por el hombre ni para los hombres. Así como tampoco la relacionamos con las demás materias, siendo algo intocable. su enseñanza es habitualmente inimaginativa, rutinaria y monótona; obligamos al niño, a seguir en el pizarrón, o a repetir de memoria secuencias para llegar a resultados estrictos.

Hablamos rápidamente y sin darnos cuenta escribimos en desorden en el pizarrón confundiéndolos. No tenemos cuidado en ejercitar su aprendizaje y somos extremadamente exigentes al no permitirles algún error.

2. DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO

Para centrarme en el objeto de estudio que hoy me ocupa, diré que cuando le enseñamos los números al niño, por ser con lo que comenzamos, se los decimos uno tras otro, y les pedimos que los memorice sin hacerlos razonar en que si cinco sigue el seis es por que le sumamos uno al cinco. Lo hacemos mecánicamente y queremos que así lo aprenda. continuamos con la recta numérica y los saltos de la ranita hacia adelante y hacia atrás, en la suma llegamos a un resultado sin reflexionar en todos los números por los que paso para llegar a el; y en la resta nos regresamos sin decirle es algo que ya te falta. Después le introducimos una variedad de problemas que se contestan con cada una de la operaciones que como receta les enseñamos a resolver, sin analizar si el primero quedo bien aprendido. Aquí empiezan las dificultades escolares y psicológicas que estorban la carrera del estudiante, truncándola a veces, y que generalmente dejan huella para toda la vida. La solución que practicamos es la de hablar con un familiar suyo y pedirle que lo ayude poniéndolo a estudiar, sin pensar, en que si nosotros no lo hemos podido ayudar, menos sus familiares que no conocen ni técnicas ni psicología para ayudarlos en la construcción de estos conocimientos.

Con lo que nos damos cuenta de que a pesar de que los programas tienen un enfoque Piagetano, nuestras acciones son conductistas seguimos un programa publicado que después planteamos nuevamente y les pedimos ayuda a los padres para reforzar la conducta deseada.

El niño al ingresar a la primaria ya trae consigo un buen número de conocimientos empíricos y cotidianos vividos y aprendidos en su comunidad, familia, amigos y con otras personas con las que interactua habitualmente. Por lo que ya tiene una noción de número, pero no su representación simbólica. Algunos niños están más adelantados desde este momento y son alumnos de rápido aprendizaje lo que los convierte en inquietos, manifestándolo al resolver ágilmente sus problemas y molestando a sus compañeros posteriormente. Por el contrario los alumnos de lento aprendizaje no ven interés ni se les hace agradable la clase de matemáticas, sin embargo les damos el mismo tiempo para resolver los mismos problemas y la misma instrucción veloz sin detenernos a pensar en ellos.

Con lo que fomentamos ese factor de pintar a la matemática como una ciencia exacta e imposible de comprender de lo que ya tiene algo infundido por partes de sus padres, familiares y amigos.

Un cambio principal al programa anterior es el planteamiento y resolución de problemas como forma de construcción de los problemas matemáticos, si , pero problemas reales y no como lo hacemos tradicionalmente.

Aquí tenemos que la disposición que hay del niño para aprender se ve afectada por lo que vive en la mañana, un pleito de sus padres, quizá no desayuno, lo obligaron a ponerse una ropa que él no quería, tal vez se le pidió algo en la escuela y no lo pudo llevar o se peleó

con su hermanito, en fin una serie de cosas que lo enajenan y lo distraen, más una vez entrando nosotros al salón comenzamos a descargar toda nuestra información en tanto él continua en su mundo, lo único que desea es construir y destruir su realidad, canalizando esa agresividad, esto es lo que el sabe y yo, profesor no. Olvidamos el hecho de que el niño esta en crecimiento de lo que esto representa como el que son torpes al tomar el lápiz por ejemplo o su agudeza visual.

Por lo anteriormente expuesto mi objeto de estudio es el niño utilizando el juego como estrategia de construcción en la aproximación al sistema decimal de numeración.

Me preguntó ¿qué miedos tenemos los profesores para descubrir en el juego de los chicos las múltiples posibilidades de aprendizaje?, ¿no será que nos cuesta soltar el protagonismo del profesor?. El protagonismo lo tiene el niño, nosotros los padres o profesores estamos para ayudarlos, no para hacer su vida. Todo esto, no es una crítica, sino una autocrítica de todos cuantos estamos implicados en el proceso educativo, a un análisis de las causas y a una búsqueda de soluciones. Tampoco se trata de añadir un estudio a los que ya existen, mucho más ambiciosos sobre el tema. Se trata de que queremos cambiar nosotros como profesionistas de la enseñanza, porque formamos una parte fundamental de la escuela a quién también queremos cambiar.

Todo esto, es sólo un tema mínimo de la problemática existente en México, que si la analizamos podríamos generar demasiadas propuestas.

Quizá dentro de algunos años los futuros educadores le denominen tradicional a este método, como lo hacemos actualmente, ahora con el anterior, pues nada está cerrado ni terminado.

3. JUSTIFICACION

El tema que me ocupa en esta ocasión es : agrupamientos y desagrupamientos en decenas y unidades. Mismo que considero porque después de observarlo, investigarlo y reflexionarlo, siento que si hay algo que pueda hacer, y que se pueda hacer. Dentro de un cambio en mi práctica docente, que permite generalizar con las demás materias dependiendo esto, de mi creatividad y disposición de cada día y para cada objetivo del programa. Los que tratare de tener bien definidos desde antes de llegar a la escuela por la mañana sin que esto impida el posponerlos si se presentará un tema imprevisto de interés para los niños.

Me inclino al cambio porque considero que ya ha sido suficiente el tiempo, en el que hecho lo mismo que otros profesores, que por alguna razón eran el ejemplo que debía seguir, convirtiéndome en un transmisor de información, en copiadora de imágenes, métodos y técnicas con las que llegue a estar en desacuerdo, pero el miedo a hablar me hacía callar.

Por ello me dedico a modificar y reorientar mi quehacer pedagógico.

Y porque sé que ninguna reforma por más innovadora que sea le dará calidad a la Educación Pública, si antes no está consciente el profesor y actúa en su práctica docente. con lo que me uno al Acuerdo Nacional para la Modernización del Magisterio, en el que supuestamente se encuentran todos los profesores desde 1992. Más no estoy de acuerdo en la parte en donde se habla de "transmitir información". Y para que así tengan significado las palabras del Gobernador del Estado (enero 1996) al decir : "mi mayor reconocimiento a los maestros que con su esfuerzo dignifican la Educación en el Estado".

4. OBJETIVOS

La presente alternativa de solución es para el primer grado de primaria y tiene la finalidad de disminuir las dificultades que expresa el niño en agrupamientos y desagrupamientos en decenas y unidades dentro de los números naturales. Invitando al profesor a reflexionar antes de actuar.

- ◇ Qué los alumnos se interesen y encuentren significado y funcionalidad en el conocimiento matemático, que lo valoren y hagan de él un instrumento que les ayude a reconocer, plantear y resolver problemas presentados en diversos contextos de su interés. ver anexo 2.
- ◇ Adoptar una organización diaria en donde se tome en cuenta los niveles conceptualización de cada niño que favorezca el intercambio de opiniones y posibilite el desarrollo de actividades en equipo (no importando que el avance sea lento, por ser firme).
- ◇ Propiciar el aprendizaje, integrando el juego como estrategia para este fin, brindando un clima agradable, sincero y libre al niño.

5. INTERESES

Es un tema que me interesa porque la experiencia me ha dado la oportunidad de enfrentarme a él sin protección y el de identificarlo en mis compañeros de profesión.

Así también porque al hacerlo sé que en mi desesperación por no encontrar la solución apropiada "eche a perder" a muchos niños. Al principio me sentí mal, más al observar a mis compañeros ya sea normalistas o titulados hacer lo mismo, me volví conformista, pero ahora siento que ya es mucha la gente con la que hemos ensayado, como para seguir haciéndolo y además preguntándonos ¿cómo es que México está tan atrasado?. No es una cuestión que determina pero si que tiene influencia.

Es algo que primeramente debemos asimilar para después poderlo exteriorizar.

Hace poco escuche al Profesor José Dolores Solarío Salgado (12-08-96) externar su preocupación por el hecho de que en el Estado de México el promedio general de Educación es de 7.5; y me pregunto que haría si todos los profesores colocáramos a cada niño la calificación que realmente obtienen en los exámenes, pues cuando bien nos va del

7 hacemos un 10 y aumentamos a diestra y siniestra para que nuestro promedio no sea tan bajo. Es una situación preocupante en la que yo trataré de ya no estar.

Me interesa el tema por la importancia que tiene en la vida del niño ya que cuando sea adulto por mucho odio que le tenga, la matemática es una materia que siempre tendrá presente desde la adquisición de un mueble hasta el financiamiento para su casa.

6. MARCO REFERENCIAL.

El problema enfocado se contextualiza en el siguiente lugar :

La localidad en donde trabajo se llama Colonia Guadalupe Rhon de Hank González en el Municipio de Tenango del Valle, Estado de Méx. se encuentra con calles sin pavimentar y veredas; sus casas junto a la escuela , el jardín de niños y la iglesia están juntas, y dispersas en todo lo demás. Generalmente la gente se dedica a sembrar lechuga, maiz, espinacas, acelgas, papas, haba y frijol; algunos salen afuera a trabajar, mujeres, hombres y adolescentes. Predomina la clase baja, la mayoría de los adultos no han terminado la primaria, por lo que, en algunas ocasiones arreglan sus diferencias con pistolas, entre hombres y a golpes entre mujeres. Existen dos tipos de religiones, los católicos y los evangelistas. algunas personas prefieren llevar a sus hijos a las escuelas situadas en el municipio, unas más no les dan escuela a sus hijos, y otra en la que laboro.

La escuela se llama "David Alfaro Siquerios", con clave de centro de trabajo 15DPR2659F, cuenta con 6 profesores de grupo, uno por cada grado y la directora. Así como con un conserje que habita en dos salones de clase de los primeros que utilizo la escuela cuando se fundó, el cuál paga renta desde hace poco. Las relaciones entre compañeros son desfavorables por existir el egoísmo y la competencia por estar bien con la dirección.

Dentro de mi grupo clase hay 30 miembros de diferentes edades desde los 6 hasta los 10, en segundo grado; todos ellos de diferentes economías, pocos con una vida familiar aceptable; unos más avanzados que otros, algunos son rechazados por el mismo grupo. su tez va desde la oscura hasta la más clara, sus estaturas son muy variadas y todo esto sin incluir sus amenas formas de pensar. En el mismo grupo se forman subgrupos elegidos por ellos mismos, tal vez por su parentesco, estima, religión, partido político al cual pertenecen sus padres o por su forma de pensar o de ser. También en ellos hay rivalidades lo único común entre todos es el juego.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- SEP. Art 3º, Constitucional y Ley General de Educación, México D.F 1993, Art. 2, pag. 49
- 2.- Luis Armando Arauzo y Miguel Angel Silva Aceves Pedagogía : Bases Psicológicas. Universidad Pedagógica Nacional. S.E.P. México, D.F. 1982. pag. 25
- 3 - Autoliberación (radio programa) Radio difusora 620 AM, México D. F. 16 de sept. de 1995, horario 10 - 11 Hrs. A. M.
- 4.- SEP. op. cit. Art 8º , pag. 52.
- 5.- Alma Carrasco y Ma. de Lourdes García U. El niño aprendizaje y desarrollo. Universidad Pedagógica Nacional, S.E.P 1994. pag. 54 y 55.
- 6.- Samuel Ramos El perfil del home y la cultura en México, D.F. 1987. pag. 112
- 7 - Adriana Reyes Lara "Niños que reciben clases en las calles". El Sol de Toluca, 23 de Junio de 1996, 1, 8a col.
- 8.- Adriana Reyes Lara "Han dejado de recibir mobiliario 150 planteles educativos en un año" El Sol de Toluca, 23 de Junio de 1993, 2,2a col.
- 9.- David Soto N. "El salario problema a nivel federal no estatal", El Nacional, 21 de Junio de 1996,15,1a col.
- 10.- Cinthia Elizondo Basurto "Amenazan maestros con un paro de 48 horas" El Sol de Toluca, 26 de Junio de 1996, 3a,1era col.
- 11.- Magdalena Santiago Mtz. "Operan escuelas unidocentes en Tejupilco, Tlatlaya y Amatepec", El sol de Toluca, 26 de Junio de 1996, 2a,2a col.
- 12.- SEP op cit art. 10 , pag. 53
- 13.- Ibid art. 11, pag. 54
- 14.- Ibid art. 25,26 y 28, pag. 63 y 64.
- 15.- Arturo Gomez Salgado "Aumento a maestros del 2% al salario y 10% a prestaciones" El Financiero, México D.F. 15 de Mayo de 1996. 30 1ª. col
- 16.-SEP op cit art. 8, pag 52.
- 17.- Ibid art. 52, pag. 75
- 18.- Ibid art 3º, 31º y 6º. 27, 30 y 60 p.p
- 19.- SEDESOL "Respetar a los niños fortalece a la sociedad" La Gaceta, Toluca, Méx. 30 de Abril de 1996. 3.2ª col.

C A P I T U L O I I
MARCO TEORICO-CONCEPTUAL

1. MARCO TEORICO

El presente capítulo tratará de dar a conocer la teoría que da forma a la investigación realizada, dentro de la Educación Activa, en su teoría cognoscitiva de aprendizaje, y como principal expositor, Piaget. Dando explicación a mi objeto de estudio.

El desarrollo intelectual se divide en afectivo y cognoscitivo, en la siguiente redacción profundizare en el cognoscitivo que es el que me interesa, así como en los estadios para las edades 6, 7 y 8 años de los niños por ser los implicados; igualmente en la evolución del juego y para la matemática. No me detendré en los conceptos de las palabras, ya que integro un marco conceptual, válido para la teoría.

1.1 LA EDUCACION.

La educación es el influjo mediante el cual los alumnos tratan de conformar la vida de los seres en desarrollo, la vida del espíritu es la vida de la creación cultural; en ella radica toda la grandeza y dignidad del hombre: Educar quiere decir unificar, esto es espiritualizar, hacer lo posible, que el educando viva conforme a la esencia creadora del espíritu. Por ella el único medio de influir eficazmente en la conciencia de la formación, es el de comprender con hondura la naturaleza cambiante del joven, su ruta histórica, su destino.

La educación es una función permanente de la sociedad que permite conservar y transmitir la forma de vida de una época y lugar. debe preparar para la vida, entendiendo por vida la actividad individual y social de los adultos.

Como Dewey lo expondría : educación por instrucción y enseñanza por acción, donde la escuela es una comunidad embrionaria, una sociedad en miniatura. La educación debe partir de los instintos del niño y avanzar apoyándose en los intereses y actitudes del educando, siempre en evolución. Su doctrina es una pedagogía pragmática, instrumentalista, psicogenética , social y democrática.

Existen tres factores que delimitan en la vida de la educación, las unidades históricas:

- a. El factor pragmático : Eficacia e influjo del hecho pedagógico en la sociedad.
- b. El factor histórico cultural; es el alimento del que se nutre el proceso educativo en cada lugar y tiempo.
- c. El factor progresivo: es el avance didáctico y dialéctico, el acierto pedagógico que viene a superar precedentes ideas o instituciones.

La teoría pedagógica describe el hecho educativo, busca sus relaciones con otros fenómenos lo ordena y clasifica; indaga los factores que lo determinan, las leyes a las que se haya sometido y los fines que persigue. El arte educativo por su parte determina las técnicas más apropiadas para obtener el mejor rendimiento pedagógico, es una aplicación metódica de la ciencia de la educación.

La política educativa es un conjunto de preceptos obligatorios por obra de los cuales se establece una base jurídica, de derecho, para llevar a cabo las tareas de la educación.

La educación pública es aquella en la que intervienen las autoridades.

El desarrollo de la personalidad es indisoluble del conjunto de relaciones sociales y morales que constituyen la vida en la escuela. La evolución del niño no consiste solamente en el desarrollo progresivo de las actitudes innatas, sino especialmente, en una real socialización que transformará cualitativamente su personalidad (1). El alcance educativo de respeto mutuo y de métodos basados en la organización social espontánea de los niños entre ellos, consiste precisamente en permitirles elaborar una disciplina cuya necesidad aparece en la necesidad misma en lugar de dársela ya terminada antes de poder entenderla, y es aquí en donde los métodos activos presentan el mismo servicio inestimable, tanto de la educación moral como de la inteligencia (2). Conducir al niño a la instrucción por sí misma con los instrumentos que le transformarán desde dentro, es decir, verdaderamente y no en la superficie.

"La educación tiene que apuntar en un pleno desarrollo de la personalidad humana y a un esfuerzo del respeto por los derechos del hombre y por las libertades fundamentales" (3)
"La meta principal de la educación es crear hombres que sean capaces de hacer cosas nuevas y no de repetir simplemente lo que otras generaciones han hecho ya - hombres que sean creativos de inventiva y descubrimientos - , La segunda meta de la educación es la de formar mentes que pueden criticar, verificar y no aceptar cuanto se les ofrece. Tenemos que saber resistir individualmente, distinguir entre lo que está demostrado y lo que no está. Por ello necesitamos alumnos que sean activos, que aprendan pronto a resolver por sí solos, en parte, mediante su propia actividad espontánea y en parte con la ayuda del material que nosotros pongamos a su disposición, que aprendan pronto a decir que es lo verificable, y que es simplemente, la primera idea que llega". (4)

1.1.1 MORALIDAD.

Piaget dice que los niños son realistas morales y necesitan reglas separadas para diferentes situaciones y tienden a concentrarse en las consecuencias no tanto en las intenciones. A veces es mejor cambiar ligeramente las reglas y continuar con otro tema. La evolución que él describe está dentro de los estadios. Kohlberg divide la evolución de la moral de la siguiente manera : preconventional .- evitar el castigo y recibir beneficios, de 0 a 9 años. Conventional .- impresionar a los demás y respetar la autoridad, de 9 a 20 años. Y Postconventional .- acuerdos mutuos y principios conscientes, de los 20 en adelante. Él dice que jóvenes se quedan en la convencional

1.2 DESARROLLO INTELECTUAL

Piaget, clasifica el desarrollo intelectual en cognoscitivo y afectivo, los principios básicos del desarrollo cognitivo son : Organización, adaptación, asimilación, acomodación y

equilibración de los que dice se heredan la organización y la adaptación. El que divide en estadios.

El desarrollo afectivo: son sentimientos subjetivos (amor, ira, depresión) y sus aspectos expresivos (sonrisas, gritos, lagrimas). y es el que nos da la capacidad de selección, el esfuerzo y la dirección entre materias, cosas o personas que nos agradan y las que no (5).

Selman divide al desarrollo cognitivo en cinco etapas, las que son :

- Etapa 0.- De 4 - 6 años, son niños que no comprenden la relaciones de causa y efecto de lo social.
- Etapa 1.- De 6 - 8 años, aquí viene la toma de papeles de información social, y es cuando dice mi forma de ver no es cómo las demás.
- Etapa 2.- De 8 -10 años, aquí entra la toma de papeles es autoreflexiva. Ve su punto de vista y sólo observa el otro.
- Etapa 3.- De 10 a 12 años, aquí ya entre su punto de vista y el de los demás.
- Etapa 4.- De 12 - 15 años, toma de papeles del sistema social y convencional. Las acciones se juzgan conforme a una sociedad (6).

Para Piaget se dan en cuatro. La edad en la que se presentan puede variar de acuerdo con la naturaleza de la experiencia individual, región y capacidad hereditaria; por lo que varía de niño a niño y de comunidad a comunidad, cada nuevo paso se basa en los anteriores y los integra. Más adelante hablare de la evolución del juego por lo que ahora sólo la mencionaré, enfocándome al pensamiento con énfasis en las edades 6, 7 y 8 correspondientes a los primeros grados de primaria, abordando en términos generales los demás niveles, los que son :

a).- Sensomotor. (0 - 2 años aprox.), comportamiento innato, manipulación de objetos, se dedican a una conducción mental y Física de ensayo y error. Al finalizar la comprensión de las relaciones funcionales y comienzo del juego simbólico. Actividades, percepción, reconocimiento, coordinación de medios y fines.

b).- Preoperatorio. (2 - 7 años aprox.), el niño actúa por intuición, su lenguaje es confuso y para sí mismo (Egocéntrico) haciendo posible el monólogo colectivo en donde todos creen que se escuchan y que se comprenden; sus juegos son sin reglas simbólicos con imaginación e imitación a sus mayores y cada quien juega por su cuenta sin importarles las reglas del vecino. La función simbólica permite representar objetos o acontecimientos que en el momento está fuera de la percepción evocándolos por medio de signos diferenciados o símbolos; así también permite a la inteligencia sensomotora prolongarse en pensamiento, debido a: A) La necesidad del tiempo para interiorizar las acciones del pensamiento puesto a que es mucho mas difícil representarse el desarrollo de una acción y sus resultados en términos del pensamiento que limitarse a una ejecución mental; B)La reconstrucción supone una descentralización continua mucho mayor que al nivel sensomotor. Mas adelante con el lenguaje adquiere la capacidad de reconstruir sus acciones pasadas en forma de relato y de anticipar sus acciones futuras mediante la

representación verbal, lo que da un intercambio posible entre individuos y es aquí donde inicia la socialización de la acción. Da la aparición del pensamiento la interiorización de la palabra, y de la acción se da por el lenguaje interior y el sistema de signos. Aquí se da el animismo y artificialismo; afirma las cosas sin comprobarlas. Sus sentimientos son individuales (morales, intereses y valores) es receptivo y expresivo. Su perspectiva moral es absoluta, distingue lo bueno y lo malo. Definición de la maldad moral en términos de lo que está prohibido o es castigado. El castigo debe poner de relieve la explicación y no necesita "Ser adecuado al delito". La agresión de los compañeros debe castigarse por una autoridad externa, que impone las reglas que ellos deben obedecer.

A esta edad les parece difícil enfocar la mirada sobre objetos pequeños, por tanto, su coordinación ocular - manual puede ser imperfecta. Los huesos de su cabeza todavía son suaves aunque sus cuerpos todavía son flexibles y ágiles, los músculos grandes están más desarrollados que los de los dedos y manos por lo que sus movimientos son torpes, de aquí su dificultad para manejar el lápiz, atarse las agujetas. Se fatiga fácilmente por lo que necesita frecuentes periodos de descanso. Son activos y disfrutan su actividad. Son inquietos por lo que muerden sus lápices, uñas, se tuercen el cabello, etc. Las funciones del lenguaje son:

- A).- Subordinación hacia el adulto
- B).- Intercambio, platica sin entenderse baja el adulto a su nivel.
- C).- Hablan con sigo mismos y con sus juguetes.

c).- Operatorio (7 - 12 años), autonomía personal, intelectual y moral (como dice Piaget es algo que se debe fomentar en el niño, y dos autonomías solo pueden tener relaciones reciprocas entre si), despierta su creatividad, trabaja el grupo, disminuye su animismo, artificialismo y egocentrismo; diferencia entre el bien y el mal. Adquiere un pensamiento ulterior, puede realizar operaciones lógicas, piensa antes de actuar, reflexiona y explica por identificación; tiene un pensamiento lógico ya que permite la coordinación de los puntos de vista entre individuos, lo que hace posible la discusión: por la organización de sistemas de operaciones que obedecen las leyes de composición de reversibilidad y a la operación directa y su inversa que da como resultado una operación nula o directa, operaciones aritméticas, físicas, temporales, geométricas y concepto de número.

Juegos con reglas, alcanzar el éxito en una competencia reglamentada, en donde jamás infringe sus reglas. Sentimiento de cooperación lo que ayuda al proceso de socialización, incluyendo a la coincidencia con la edad en la escuela, reforzando así en el pensamiento de interiorización.

d).- Formal (11 - 15) aplica el razonamiento lógico a toda clase de problemas: pensamiento preposicional, utilización de hipótesis; operaciones combinatorias y concepto de grupo (7).

El valor de los estadios en pedagogía radica en que el niño de cierta etapa o estadio proporcionara un trabajo diferente y dará respuestas muy variadas a preguntas análogas

según su medio familiar y escolar, así como también puede ejercitar los métodos de pensamiento asociados a su correspondiente estado de transición, se tiene la aptitud para situaciones de aprendizaje progresivas a su desarrollo sin perjudicar su solidez, teniendo en cuenta sus intereses y necesidades, pues todo alimento intelectual no es bueno para todas las edades, ya que existe una transición estructural del pensamiento con la edad. Esta es la importancia que tienen los estadios.

1.3 EL APRENDIZAJE.

Para Piaget, un aprendizaje no debe basarse en uno previo necesariamente, una experiencia tiene significación en la medida en que puede ser asimilada; cada situación de aprendizaje. "El proceso de la inteligencia es un proceso dirigido, un proceso de estabilidad, de equilibrio, de incremento y de expansión del campo intelectual, y el sujeto de aprendizaje es el niño". (10) El dinamismo motor es el punto de partida de la construcción, de la elaboración de los diferentes datos expuestos de aquello que se ha convenido en denominar inteligencia. El propósito del profesor ha de ser el de animar al niño a aplicar su conocimiento (físico, lógico-matemático y social) a situaciones hasta entonces desconocidas y al mismo tiempo, incitarle al uso de acciones similares en contextos no familiares.(12) La escuela es el lugar donde las situaciones de desarrollo son ideadas de acuerdo con la capacidad del profesor, y es también el lugar donde el niño puede organizar su propia adaptación(13) . El aprendizaje de cualquier edad necesita del contacto de la realidad concreta. Las actividades de grupo coadyuvan al desarrollo operacional en los primeros años de la escuela . "El sujeto tiene que ser activo, tiene que transformar las cosas y tiene que encontrar en los objetos la estructura de sus propias acciones. Sin intercambio y cooperación con los demás el individuo nunca agruparía sus operaciones en un todo coherente" (14). El papel del profesor es el de desarrollar las discusiones a partir de situaciones concretas con el fin de hallar el tipo de reglas que operan en los diversos tipos de interacción social. Las reglas de conducta deben ser descubiertas por el niño, y la condición de su descubrimiento es la actividad social y la cooperación en tareas compartidas. El niño aprende mediante el desarrollo de sus propios intereses.

Las necesidades centradas en los niños son innatas y determinan las tendencias o las inclinaciones permanentes de la naturaleza humana que fundamentan la conducta, desde el nacimiento hasta la muerte, en todas las circunstancias y en todos los tipos de sociedades. Los estados mentales que son la estructura activa de la mente, se asocian a la experiencia producida. La combinación particular de ideas que predomina en cualquier momento dado determinará lo que atraiga la atención de una persona en ese momento. De acuerdo con la percepción, el pensamiento correcto producirá una acción correcta.(15).

El desarrollo es espontáneo y el aprendizaje el caso opuesto por ser provocado. el desarrollo es el proceso esencial en el que cada elemento del proceso de aprendizaje se da como una función del desarrollo total. Bajo este concepto el aprendizaje es el crecimiento

142160

de la inteligencia, y el desarrollo, la adquisición de nuevos hábitos o de nueva información. Las diferencias son: de la cual se deriva su subsistencia, la motivación que prevé la energía para el cambio, la memoria que retiene el nuevo comportamiento a través del tiempo, el tipo de conocimiento adquirido se relaciona con comportamientos anteriores (17)

1.3.1 APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO

Para Richard Suchman los conceptos son más significativos, se retienen más tiempo y están más disponibles para un pensamiento futuro cuando el estudiante recaba activamente y procesa los datos a partir de los cuales emergen los conceptos :

- a.- Porque la experiencia de la recopilación de datos (exploración, manipulación, experimentación, etc.) es intrínsecamente satisfactoria.
- b.- El descubrimiento fortalece la fe que el niño tiene en el orden del universo que lo capacita para buscar relaciones causales en condiciones altamente frustrantes.
- c.- El descubrimiento crea autoconfianza, la cual estimula al niño a dar saltos intuitivos creativos.
- d.- La práctica en el uso de los procesos inductivos lógicos que intervienen en el descubrimiento fortalecen las habilidades cognitivas y las amplia.

Jerome Bruner, se interesó por el aprendizaje por descubrimiento (1951), lo manifestó en su libro la percepción (1956), se interesó por los problemas cognitivos que posteriormente aplicaría al terreno de la educación, señaló la necesidad de entender el proceso educativo como una totalidad coherente con los procesos psicológicos de aprendizaje del niño y no la mera acumulación de asignaturas presentadas a los estudiantes y subrayó la necesidad de conocer el funcionamiento mental a la hora de tratar de enseñarles los conceptos y que al trabajar con niños con problemas, hay que ayudarlos a buscar soluciones ya sea independientemente o por medio de una discusión grupal.

Piaget y Bruner dicen que las concepciones a las que llegan los niños por sí mismos, por lo general son más significativas y que los estudiantes no necesitan estar motivados o compensados cuando tratan de dar sentido a las cosas que los asombran cuando se les da una cantidad considerable de práctica para encontrar sus propias soluciones a los problemas, no solamente desarrollan sus habilidades para resolver problemas, sino que advierten también confianza en sus propias habilidades de aprendizaje, así como una propensión a actuar después en la vida como seleccionadores de problemas. Ellos aprenden a aprender a medida que aprenden. Es estimular a los alumnos a encontrar sus propias respuestas.

Aprendizaje por recepción es un material presentado en su forma final.

Aprendizaje por descubrimiento, aquí el estudiante incorpora e integra la formación a su manera.

Para Bruner, la información adquirida mediante los enfoques de aprendizaje se integra y ordena por el estudiante. Para Piaget la información adquirida mediante los enfoques de aprendizaje se asimila y acomoda por el estudiante.

Para David P. Ausubel, el aprendizaje significativo depende de la naturaleza de la tarea y el medio del sujeto.

Para Freinet los horarios y programas rígidos deben suprimirse en la escuela y los que deben atender más a la adquisición funcional del conocimiento preciso del medio natural y social que circunda al niño. En lugar de la acumulación de conocimientos verbales aislados de la realidad y por lo tanto la ineficacia en la vida del individuo. La creación de programas locales flexibles que marquen determinados conocimientos auxiliares en la formación armónica del niño y que satisfagan además de esta finalidad del maestro, la finalidad del educando de atender mediante la adquisición de ellos la satisfacción de sus necesidades inmediatas y de su interés, ver anexo 6.

Se toma en cuenta el grado de desenvolvimiento alcanzado por el niño. La técnica Freinet consiste en utilizar lo bueno de las técnicas tradicionales que subsisten y no con un proceso evolutivo. El profesor pierde su categoría de enseñador y se convierte en organizador, consejero y colaborador de los alumnos. El edificio escolar y el mobiliario adecuado son factores que influyen pero no determinan el aprendizaje

Piaget y Bruner promueven la técnica de enseñanza abierta la que contiene una actividad, áreas de aprendizaje y planificación cooperativa e individual.

Bruner y su técnica HOUCE (el hombre centro de estudio) primero ponen en relieve el contraste, estimulan la posición con base en información, estimulan la participación y la conscientización. Dice que instruir a alguien en una disciplina es enseñar a participar en el proceso que hace posible el establecimiento del conocimiento. Conocer es un proceso no un producto.

1.3.2 CRITICA AL APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO

Por parte de Skinner : los estudiantes hacen los experimentos, pero los alumnos menos capaces pueden sentirse desanimados y perder el interés. El descubrimiento genuino es sumamente raro, el profesor tiene que fingir que no sabe mucho acerca de un determinado tema, lo que puede hacer que los estudiantes le pierdan el respeto.

Es contradictorio decir a los estudiantes que está debajo de su dignidad aprender lo que otros ya han descubierto.

Los alumnos inexpertos sólo descubren una fracción diminuta del conocimiento acumulado de una cultura.

Bien dice Bruner, que enseñamos una materia no para producir bibliotecas ambulantes sobre la materia, sino más bien para hacer que un estudiante piense matemáticamente por sí mismo, para considerar asuntos como lo hace un historiador, para participar en el proceso de adquisición de conocimientos.

Un hombre en la vida real se enfrenta ante una llave rota como ante el financiamiento para comprar una casa, Gagne al respecto dice, que el alumno aplica más fácilmente el conocimiento, pensando matemáticamente para considerar asuntos sociales si una parte de la investigación la adquiere en una biblioteca.

De aquí el método de la heurística, que son estrategias cognoscitivas, es decir, se debe llamar la atención hacia las semejanzas en cuanto a las técnicas de aprendizaje en la transferencia general y específica, hay que valorizar el pensamiento creador.

Por lo tanto el aprendizaje de una habilidad le facilita al educando el aprendizaje de otras de orden superior.

En lo que está de acuerdo con Piaget, es cuando dice que hay que despertar en el niño el deseo de recoger, elaborar mentalmente y utilizar para la ciencia y para la vida los documentos tangibles que produce resultados infinitamente superiores a los que puedan dar la lectura de interminables libros, aunque sean escritos y aprobados por todos los supervisores del mundo. En ningún momento quieren decir que la enseñanza debe ser individualizada, más bien individualizada en un contexto como será en su vida adulta.

Según Gagne , Son cinco las capacidades aprendida, las cuales se muestran en la siguiente tabla.

Cinco tipos de capacidades aprendidas

Tipo de capacidad	Ejemplo	Función	Tipos de ejecución
Capacidad intelectual	Empleo de una metáfora para describir un objeto.	Componente de aprendizaje y pensamiento adicional	Muestra de como se realiza una operación intelectual efectuando una aplicación específica.
Estrategia cognoscitiva.	Inducción del concepto de " campo magnético"	Control de la conducta del estudiante en cuanto a lo que aprende y piensa	Resolución de una gran variedad de problemas prácticos con medios eficientes.
Información verbal	" El punto de ebullición del agua es 100 C "	1) Aportaciones de instrucciones para el aprendizaje; 2) Contribución a la transferencia del aprendizaje.	Enunciado u otra forma de información comunicativa.

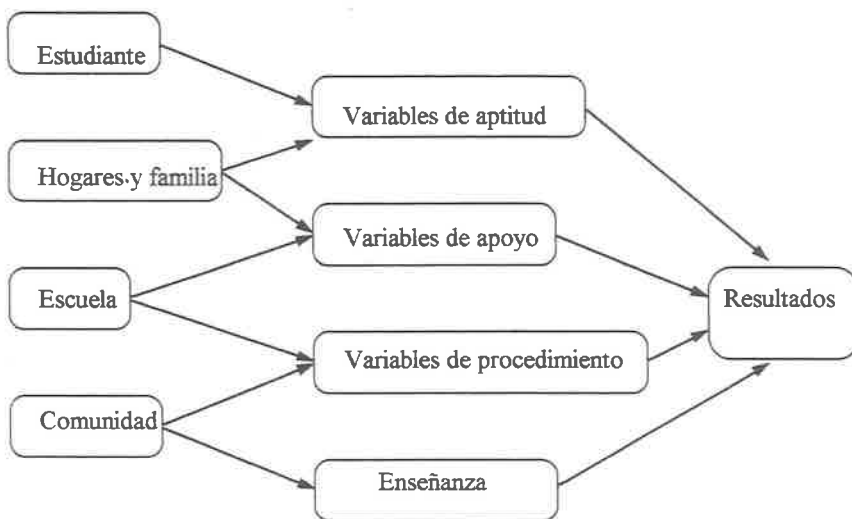
Destreza motora.	Escritura de letra de molde.	Componente de la conducta motora.	Realización de la actividad motora en diversos contextos.
Actitud.	Preferencia de la música como actividad de esparcimiento.	Modificación de las elecciones del individuo.	Elección de un curso de acción respecto de una clase de objetos, personas o acontecimientos.

1.3.3 EVALUACION

Los efectos duraderos de la enseñanza consisten en que el educando adquiere diversas capacidades. Se planifica la enseñanza con el objeto de estructurar el aprendizaje.

Los objetivos de la educación son actividades humanas que contribuyen al funcionamiento de la sociedad, que comprende el desempeño del individuo en ésta y que pueden adquirirse por aprendizaje.

Factores que influyen en los resultados de una evaluación :



La calificación basada en normas compara a un estudiante con los demás, y la calificación basada en criterios compara el desempeño individual de acuerdo con criterios expuestos.

Evaluar es apreciar, estimar, calcular, señalar, calificar y juzgar cualitativamente el valor de una cosa. La evaluación educativa es el proceso de descripción, obtención y suministro de información útil para juzgar alternativas y tomar decisiones acerca de los diferentes elementos que intervienen en un sistema educativo; descubre aquellos elementos que no logran los resultados esperados y proporciona información pertinente y significativo para orientar el perfeccionamiento o decidir el reemplazo de estos elementos.

El niño también contesta conforme su temperamento. ver anexo 3

1.4 EL JUEGO

El juego para Wallon, es una actividad del niño, y lo divide en funcional, de ficción, de adquisición y de fabricación. El juego es la consecuencia del contraste de una actividad liberada y las actividades en que normalmente se integra, evoluciona en medio de oposiciones y se realiza superándolas. Para Piaget, es la expresión y la condición del desarrollo del niño; a cada estadio está indisolublemente vinculado cierto tipo de juego, y si bien puede comprobarse de una sociedad a otra modificaciones del ritmo o de la edad de aparición de los juegos. La sucesión es la misma para todos. El juego constituye el verdadero revelador de la evolución del niño ".(18)

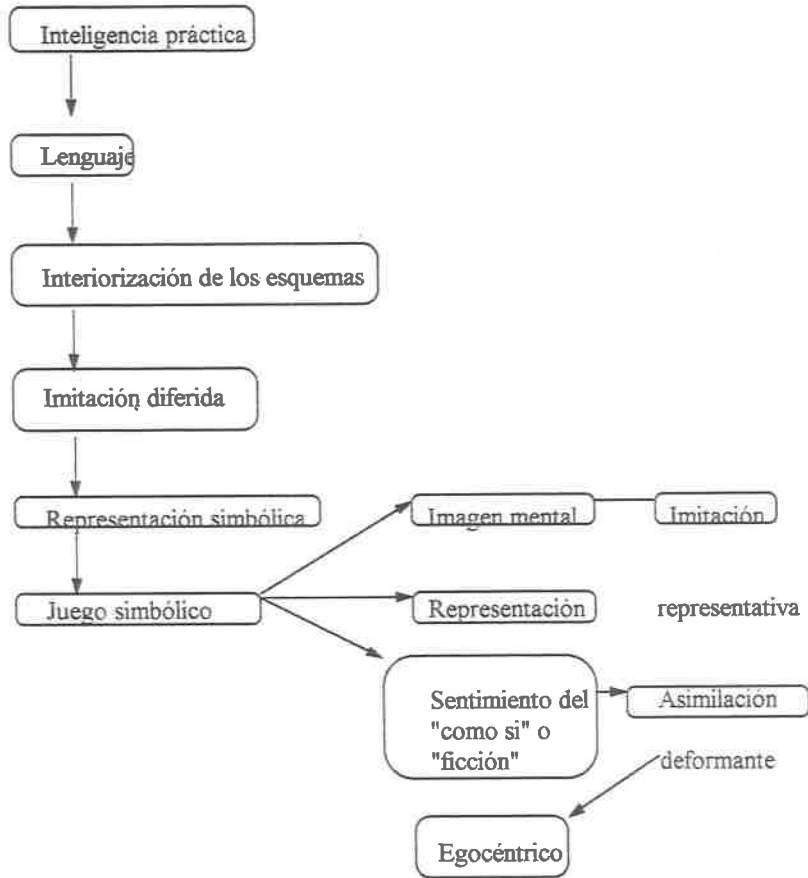
El niño actúa prescindiendo de lo que ve. Así alcanza una condición en la que empieza a actuar independiente de lo que ve. En el juego, el pensamiento está separado de los objetos y la acción sigue a partir de las ideas, más que de las cosas. La acción en una situación imaginaria enseña al niño a guiar su conducta no sólo a través de la percepción, que le afecta de modo inmediato, sino también por el significado de dicha situación imaginaria es la primera manifestación de su emancipación de las limitaciones situacionales. La primera paradoja del juego estriba en que el niño opera con un significado alineado a una situación real. La función del juego es autoeducativa.

1.4.1 EVOLUCION DEL JUEGO

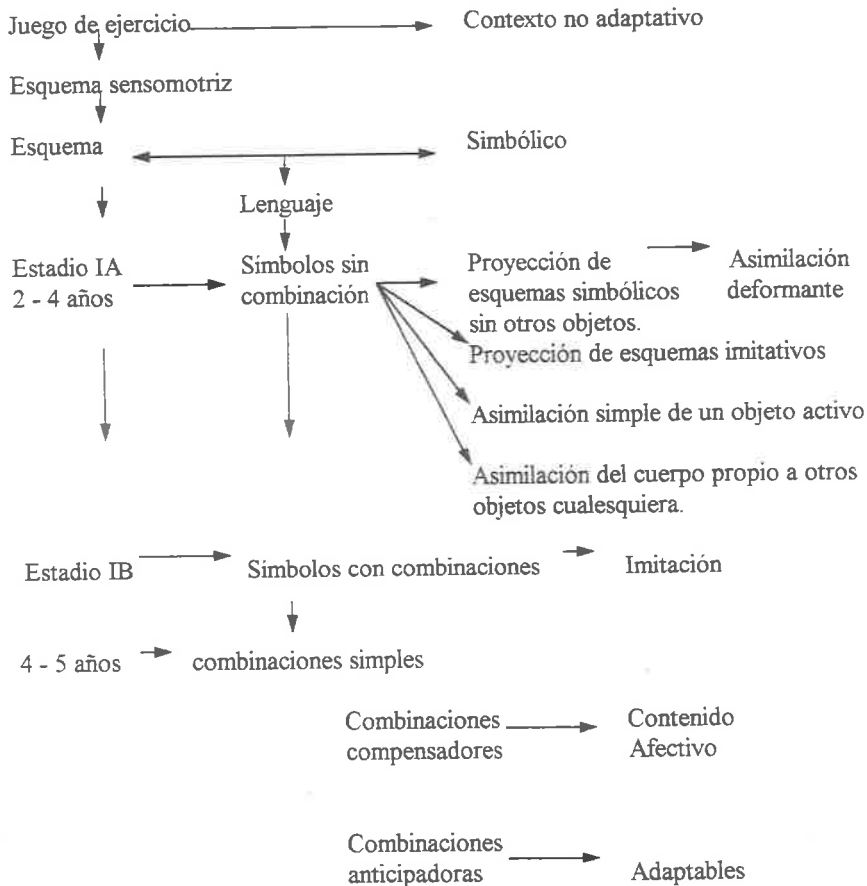
1er, estadio Juegos de ejercicio funcionales. El ir descubriendo nuevos juegos le proporciona placer. 2o estadio, simbólico, función simbólicas semiótica:

- a).- Imitación diferida, dentro de la imitación sensomotora, con ausencia de modelo.
- b).- Juego Simbólico, imitación acompañada de objetos que se han vuelto simbólicos.
- c).- El dibujo intermediario entre el juego y la imagen mental, es aquí donde entra el realismo infantil.
- d).- Imagen mental, resultado de una imitación interiorizada que proporciona copia activa de las percepciones, del lenguaje, puede ser reproductora (Evoca espectáculos ya conocidos y percibidos anteriormente) y anticipa (reproduce movimientos o transformación o sus resultados son hacerlos conocidos); sus características son, estática (nivel preoperatorio) y cinética y transformación (7 - 8 años, anticipaciones apoyadas en la comprensión operatoria). y
- e) el lenguaje, evocación verbal y a los acontecimientos. Aparece con la adquisición del lenguaje señala el apogeo del juego infantil. El niño se ve obligado a adaptarse incesantemente a un mundo social de mayores, cuyos intereses y reglas siguen siendo ajenos y a un mundo físico que todavía no comprenden, el niño no alcanza a satisfacer las necesidades afectivas e intelectuales de su yo a esas adaptaciones. El pensamiento egocéntrico expresa conflictos inconscientes, como defensa contra las angustias, fobia, etc. Mas poco a poco va precisando la realidad.

JUEGO SIMBÓLICO



Evolución del juego simbólico



Estadio IG Declinación de los juegos simbólicos
4-7 años

1.4.2 JUEGOS CON REGLAS.

El egocentrismo lógico se caracteriza por que el niño hace de está su verdad absoluta, el mundo piensa como él, y no busca convencer ni conformarse a las verdades comunes, ni mostrar ni verificar sus opiniones lo que contribuye su lógica. 3er. estadio, el niño

introduce un compañerito en el juego de sus simbolizaciones y surgen las reglas y un lenguaje mejor comprendido. cuarto estadio, placer de prever y codificar la regla (20).

Mildred Paiten, divide el juego en : conducta social del juego libre.

- .- ociosa o desocupada : observan a los demás, o hacen actividades sin finalidad definida.
- .- juego solitario : juegan solos con sus juguetes.
- .- conducta de espectador : miran a los demás, se entrometen, pero no entran al juego.
- .- juego paralelo : juega junto a otros niños, pero no con ellos, utilizan sus juguetes con estrecha proximidad con otros, pero independientemente.
- .- juego asociativo : juega con otros niños, pero cada quién tiene sus reglas.
- .- juego cooperativo : juego organizado con roles de participación, como por ejemplo, al dramatizar una situación.

1.4.3 EL VALOR DEL JUEGO EN PEDAGOGIA

El juego es un factor básico del desarrollo, es una actividad conductora que determina la evolución del niño. En la escuela tradicional, es una conducta despreciada, por parecer desprovista de significado funcional. Para la pedagogía corriente es tan sólo un descanso o la exteriorización abreviada de energía superflua. Para la escuela activa es una forma de construir los conocimientos. El niño que juega desarrolla sus percepciones, inteligencia, tendencias a la experimentación, instintos sociales, etc. Por eso el juego es una palanca del aprendizaje; el juego simbólico es al yo, como el signo verbal a la sociedad. (21) Por tanto el juego en sus dos formas esenciales, de ejercicio sensoriomotor y simbolismo, es una asimilación de lo real a la actividad propia que proporciona a esta su alimento necesario y transforma lo real en función de las múltiples necesidades del yo, por ello los métodos de educación activa, exigen todos que se proporcione a los pequeños un material para que jugando con él, puedan llegar a asimilar las realidades intelectuales que sin ellos siguen siendo externos a la inteligencia infantil. Pero aunque la asimilación es necesaria para la adaptación sólo constituye un aspecto de ello; la adaptación completa que debe realizar el niño consiste en una síntesis progresiva de la asimilación con la acomodación. Debido a ello mediante su propia evolución interna, los juegos de los niños se transforman poco a poco en construcciones adaptadas que exigen siempre más trabajo efectivo, en la escuela activa se observan las transiciones del juego al trabajo, y el juego resulta factible a una división con la que todo niño se encuentra cuando accede a la etapa escolar. Mediante el juego se instaura la comunicación entre alumnos, profesor - alumnos, cuando la comunicación falta. (22)

El reconocer la importancia fundamental del juego no significa confundirlo con las actividades escolares, ya que cuando el adulto interviene en el juego como adulto, deja de ser un juego infantil (Krou), por lo que se debe dejar desarrollar libremente sólo cuando el niño lo encuentra y da con él, cuando puede a la vez temer y esperar su intervención.

El docente deberá definir claramente sus objetivos pedagógicos y ver de que manera los juegos responden a esos objetivos, sobre todo los juegos simbólicos y reglamentados que son los que prevalecen en el último ciclo preescolar y primeros de el nivel de primaria.

La presencia del adulto, su discreción y la posibilidad de recurrir al de más edad, son las condiciones mismas de la libertad, la disponibilidad y la seguridad del niño. Sin seguridad el niño no reconoce al adulto, ni así mismo. ver anexo 6.

1.4.4 EL JUEGO EN LA MATEMATICA

Los modelos producidos por la adición y la sustracción de números equivalentes se pueden examinar, como modelos a su vez. El juego con combinaciones numéricas puede ser un valioso ejercicio de consolidación. Se puede clasificar y relacionar propiedades del medio, por ejemplo, hacen registros de sabores, colores o sustancias, formas y número de lados, o entre temperatura y hora del día, o bien, diferentes tipos de prendas de vestir, etc.

Los niños se esfuerzan por comprender y extraer el sentido de las cosas, cuando no pueden recurrir a la memorización., casi toda la instrucción matemática se concentra en los procedimientos de cálculo y no en los métodos que estimulan la construcción de los conceptos en los que se apoyan. (23)

1.5 PRINCIPIOS DE DEVRIES Y KOHLBERG

En ellos se menciona (24), que antes de introducir la matemática deben desarrollarse las estructuras psicológicas, (concepto de número); no debe hacerse hincapié en el conocimiento automatizado, antes de que se aprenda la lógica implícita; los niños deben tener la oportunidad de inventar o construir las relaciones matemáticas más que confrontar simplemente los pensamientos ya fabricados por los adultos; Los profesores deben de comprender la naturaleza de los errores de los niños, en esta área suelen reflejar el razonamiento empleado por el niño para resolver problemas; impulsar la autocorrección, dar sentido a la aproximación y dar prioridad a la reflexión y razonamiento.

El problema central de las matemáticas, consiste en ajustar recíprocamente las estructuras operatorias espontaneas propias de la inteligencia con el programa y los métodos relativos a los campos matemáticos enseñados. Estructuras a) algebraicas, reversibilidad, b) de orden y c) topológicas : conducen a nociones de continuidad. (25). La manipulación operatoria de las estructuras y el lenguaje simbólico permiten expresarlas.

1.6 OPERACIONES DE CLASIFICACION, SERIACION Y CORRESPONDENCIA Y CONSERVACION DE LA CANTIDAD

Las operaciones de clasificación y seriación están involucradas en el concepto de número y se fusionan a través de la operación de correspondencia, que a su vez permite la construcción de la conservación de la cantidad. Las va construyendo en procesos simultáneos, en cada proceso el niño atraviesa por estadios : cuando un niño se encuentra

en un estadio de una operación, no necesariamente se encuentra en el mismo en las otras dos: la secuencia de los estadios va por edades que son aproximadas, y que varían de niño a niño.

Clasificación: 1er. estadio (2 - 5 años) logra la continuidad espacial, colocando un elemento junto a otro sin separarlos; al final logra formar subgrupos pero no los separa.

2o. (5 - 8 años aproximadamente) forma varias colecciones separadas, los alterna de conjunto a conjunto, deja elementos sin clasificar, al final los integra todos y establece su criterio clasificatorio.

3er. estadio (8 - 12 años) clasifica en base a diferentes criterios, establece relaciones de inclusión de clase, reversibilidad. deduce que hay más elementos en la clase que en la subclase.(27)

Seriación 1er. estadio (2 - 5 años) conducta pseudoclasificatoria forma parejas, tríos hasta agrupar cinco, deja objetos sin seriar. 2o estadio (5 - 8 años) relaciona en forma sucesiva, no intercala, ordena de menor a mayor, en inversa vuelve empezar. 3er estadio (8 - 12 años) transitividad y reciprocidad, invierte la serie sin descomponer la que tiene.

Psicogénesis de la correspondencia y conservación de la cantidad, 1er estadio (2 - 5 años) iguala longitudes aunque no tengan las mismas, 2o estadio (5 - 7 años) correspondencia biunívoca, en cantidad uno a uno siendo evidente. 3er estadio (8 - 12 años) establece la completa relación.

2. MARCO CONCEPTUAL

- 1.- Abstracción.- Considerar aisladamente las cosas unidas entre sí.
- 2.- Abstracción físicas.- Parte de resultados de las acciones específicas sobre los objetos físicos o sus cualidades. Supone el marco de la abstracción formal y conduce a un conocimiento crítico y objetivo del mundo físico.
- 3.- Abstracción formal.- Es parte de las actividades operatorias coordinadas y se vuelca a la organización interna, ello le permite reflejarse en la forma general de las actividades. La abstracción formal reflexiva, es la fuente principal del conocimiento de lógica general.
- 4.- Acción.- Intercambio funcional de la organización biológica y el medio que presupone una estructura interna y lleva a una estructuración interna del medio. Para Piaget, no se limita a la acción exterior; sino como un sinónimo de comportamiento.
- 5.- Acomodación.- Proceso de una acción operatoria orientada hacia un estado particular de la realidad. aplica una estructura general a una situación particular. Como tal, contiene siempre algún elemento novedoso. en un sentido estricto, la acomodación a una situación nueva conduce a la diferenciación de una estructura previa y la emergencia de estructuras nuevas. La experiencia nueva hace que se revise el esquema existente.
- 6.- Actividad.- Facultad de obrar.
- 7.- Actividad perceptiva.- Son las regularizaciones de los órganos de los sentidos durante la percepción. Es una coordinación de concentraciones sucesivas. compensa las deformaciones momentáneas de centración y forma parte de la inteligencia operatoria sensomotriz.
- 8.- Adaptación.- Estado de equilibrio de una organización biológica, en su medio. En la conducta es un equilibrio entre la asimilación y la acomodación.
- 9.- Afectividad.- Aspecto del comportamiento que se refiere al interés, a la motivación, a la dinámica y a la energía. Esta indisolublemente ligado al aspecto estructural del conocimiento.
- 10.- Ajuste.- Creación de nuevos esquemas o modificación de los anteriores.
- 11.- Aprendizaje.- Es una adquisición de conocimientos por medio de la información obtenida del ambiente. No se concibe sin una previa estructura interna de equilibrio, que engendra la capacidad de aprender y estructurar el proceso del aprendizaje - adaptación.
- 12.- Asimilación.- Apropiación de datos del medio, no en un sentido casual y mecanicista, sino una función de la estructura interna, que por su propia naturaleza actúa por medio de la asimilación de los materiales potenciales que ofrece el ambiente. Proceso mediante el cual las personas integran nuevos elementos perceptuales motores o conceptuales o los esquemas o patrones de conducta existentes.
- 13.- Concentración.- En la percepción es localizar una parte específica de un estímulo; en general, se trata de una objeción subjetiva en un aspecto de una situación que lleva a deformar la objetividad.

14.- Concepto.- Es un elemento lógico, es el constructor mental del aspecto generalizable de una cosa conocida. En uno psicológico es idéntico a la estructura interna del individuo o esquema y corresponde al nivel de la estructura. En su manifestación verbal es una expresión de un concepto junto con su comprensión verbalizada; sin embargo, la verbalización es extrínseca al concepto lógico como tal.

15.- Conocimiento.- Es el comportamiento estructurante en tanto intercambio de organismos y medio. Todo comportamiento en cualquier nivel implica un grado de conocimiento por parte del organismo respecto del medio. El conocimiento objetivo general es idéntico a la inteligencia.

16.- Conocimiento figurativo.- Se centra en el aspecto externo figurativo de un fenómeno, de manera estática y que esta ligando a la acomodación, como en la percepción, memoria, imagen e imitación. Se concibe sólo dentro del marco del conocimiento operativo.

17.- Conocimiento operativo.- Significado de objetos.

18.- Conservación.- Capacidad para reconocer objetos que las propiedades siguen siendo las mismas a pesar de los cambios de apariencia.

19.-Coordinación.- Adaptación funcional a la forma modificadora de los elementos de una acción, particularmente externa, implicando una estructura interna activa.

20.- Cultura.- Herencia social de un pueblo. modo establecido de vida.

21.- Decimal.- Que tiene por base el número 10.

22.- Desarrollo.- Proceso ininterrumpido de un continuo.

23.- Desarrollo intelectual.- Conjunto de procesos llevados a cabo en plano afectivo y cognitivo.

24.- Desarrollo cognitivo.- Proceso coherente de cambios sucesivos y cuantitativos en las estructuras cognoscitivas (esquemas) y cada estructura con su cambio correspondiente, se deriva lógica e inevitablemente de lo anterior.

25.- Descentración.- Capacidad para considerar más de una modalidad al mismo tiempo.

26.- Devastación.- Acción de destruir, destrucción.

27.- Equilibrio.- Factor regulador interno que mantiene la organización biológica. Se manifiesta en todo tipo de vida, especialmente en el desarrollo de la inteligencia. La inteligencia explica las regulaciones inherentes a la organización. Como proceso, es el factor que unifica la evolución y el desarrollo. como estado es el balance continuamente cambiante de compensaciones activas. Mecanismo de autorregulación necesaria para asegurar una interacción eficaz. Entre el desarrollo y el medio, y entre asimilación y ajuste.

28.- Esquema.- Acciones de coordinación que se pueden aplicar a situaciones análogas. Las operaciones son esquemas muy generales, de la inteligencia operatoria. Piaget distingue entre esquema (scheme) y (schema) , este último corresponde a la configuración representativa, al modelo figurativo y se relaciona con la acomodación figurativa, o símbolo; en el esquema del primer sentido se refiere a la operatividad. Son

estructuras mediante las cuales los individuos se adaptan intelectualmente al medio y lo organizan.

29.- Estadios.- Periodos sucesivos del desarrollo intelectual; cada uno se caracteriza por una estructura relativamente estable que incorpora a las estructuras precedentes a una síntesis superior. La secuencia regular de las actividades específicas de cada estadio es más decisiva para el desarrollo de la edad cronológica.

30.- Estructura.- Interrelación de las partes de un todo organizado, sistema, forma o coordinación.

31.- Experiencia activa.- Puede ser física (objetos), lógico - matemático (acción sobre los objetos) y social (entre las personas). Son las que provocan la asimilación, el ajuste y los cambios cognoscitivos, (manipulación física de objetos, sucesos, fenómenos o su manipulación mental).

32.- Formación del objeto.- El esquema del objeto es el primer invariable general que constituye a la objetivación primaria, la presencia de algo que está allí independientemente de las acciones del niño. El medio por sí mismo no ofrece una realidad objetivamente dada. La formación del objeto se encuentra en el umbral de la inteligencia operatoria.

33.- Herencia.- Grado de desarrollo de las capacidades heredadas.

34.- Holocausto.- Sacrificio en donde la víctima es quemada.

35.- Imagen.- Representación interna de un suceso. Es uno de los productos de la función simbólica, y por ello, de la inteligencia en su funcionamiento total.

36.- Imitación.- Correspondencia figurativa de la actividad motriz con un acontecimiento externo, contiene tres estadios:

- 1).- Sensoriomotriz, Acomodación perceptual.
- 2).- Diferida, en ausencia del modelo, comienzo de la formación de símbolo.
- 3).- Internalizada, la imagen.

37.- Innato.- Lo que se encuentra presente al nacer o en la concepción. Los esquemas de este, se llaman instintos.

38.- Inteligencia.- Totalidad de las posibles coordinaciones de la estructural comportamental de un organismo, caracteriza un estadio dado y se deriva de las coordinaciones actuales de un estadio anterior por intermedio de la abstracción formal reflexiva.

39.- Interacción social.- Intercambio de ideas entre personas, los esquemas o conceptos que desarrollan las personas, pueden clasificarse en :

- 1).- Los que tienen los referentes físicos sensorialmente accesibles.
- 2).- Los que carecen de ellos, concepto de honestidad.

40.- Interiorización.- Disociación eventual entre la forma general de una coordinación y el contenido particular de una acción exterior. Conduce de la inteligencia práctica a la

operatoria y es una condición previa para el conocimiento objetivo, como para la representación simbólica.

41.- Internalización , Posible reducción de los movimientos exteriores que se hacen más ocultos y esbozados, como la imitación y el lenguaje. Conduce a los símbolos internos y se debe diferenciar de la interiorización.

42.- Juego.- Instrumento simbólico, expresa el conocimiento que posee un niño cuando utiliza gestos u objetos de manera simbólica, o la utilización de reglas en el estadio operatoria, teoría psicogenética fundada por J. Piaget.

43.- Lenguaje.- Sistema simbólico hablado y oído, comunicación se emplea en una sociedad y es adquirido.

44.- Lógica.- Sistema formalizado que se puede emplear para describir la estructuración que se manifiesta espontáneamente en la conducta inteligente (juicios lógicos).

45.- Maduración.- Cambios biológicos en función de la edad que se producen en los sistemas anatómicos y fisiológicos, en tanto determinan el desarrollo del comportamiento. Mecanismo por el cual se establecen los límites de la herencia.

46.- Matemática.- Ciencia que tiene por objeto las propiedades de la cantidad calculable. Puede ser por, que es la que estudia las propiedades de la cantidad de un modo abstracto como álgebra y geometría, o también aplicada, que es la que considera las propiedades de la cantidad en ciertos cuerpos u objetos como en la astronomía.

47.- Memoria.- Conocimiento activo que se refiere a un pasado particular. Disponibilidad de conocimiento, y expresa que la conservación de un esquema es idéntico al funcionamiento del esquema.

48.- Número.- Relación entre una cantidad determinada y otra considerada como unidad.

49.- Operación.- Acción mental que puede invertirse, implica una estructura por la cual :

- 1).- el conocimiento final no necesita exteriorizarse en una inteligencia sensoriomotriz,
- 2).- se vuelve reversible.

50.- Operación concreta.- Característica de la primera parte del estadio operatoria. Implica la base de los sistemas generales o agrupamientos como clasificación, seriación, número, etc. Su aplicación se limita a los objetos reales.

51.- Operación Formal.- se manifiesta en el pensamiento de proposiciones y un sistema combinatorio que considera lo real, como una posibilidad hipotética, entre otras.

52.- Operatividad.- Aspecto activo de la inteligencia en todos los periodos, aspecto estructurante y generalizable de la inteligencia en cuanto al conocimiento significa construir, transformar, incorporar, etc.

53.- Organización.- Expresión más general de la forma de un organismo proporciona el contenido de la organización. Posee reguladores intrínsecos.

54.- Pensamiento.- Inteligencia activa o conocimiento, que se limita habitualmente a las actividades operatorias.

- 55.- Pensamiento egocéntrico.- Suposición de que los demás ven las cosas de la misma manera .
- 56.- Percepción.- Actividad cognoscitiva que se centra en datos sensoriales inmediatos.
- 57.- Preoperatorio.- Parte preparatoria de la inteligencia concreta operatoria y se caracteriza por necesitar soportes simbólicos ya que es deformante y de ahí se desprende su egocentrismo.
- 58.- Representación.- Caracterización del conocimiento que se encuentra encima del estadio sensoriomotor, en tanto ya no sigue ligado a los actos exteriores exclusivamente.
- 59.- Reversibilidad.- Posibilidad de realizar una acción determinada en dirección contraria. Sus dos formas principales son la negociación y la reciprocidad. Criterio de existencia de una estructura subyacente operatoria.
- 60.- Sensoriomotor.- Modo característico del conocimiento en el primer estadio de la inteligencia. La forma del conocimiento se encuentra ligada al contenido del estímulo específico sensorial, transmitido por los sentidos, o acciones motrices. Inteligencia práctica-
- 61.- Símbolo, función simbólica: Es la capacidad individual de construir o producir un símbolo para representar lo que se conoce y no está presente (o función semiótica).
- 62.- Sistema.- Combinación de partes reunidas para obtener un resultado o formar un conjunto.
- 63.- Sistema decimal de numeración.- Conjunto de números con base 10.
- 64.- Transformación.- Externa, apariencia constante cambiante del mundo físico. Interna, conocimiento que construye invariantes por medio de las cuales se pueden compensar, relativas a una invariante y conducen a una comprensión objetiva de los cambios físicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Luis Armando Arauzo Salinas Y Miguel Angel Silva Aceves. Pedagogía Bases Psicológicas, Universidad Pedagógica Nacional (SEAD) 1982, pag 90.
- 2.- Jean Piaget. El Criterio Moral en el Niño. Edit Martinez. Roca Barcelona, España 1985, p.p. 214-15
- 3.- Benry J. Wadsworth. Teoría de Piaget. El Desarrollo Cognoscitivo y Afectivo. Editorial Diana. México D.F 1991 pag. 10 - 150
- 4.- Cit. por Jean Piaget. Declaración Universal de los Derechos del Hombre, art. 26. Vid A dónde va la Educación. Editorial Teide. México, D.F 1985. pag. 10 - 110
- 5.- Berry J. wadsworth. op. at. p. 159 - 183
- 6.- Robert F. Biehler y Snowman. Psicología Aplicada la Enseñanza, Ed. Limusa. 1990, pag.125.
- 7.- Jean Piaget. Seis Estudios de Psicología Genética, Editorial Ariel, Edo. Méx. pag. 10-34,
- 8.- Enrique García Gonzalez. Piaget. Colección Grandes Educadores, Edit. Trillas. México D.F. 1991 p. 34.
- 9.- Ibid p. 89
- 10.- Jean Piaget. Psicología de la Inteligencia, Edit. Grigalbo. México D.F. 1988. p. 84.
- 11.- Luis Armando Arauzo Salinas y Miguel Angel Silva Aceves. Pedagogía; Bases Psicológicas, Universidad Pedagógica Nacioal SEP. (SEAD) 1982. p. 19.
- 12.- Jaime Cruz Feliu. Teorías del Aprendizaje y Tecnologías de la Enseñanza, Edit. Ingramex. México D.F. 1986. p.120.
- 13.- Ibid. p. 19
- 14.- Jean Piaget. Psicología de la Inteligencia , Edit. Grigalbo. México D.F. 1988. p. 137.
- 15.- Jaime Cruz Feliu, op cit. pag. 74.
- 16.- Alicia Carbajal Juárez y Miriam E. Nemirovsky T. Contenidos.
- 18.- Cit. por Jean Piaget, Lorenz Konrad y Erik Erikson. Juego y Desarrollo, Edit. Ingramex. México, D.F 1988. pag. 15 y 150.
- 19.- Cit. por Jean Piaget, Lorenz Konrad y Erik Erikson. Loc. cit C. Krou. La Función Educativa dujev.
- 20.- Jean Piaget. Problemas de Psicología Genética, Edit. Ariel Piaget, Edo. de Méx. pag. 53 -64.
- 21.- Jean Piaget. Las ideas de Piaget y su Aplicación en el Aula. Edit. Kapehuz, 1989 pag. 123.
- 22.- Jean Piaget. Psicología y Pedagogía. Edit. Ariel, México D.F 1991. pag.194 - 199.

- 23.- Jean Piaget. Juego y desarrollo. op. cit. pag. 22 -24.
- 24.- Gran Enciclopedia Temática de la Educación, "las matemáticas" Tomo 2, edit.Litoarte, México D.F. 1987. pag. 352 - 650.
- 25.- Idem
- 26.- Idem
- 27.- Alicia Carbajal y Miriam Nemirovsky. op. cit. anexo 1, Concepto de Número, pag.15 - 90.

CAPITULO III
ALTERNATIVA DE SOLUCION

1. ANTECEDENTES

La presente alternativa esta sustentada en los principios psicologicos de la teoria de Piaget y los postulados de la Pedagogía Operatoria que consisten en :

- El niño construye sus conocimientos siendo un sujeto activo y creador con un sistema propio de pensamiento.
- Los conocimientos se adquieren mediante un proceso de construcción del sujeto que aprende.
- Este proceso supone etapas o estadios sucesivos, cada uno de los cuales tienen sus propios alcances y limitaciones.
- El aprendizaje, tanto cognitivo, afectivo y social, se da a través de la interacción del sujeto y el medio.
- Las contradicciones que dicha interacción del sujeto y el medio.
- Las contradicciones que dicha interacción genere en el sujeto le permitirán o modificar sus propios conocimientos y en ello no dependerá de la transmisión de información.
- Para que el aprendizaje sea tal debe poderse generalizar, es decir, aplicarse en diferentes contextos.

y por último las situaciones de aprendizaje estarán orientadas a través del juego, debido a que este es considerado como una de las estrategias más naturales que le significan al niño de esta etapa aprender a través del juego.

1.- Es necesario determinar el grado de conceptualización de cada niño; los podemos detectar en base a una evaluación inicial en la que el profesor da una hoja dividida en cuatro partes con un número escrito en cada parte, y pide al niño hacer dibujos, como expresa el número; y después se le dan papelitos a cada niño en dos conjuntos, en uno menos de cinco, y en otro entre 5 y 10, evitando dar los mismos a cada niño, sin embargo los papelitos serán de diferente tamaño y color; pidiendo anotar el número de papelitos en total y por separado, para después juntos los que van juntos y por último los ordene.

Nivel bajo.- Niños que no conocen los números, mucho menos los signos de sumar, restar o de igualdad; por lo que no resuelven problemas, al pedirles la suma lo hacen al azar; en clasificación, se encuentran en el primer estadio del periodo preoperatorio, es decir, realizan colecciones figurales de cualquier tipo; en seriación ordenan pares, tríos y dejan sin ordenar; en conservación de la cantidad discontinua, no establecen correspondencia término a término.

Nivel medio.- Niños que conocen algunos números, confunden algunos signos de suma, resta o igual, aunque los nombran correctamente; en clasificación se encuentran en el segundo estadio del periodo preoperatorio, realizan pequeñas colecciones; en seriación logran armar una serie por ensayo y error; en conservación de la cantidad discontinua, se encuentran en el segundo estadio del periodo preoperatorio, establecen correspondencia inicial espontánea.

Nivel alto. - Niños que conocen los números y signos de suma, resta e igual, saben sumar, en clasificación, hacen una clasificación operatoria con un sólo criterio; en seriación también, arman una serie sin dificultad, en conservación de la cantidad discontinua están seguros de la cantidad discontinua aún sin establecer término a término.

Una vez reconocido el perfil grupal se proponen las siguientes situaciones, que favorecerán el proceso de enseñanza - aprendizaje relacionados con los elementos previos al sistema decimal de numeración.

2. JUEGOS DE AGRUPAMIENTOS E INTERCAMBIOS

Juego de intercambio libre , con ellos los niños asignan valores arbitrarios a los objetos que se van a intercambiar.

Material . figuras para recortar, calcar o dibujar, papel o cartón y pegamento.

Cada niño elabora su planilla en el trozo de cartón o sobre el papel dibujando el contorno del espacio donde ira cada estampa y en cada espacio se coloca el número correspondiente al tipo de ilustración. se elegirá un tema de interés para los niños por ejemplo; transportes terrestres.

Las estampas las elaboran los niños tratando de que algunas correspondan al número de niños y otras sobren, para propiciar el intercambio.

Cada estampa se le coloca al número que lleva en la planilla. Una vez terminado esto a cada niño le toca una planilla y la misma cantidad de estampas tratando de que cada uno tenga variadas y repetidas, inclusive sobrantes.

Los niños pegan cada estampa en el lugar que le corresponde e intercambian las que les sobran hasta llenar su planilla.

Al finalizar el juego el profesor estimula la reflexión sobre los intercambios realizados, preguntando a los niños ¿qué hicieron para llenar su planilla?, ¿qué estampas cambiaron?. ¿Cuál cambiaron por varias?, ¿porqué?.

3. JUEGOS DE INTERCAMBIO CON UNA REGLA ESPECÍFICA.

Cambiando 10 por 1; en esta actividad los niños se inician en la comprensión del sistema decimal de numeración.

Material : frijoles, alberjones, canicas (estas últimas serán los premios, pueden cambiarse por dulces, paletas, etc.) dados.

Cada niño tira dos dados y recoge de la mesa una cantidad de frijoles como los puntos que saco. Cada vez que tenga 10 frijoles los puede cambiar por un alberjon; a su vez diez alberjones por un premio.

Comienzan a jugar por turnos, cuando el niño obtiene un premio se le considera ganador y abandona el juego. Este se continua hasta que todos los miembros han ganado un premio.

Al finalizar el juego el profesor estimula la reflexión acerca de las relaciones ordinales: ¿quién fue el primero que ganó un premio?, ¿quién fue el segundo?, ¿quién fue el tercero?, etc.

Aquí presentarán un poco de dificultad los niños que presentaron un nivel bajo de conceptualización.

3.- Representación de cantidades utilizando los agrupamientos e intercambios.

Aproximación al sistema decimal:

Material : se forman equipos y a cada uno se le dan alrededor de 60 objetos cualesquiera (piedras, recortes, popotes, etc.) y fichas de colores (60 amarillas y 30 rojas).

El profesor explica que se trata de hacer conjuntos poniéndose de acuerdo el equipo en el número de elementos, por ejemplo, 24, después cambiarán los elementos por fichas, 10 elementos por una ficha roja, y una amarilla por cada sobrante.

Así colocarían dos fichas rojas y cuatro amarillas en una caja que le darán a otro equipo, el cual observará y elabora su conjunto nuevamente con los 24 objetos.

Ahora éste equipo será quién realice el conjunto para codificar y enviar al otro equipo.

VIABILIDAD DE LA ALTERNATIVA

- Para el niño de esta edad, su principal interés es el juego además de ser curioso. los materiales que se emplean son de uso o muy fáciles de adquirir.
- Existe la posibilidad de que el niño al aprender bien el sistema decimal de numeración le sea fácil y comprensible el sumar, restar, multiplicar, etc.

POSIBLES OBSTACULOS

- La creencia que tienen alguna personas ya sean autoridades escolares, profesores, padres de familia, miembros de la comunidad y niños por la influencia de estos, de que el buen profesor tiene a sus alumnos callados, en su lugar y escuchando.
- La alimentación de algunos niños así como la higiene, que no son suficientes, por lo que regularmente enferman. Sabiendo que para que el niño se desenvuelva normalmente en el juego debe ser sano.

SUGERENCIAS Y CONCLUSIONES

SUGERENCIAS

Conocer completamente la teoría de tal manera que se adquiriera conciencia de cómo los estudiantes organizan y sintetizan las ideas. puede obtener mayor información si analiza su propio pensamiento ya que quizá descubra que en algunas situaciones usted actúa en un nivel más concreto que abstracto.

- Si es posible evalúe el nivel y el tipo de pensamiento de cada niño en su clase.
- Recuerde que el aprendizaje mediante la actividad y la experiencia directa es esencial, proporcione suficientes materiales y oportunidades para que los niños aprendan solos.
- Cree situaciones que permitan la interacción social de manera que los niños puedan aprender unos de otros.
- Haga muchas preguntas y dé a sus estudiantes muchas oportunidades para explicar sus interpretaciones de experiencia de manera que usted permanezca consciente de su nivel de pensamiento.
- Tenga presente la posibilidad de que los alumnos pueden estar influenciados por el lenguaje y pensamiento egocéntrico.
- Dé margen a la posibilidad de que cada niño puede suponer que todos los demás tienen la misma idea de una palabra que la de él. si la confusión se hace evidente o si un niño se impacienta por no poder comunicarse, pida a varios niños que le expliquen el concepto que tienen de un objeto o de determinada situación.
- Para los alumnos de rápido aprendizaje considere la posibilidad de aceleración y estimule la lectura, escritura, el desarrollo de pasatiempos e intereses creativos.
- Para los de bajo aprendizaje, haga todo lo posible por estimular un sentido de autoestimación. Ponga tareas de aprendizaje con los elementos que ya conoce y evite los problemas que los puedan llevar a la frustración. Que los ejercicios sean lo más posible agradables e interesantes.
- Tener cuidado en que los objetos sean demasiado duros y grandes para que los manipule fácilmente los niños.
- Hágalos comprensibles a los sentimientos de los demás.
- Clave dudas
- Dese tiempo para periodos activos y recreativos.
- Fomente las críticas constructivas
- Combine los problemas de manera que los alumnos no encuentren la respuesta mecánicamente.
- Asegúrese de que los alumnos tengan bastante práctica con una habilidad antes de que se les introduzca una nueva (competidora).

- Infunda la inclinación para que traten de hacer descubrimientos, dándoles oportunidad para explorar, discutir y resolver problemas en clase.
- Dejar el papel sólo para cuando sea necesario, y trabajar con objetos concretos.
- Presentarle al niño problemas reales, estimulándolo a la búsqueda de soluciones y favoreciendo el intercambio de opiniones.
- Utilizar sus errores para observar su aprendizaje.
- Aprovechar la tarea para pedir al niño recolecte fichas, piedras, etiquetas, en fin, material de desuso y los lleve al salón de clases, los que se podrán ir adaptando al programa. Así como también el que investigue precios de productos, que normalmente consume en su casa .
- Evaluar diariamente al niño, observándolo cuidadosamente, ya que el aprendizaje constituye un proceso y que el avance del mismo, no necesariamente se expresa en determinado momento como un punto terminal con ciertas características.
- Para tener un control de grupo, ser amistoso, evitar las amenazas (coacciones) ser firme, consistente, puntual y razonable. Y las reglas dentro del salón por acuerdo mutuo.
- Destaque las atracciones y reduzca a un mínimo los peligros de las opciones de crecimiento.
- Dirija las experiencias de aprendizaje hacia los sentimientos de éxito, en un esfuerzo por estimular un nivel de aspiraciones apegado a la realidad, una orientación hacia el logro, así como un autoconcepto positivo. Para lo cual usar objetivos difíciles pero accesibles, proporcionar conocimiento de resultados destacando lo positivo y permitir que los alumnos dirijan su propio aprendizaje, estimulándolos para que lo hagan.

CONCLUSIONES

- El problema de investigación surgió de la práctica docente.
- Tanto la docencia y la investigación se sitúan y desarrollan en un proceso histórico social.
- El proyecto tiene un enfoque participativo con el cual adquiere la permanencia, flexibilidad y continuidad.
- La alternativa se encamina a proponer el juego como medio para que el niño vaya construyendo su conocimiento.
- La concientización, reflexión y actuación sobre la práctica docente del profesor, es el único camino para tener una educación de Calidad en México. En lo que incluye el salario pero no es determinante.
- El grupo clase tiene ciertas condiciones particulares, por encima de las cuales hay que interactuar, no sin desconocerlas.

- Debemos empezar por nosotros, porque algunos estamos de acuerdo con todo esto, pero para nuestros conocimientos o materias buscamos profesores que utilicen el sistema tradicional, y con nuestros alumnos tratamos de ser diferentes.
- Descubrir el juego como estrategia, es una arma que debemos explotar

BIBLIOGRAFIA

- Arauzo Luis Armando y Miguel Silva Aceves. Pedagogía : Bases Psicológicas . UPN, 1982. pag. 420
- Arias Ochoa Marcos Daniel. Criterios de la Evaluación. UPN, 1988. pag. 230
- Autoliberación (radio grama) Radio difusora 620 A:M. 16 sept. 95. 10 - 11 Hrs. AM
- Biehler , Robert y Snownan . Psicología Aplicada a la Enseñanza. Editorial Limusa. México 1990 . pag. 799
- Carrasco Alma y María de Lourdes García. El niño : Aprendizaje y Desarrollo. UPN,1994. pag. 224.
- Carbajal Alicia y Mirian Nemirovsky. Contenidos de Aprendizaje. UPN, 1990. pag. 190
- Carbajal Alicia y Mirian Nemirovsky. Contenidos de Aprendizaje. UPN, 1990. pag. 91
- Cruz Feliu Jaume Teorías del Aprendizaje y Tecnología de la Enseñanza Editorial Grafomagno. 1986. pag. 231.
- Diccionario Larousse 1994. Editorial Larousse. pag. 1566
- Elizondo Basurto Cynthia “Amenazan maestros con un paro de 48 Hrs.” El sol de Toluca. 26 junio 96. primera columna.
- Fuentes Molinar Olac Critica a la Escuela. Editorial Litográfica. año 1986, pag. 152
- Furth Hans. Las ideas de Piaget v su aplicación en el aula Editorial Kapeluz, 1989. pag. 175
- García González Enrique Piaget. Grandes Educadores Editorial Trillas, 1991. pag. 121
- Gómez Palacio Margarita Propuesta para el Aprendizaje de las Matemáticas. Dirección General de educación Especial, 1981.
- Gómez Salgado Arturo “Aumento a maestros de 12 % al salario y 10 % en prestaciones” El Financiero, 15 de mayo 96, 1era columna.
- Gagne Robert y Briggs La Planificación de la enseñanza. 1994, pag. 287
- Jimenez Fernando Freinet: Una pedagogía de sentido común. Editorial Litográfica, 1985, pag. 160.
- Larroyo Francisco Historia General de la Pedagogía Editorial Porrúa. 1986, pag. 800
- Munguía Zatarain Irma Redacción e Investigación Documental y Manual UPN, 1993.pag. 233
- Piaget Jean Adonde va la Educación. Editorial Teide, pag. 110. 1985
- Piaget Jean El Criterio Moral en el niño , Editorial Martínez, pag. 354 , 1985
- Piaget Jean La Psicología de la Inteligencia Editorial Grigalbo, pag. 157, 1993
- Piaget Jean , Lorenz Konrad Juego y desarrollo Editorial Ingramex, pag. 157, 1988
- Piaget Jean Psicología y Pedagogía Editorial Ariel, pag. 207, 1991
- Piaget Jean Seis Estudios de la Psicología Editorial Ariel, 1964

- Ramos Samuel El Perfil del Hombre y la Cultura en México Editorial Calypso, pag. 145, 1987.
- Reyes Lara Adriana “Diez alumnos reciben clases en la calle” El Sol de Toluca, 23 de junio de 1996, octava columna
- Reyes Lara Adriana “Han dejado de recibir mobiliario 150 planteles educativos en un año” El Sol de Toluca, 23 de junio de 1996.
- Santiago Martínez Magdalena “Operan escuelas unidocentes en Tejupilco, Tlatlaya y Amatepec” El Sol de Toluca, 26 de junio 1996.
- Sedesol “Respetar a los niños fortalece a la sociedad” La Gaceta, 30 de abril 1996.
- SEP Artículo tercero Constitucional y Ley General de Educación, pag. 94, 1993
- Soto David “El salario , problema a nivel federal no estatal” El Nacional 21 de junio 96
- Wadsworth Barry Teoría de Piaget del Desarrollo Cognoscitivo y Afectivo Editorial Diana, pag. 232, 1991.

A N E X O S

ANEXO 1

ELOGIO EFICIENTE	ELOGIO DEFICIENTE
1.- Se aplica en forma contingente o condicional	1.- Se aplica al azar o de una manera poco sistemática
2.- Especifica los detalles de la realización o logro	2.- Se limita a las reacciones positivas generales.
3.- Manifiesta espontaneidad, variedad y otros signos de credibilidad.	3.- Manifiesta una uniformidad y a lo cual hace suponer una respuesta condicionada y se le ha hecho con un mínimo de atención
4.- Recompensa el logro de determinados criterios de desempeño específico (los cuales pueden incluir criterios de esfuerzo)	4.- Recompensa la simple participación sin considerar los procesos de desempeño ni los resultados.
5.- Proporciona información a los estudiantes acerca de su desempeño o del valor de sus realizaciones.	5.- No da ninguna información en lo absoluto ni da a los estudiantes información acerca del estado que han alcanzado.
6.- Orienta a los estudiantes hacia una mejor apreciación de su propia conducta.	6.- Orienta a los estudiantes hacia la comparación de ellos con los demás y hacia las ideas de competencia.
7.- Toma las realizaciones previas de los estudiantes como el contexto para describir las realizaciones actuales.	7.- Toma los logros de sus compañeros como contexto para describir las actuales realizaciones del estudiante.
8.- Se le da el reconocimiento de un notable esfuerzo o éxito en tareas difíciles (para el estudiante)	8.- Atribuye el éxito solamente a la habilidad o a factores externos como la suerte o la facilidad de la tarea.
9.- Atribuye el éxito al esfuerzo y a la habilidad dando a entender que cabe esperar éxitos similares en el futuro.	9.- Atribuye el éxito a la habilidad o a factores externos como la suerte o a la facilidad de la tarea.
10.- Fomenta las atribuciones endógenas que los estudiantes creen que invierten mucho esfuerzo en la tarea porque disfrutan de ella y quieren desarrollar las habilidades.	10.- Fomenta las atribuciones exógenas que los estudiantes creen que invierten esfuerzo en la tarea por motivos exógenos, como agradar al profesor, ganar una competencia.

ANEXO 2

PROGRAMAS

ENFOQUE.

Introducción

Las matemáticas son un producto del quehacer humano y su proceso de construcción está sustentado en abstracciones sucesivas. Muchos desarrollos importantes de esta disciplina han partido de la necesidad de resolver problemas concretos, propios de los grupos sociales. Por ejemplo, los números, tan familiares para todos, surgieron de la necesidad de contar y son también una abstracción de la realidad que se fue desarrollando durante largo tiempo. Este desarrollo está además estrechamente ligado a las particularidades culturales de los pueblos: todas las culturas tienen un sistema para contar, aunque no todas cuentan de la misma manera.

En la construcción de los conocimientos matemáticos, los niños también parten de experiencias concretas. Paulatinamente, y a medida que van haciendo abstracciones, pueden prescindir de los objetos físicos. El diálogo, la interacción y la confrontación de puntos de vista ayudan al aprendizaje y a la construcción de conocimientos; así, tal proceso es reforzado por la interacción con los compañeros y con el maestro. El éxito con el aprendizaje de esta disciplina depende en buena medida del diseño de actividades que promuevan la construcción de conceptos a partir de experiencias concretas, en la interacción con los otros. En esas actividades, las matemáticas serán para el niño herramientas funcionales y flexibles que le permitirán resolver las situaciones problemáticas que se le planteen.

Las matemáticas permiten resolver problemas en diversos ámbitos, tales como el científico, el técnico, el artístico y la vida cotidiana. Si bien todas las personas construyen conocimientos fuera de la escuela que les permiten enfrentar dichos problemas, esos conocimientos no bastan para actuar eficazmente en la práctica diaria para resolver situaciones problemáticas, muchas veces son largos, complicados y poco eficientes, si se les compara con los procedimientos convencionales que permiten resolver las mismas situaciones con más facilidad y rapidez.

Contar con las habilidades, conocimientos y formas de expresión que la escuela proporciona, permite la comunicación y comprensión de la información matemática presentada a través de medios de distinta índole.

Se considera que una de las funciones de la escuela es brindar situaciones en la que los niños utilicen los conocimientos que ya tienen para resolver ciertos problemas y que, a partir de sus soluciones iniciales, comparen sus resultados y sus formas de solución para hacerlos evolucionar hacia los procedimientos y las conceptualizaciones propias de las matemáticas.

Propósitos generales.

Los alumnos en la escuela primaria deberán adquirir conocimientos básicos de las matemáticas y desarrollar:

- La capacidad de utilizar las matemáticas como un instrumento para reconocer, planear y resolver problemas.
- La capacidad de anticipar y verificar resultados.
- La capacidad de comunicar e interpretar información matemática.
- La imaginación espacial.
- La habilidad para estimar resultados de cálculos y mediciones.
- La destreza en el uso de ciertos instrumentos de medición, dibujo y cálculo.
- El pensamiento abstracto por medios de distintas formas de razonamiento, entre otras, la sistematización y generalización de procedimientos y estrategias.

En resumen, para elevar la calidad del aprendizaje es indispensable que los alumnos se interesen y encuentren significado y funcionalidad en el conocimiento matemático, que lo valoren y hagan de él un instrumento que les ayude a reconocer, plantear y resolver problemas presentados en diversos contextos de su interés.

Organización general de los contenidos.

La selección de contenidos de esta propuesta descansa en el conocimiento que actualmente se tiene sobre el desarrollo cognoscitivo del niño y sobre los procesos que sigue en la adquisición y la construcción de conceptos matemáticos específicos. Los contenidos incorporados al curriculum se han articulado con base en seis a saber:

- Los números, sus relaciones y sus operaciones.
- Medición
- Geometría
- Procesos de cambio
- Tratamiento de la información
- Predicción y azar

La Organización por ejes permite que la enseñanza incorpore de manera estructurada, no solo contenidos matemáticos, sino el desarrollo de ciertas habilidades y destrezas, fundamentales para una buena formación básica en matemáticas.

Los números, sus relaciones y sus operaciones.

Los contenidos de esta línea se trabajan desde el primer grado con el fin de proporcionar experiencias que propongan en juego los significados que los números adquieren en diversos contextos y las diferentes relaciones que pueden establecerse entre ellos. El objetivo es que los alumnos, a partir de los conocimientos con que llegan a la escuela, comprendan más cabalmente el significado de los números y de los símbolos que los representan y puedan utilizarlos como herramientas para solucionar diversas situaciones problemáticas.

Dichas situaciones se plantean con el fin de promover en los niños el desarrollo de una serie de actividades, reflexiones, estrategias y discusiones, que les permitan la construcción de conocimientos nuevos o la búsqueda de la solución a partir de los conocimientos que ya poseen.

Las operaciones son concebidas como instrumentos que permiten resolver problemas; el significado y sentido que los niños puedan darles, deriva precisamente de las situaciones que resuelven con ellas.

La resolución de problemas es entonces, a lo largo de la primaria, el sustento de los nuevos programas. A partir de las acciones realizadas al resolver un problema (agregar, unir, igualar, quitar, buscar un faltante, sumar repetidamente, repartir, medir, etcétera) el niño construye los significados de las operaciones.

El grado de dificultad de los problemas que se plantean va aumentando a lo largo de los seis grados. El aumento en la dificultad no radica solamente en el uso de números de mayor valor, sino también en la variedad de problemas que se resuelven con cada una de las operaciones y en las relaciones que se establecen entre los datos.

Medición.

El interés central a lo largo de la primaria en relación con la medición es que los conceptos ligados a ella se construyan a través de acciones directas sobre los objetos, mediante la reflexión sobre esas acciones y la comunicación de sus resultados.

Con base en la idea anterior, los contenidos de este eje integran tres aspectos fundamentales:

- El estudio de las magnitudes.
- La noción de unidad de medida
- La cuantificación, como resultado de la medición de dichas magnitudes.

Geometría.

A lo largo de la primaria, se presentan contenidos y situaciones que favorecen la ubicación del alumno en relación con su entorno. Asimismo se proponen actividades de manipulación, observación, dibujo y análisis de formas diversas. A través de la formalización paulatina de las relaciones que el niño percibe y de su representación en el plano, se pretende que estructure y enriquezca su manejo e interpretación del espacio y de las formas.

Procesos de cambio

El desarrollo de este eje se inicia con situaciones sencillas en el cuarto grado de la educación primaria. En él se abordan fenómenos de variación proporcional y no proporcional. El eje conductor está conformado por la lectura, elaboración y análisis de tablas y gráficas donde se registran y analizan procesos de variación. Se culmina con las nociones de razón y proporción, las cuales son fundamentales para la comprensión de varios tópicos matemáticos y para la resolución de muchos problemas que se presentan en la vida diaria de las personas.

Tratamiento de la información.

Analizar y seleccionar información planteada a través de textos, imágenes u otros medios es la primera tarea que realiza quien intenta resolver un problema matemático. Ofrecer situaciones que promuevan este trabajo es propiciar en los alumnos el desarrollo de la capacidad para resolver problemas. Por ello, a lo largo de la primaria, se proponen contenidos que tienden a desarrollar en los alumnos la capacidad para tratar la información.

Por otro lado, en la actualidad se recibe constantemente información cuantitativa en las estadísticas y tablas. Es necesario que los alumnos desde la primaria se inicien en el análisis de la información de estadísticas simple, presentada en forma de gráficas o tablas y también en el contexto de documentos, propagandas, imágenes u otros textos particulares.

La predicción y el azar.

En este eje se pretende que, a partir del tercer grado, los alumnos exploren situaciones donde el azar interviene y que desarrollen gradualmente la noción de lo que es probable o no es probable que ocurra en dichas situaciones.

Cambios principales al programa anterior.

Los cambios principales, como se ha descrito arriba, se refieren fundamentalmente al enfoque didáctico. Este enfoque coloca en primer término el planteamiento y resolución de problemas como forma de construcción de los conocimientos matemáticos.

En relación con los contenidos se han hecho los siguientes cambios:

Se eliminaron los temas de "Lógica y conjuntos", ya que esta temática mostró en los hechos, en México y en el mundo, su ineficacia como contenido de la educación primaria. Existe reconocimiento de que los niños no asimilaban significativamente esta

temática y que, en cambio, su presencia disminuyó el espacio para trabajar otros contenidos fundamentales. Se sabe, por otra parte, que la enseñanza de la lógica como contenido aislado no es un elemento central para la formación del pensamiento lógico.

Los *números negativos*, como objeto de estudio formal se transfirieron a la escuela secundaria.

Se aplazó la introducción de las *fracciones* hasta el tercer grado y la *multiplicación y división* con fracciones pasó a la secundaria. Lo anterior se basa en la dificultad que tienen los niños para comprender las fracciones y sus operaciones en los grados en los que se proponían anteriormente. A cambio de ello, se propone un trabajo más intenso sobre los diferentes significados de la fracción en situaciones de reparto y medición y en el significado de las fracciones como razón y división.

Las propiedades de las operaciones (asociativa, conmutativa y distributiva) no se introducen de manera formal, se utilizan sólo como herramientas para realizar, facilitar o explicar cálculos.

Las nociones de peso, capacidad, superficie y tiempo, además de la noción de longitud de objetos y distancias, se introducen desde primer grado.

En relación con el cálculo del volumen de cuerpos geométricos, se trabaja el volumen de cubos y prismas; el volumen de cilindros y pirámides se transfirió a la escuela secundaria.

La noción de temperatura y el uso de los *grados centígrados* *t Fahrenheit* se introduce en sexto grado.

Se utilizan únicamente las fórmulas de área del cuadrado, rectángulo y triángulo para el cálculo de áreas; el área de otras figuras se calcula a partir de sus descomposición en triángulos, cuadrados y rectángulos.

Se favorece el uso de los instrumentos geométricos (regla, compás, escuadra y transportador) para dibujar y trazar figuras, frisos y patrones de cuerpos geométricos.

Los contenidos de "Estadística" se incluyen en el eje también un trabajo de análisis de información contenida en imágenes y se analiza e interpreta la información presentada en gráficas y en documentos tales como el periódico, revistas y enciclopedias.

El tema de "Probabilidad", presente en los programas anteriores de todos los grados, se incluye bajo el nombre de "La predicción y el azar" y se introduce a partir del tercer grado. Un cambio fundamental es que se disminuye el énfasis en la cuantificación de las probabilidades. El interés central está en que los alumnos exploren las situaciones donde interviene el azar y que desarrollen gradualmente la noción de lo que es probable o no es probable esperar que ocurra en dichas situaciones.

PROGRAMAS.

PRIMER GRADO (A PARTIR DE 93-94)

Los números, sus relaciones y sus operaciones.

Números naturales

- Los números del 1 al 100
 - Conteos
 - Agrupamientos y desagrupamientos en decenas y unidades.
 - Lectura y escritura
 - Orden de la serie numérica
 - Antecesor y sucesor de un número
 - Valor posicional.
- Introducción a los números ordinales
- Planteamiento y resolución de problemas sencillos de suma y resta mediante diversos procedimientos, sin hacer transformaciones.
- Algoritmo convencional de la suma y de la resta sin transformaciones.

Medición

Longitudes y áreas

- Comparación de longitudes, de forma directa y utilizando un intermediario.
- Comparación de la superficie de dos figuras por superposición y recubrimiento
- Medición de longitudes utilizando unidades de medida arbitrarias

Capacidad, peso y tiempo.

- Comparación directa de la capacidad de recipientes
- Comparación directa del peso de dos objetos
- Uso de la balanza para comparar el peso de dos objetos
- Medición de la capacidad y el peso de objetos utilizando unidades de medida arbitrarias.
- Uso de los términos: “antes y después”; “ayer, hoy y mañana”; y “mañana, tarde y noche”, asociados a actividades cotidianas.
- Las actividades que se realizan en una semana.

Geometría.

Ubicación espacial

- Ubicación
 - Del alumno en relación con su entorno
 - Del alumno en relación con otros seres u objetos
 - De objetos o seres entre sí.
 - uso de las expresiones “arriba, abajo, adelante, atrás, derecha, izquierda”
- Introducción a la representación de desplazamientos sobre el plano.

Cuerpos geométricos.

- Representación de objetos del entorno mediante diversos procedimientos.
- Clasificación de objetos o cuerpos bajo distintos criterios (por ejemplo, las que ruedan y los que no ruedan)
- Construcción de algunos cuerpos mediante diversos procedimientos. (plastilina, popotes u otros)

Figuras geométricas.

- Reproducción pictórica de formas diversas
- Reconocimiento de círculos, cuadrados, rectángulos, y triángulos en diversos objetos
- Identificación de líneas rectas y curvas en objetos del entorno
- Trazo de figuras diversas utilizando la regla
- Elaboración de grecas

Tratamiento de la información

- Planteamiento y resolución de problemas sencillos que requieran recolección, registro y organización de información, utilizando pictogramas
- Resolución de problemas y elaboración de preguntas sencillas que puedan responderse a partir de una ilustración.

ANEXO 3

APTITUDES DE RESPUESTA

EL NIÑO ES :

Impulsivo	Tendencia a dar la primera respuesta, a estar ansioso por responder rápidamente
Analítico	Tendencia por hacer notar los detalles preferencia por los datos específicos.
Temático	Tendencia a responder a un modelo completo, interés en la imagen grande.
Atención	Tendencia a reconocer y a responder muchos aspectos de una situación.
Respuesta a una pista	Tendencia a concentrarse en solamente un aspecto de la situación a la vez.
Atención concentrada	Tendencia a concentrarse a una tarea determinada o idea y a resistir distracción o intervenciones.
Distrabilidad	Tendencia a distraerse de una tarea o idea cuando están presentes actividades o ideas conflictivas o diferentes.
Resistencia al cambio	Renuncia aceptar opciones o evidencias inesperadas o poco convencionales.
Flexibilidad	Alto grado de adaptabilidad a los puntos de vista nuevos, diferentes o inesperados.
Convencionalidad	Tendencia a buscar o a dar una respuesta correcta o convencional.
Individualidad	Tendencia a responder en formas no convencionales inesperadas o individuales

ANEXO 4

CRONOGRAMA DE TRABAJO

Actividades	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Investigación								
Redacción del trabajo final								
Corrección del borrador								
Redacción del trabajo final								
Presentación del trabajo								

ANEXO 5

FORMA DE EVALUAR. "ACUERDO 200"

José Angel Pescador Osuna, Secretario de Educación Pública, con fundamento en los artículos 38, fracción I, Inciso a) de la ley Orgánica de Administración Pública Federal; 12 fracción I, del reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública, y

CONSIDERANDO

Que de conformidad con la Ley General de Educación, la evaluación de los educandos comprenderá la medición en lo individual de los conocimientos, las habilidades, las destrezas y, en general, del logro de los propósitos establecidos en los planes y programas de estudio;

Que en este contexto, una evaluación permanente y sistemática posibilita la educación de los procedimientos educativos, aporta más y mejores elementos para decidir la promoción de los educandos, coadyuva al diseño y actualización de planes y programas y, en general, conduce a una mejor planeación del sistema educativo nacional, y

Que la evaluación permitirá al docente orientar a los alumnos durante su proceso de aprendizaje, y además, asignar calificaciones parciales y finales conforme a su aprovechamiento, en relación con los propósitos de los programas de estudio, he tenido a bien dictar el siguiente:

ACUERDO NUMERO 200 POR EL QUE SE ESTABLECEN NORMAS DE EVALUACION DEL APRENDIZAJE EN EDUCACION PRIMARIA, SECUNDARIA Y NORMAL.

ARTICULO 1o.- Es obligación de los establecimientos públicos federales, estatales y municipales, así como de los particulares con autorización, que imparten educación primaria, secundaria y normal, en todas sus modalidades, evaluar el aprendizaje de los educandos entendiendo éste como la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades, así como la formación de actitudes, hábitos y valores señalados en los programas vigentes.

ARTICULO 2o.- La evaluación del aprendizaje se realizará a lo largo del proceso educativo con procedimientos pedagógicos adecuados.

ARTICULO 3o.- La evaluación permanente del aprendizaje conducirá a tomar decisiones pedagógicas oportunas para asegurar la eficiencia de enseñanza y del aprendizaje.

ARTICULO 4o.- La asignación de calificaciones será congruente con las evaluaciones del aprovechamiento alcanzado por el educando respecto a los propósitos de los programas de aprendizaje.

ARTICULO 5o.- La escala oficial de calificaciones será numérica y se asignará en números enteros del 5 al 10.

ARTICULO 6o.- El educando aprobará una asignatura cuando obtenga un promedio mínimo de 6.

ARTICULO 7o.- Las calificaciones parciales se asignarán en cinco momentos del año lectivo: al final de los meses de octubre, diciembre, febrero, abril y en la última quincena del año escolar.

El conocimiento de las calificaciones parciales por parte de los padres de familia, no limita el derecho de éstos a informarles sobre el aprovechamiento escolar de sus hijos en el momento que lo deseen.

ARTICULO 8o.- La calificación final de cada asignatura, será el promedio de las calificaciones parciales.

ARTICULO 9o.- Las actividades de desarrollo: educación física, educación artística y educación tecnológica se calificarán numéricamente, considerando la regularidad en la asistencia, el interés y la disposición para el trabajo individual, de grupo y de relación con la comunidad mostradas por el alumno.

ARTICULO 10o.- Los directivos de las instituciones educativas comunicarán las calificaciones parciales a los educandos y a los padres de familia o tutores y promoverán la comunicación permanente entre éstos y los docentes, para atender las necesidades que la evaluación del proceso educativo determine.

ARTICULO 11o.- La promoción de grado, acreditación de estudios y regularización de los educandos se realizará conforme a las disposiciones que en ejercicio de sus facultades emita la Secretaría de Educación Pública.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente Acuerdo entrará en vigor el día siguiente de su publicación y será aplicable a partir del Ciclo Escolar 1994-1995.

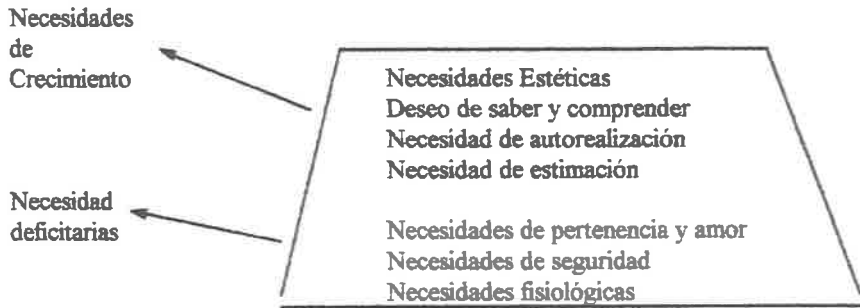
SEGUNDO.- Se derogan el acuerdo 165 y las demás disposiciones administrativas emanadas de la Secretaría de Educación Pública que se opongan a lo dispuesto en este instrumento.

México, D.F., a 31 de agosto de 1994.

ANEXO 6

ABRAMH H. MASLOW

El niño debe sentirse autónomo interesado espontáneo, y de esta manera atreverse a elegir lo desconocido. El profesor, los padres y las terapeutas deben satisfacer sus necesidades básicas descritas (fisiológicas, seguridad de pertenencia y amor, y de estimación). Faltándoles alguna de éstas pueden no sentirse interesados en el aprendizaje.



Los alumnos tienen mayores probabilidades de estar ansiosos de aprender en una aula tranquila, segura, acogedora que un ambiente amenazador y tenso. Los alumnos que se sienten amados, aceptados y admirados tienen mayores probabilidades de interesarse en el aprendizaje que ellos que se sienten rechazados, ignorados y maltratados.

Debido a esto algunos alumnos tienen más deseos de aprender que otros.

“El principio único y totalitario que unifica la multiplicidad de los motivos humanos, es la tendencia hacia una necesidad nueva y superior, que se presenta cuando se satisface la necesidad inferior de manera suficiente” Teoría de motivación de crecimiento.



Constancia de terminación de trabajo
para titulación.

Toluca , México ., a 3 de septiembre de 19 96

C. PROFDR. MA. ARACELI TAMIAS VICENTE

Presente

Comunico a usted, que después de haber analizado el trabajo de titulación, en la modalidad de TESINA: ENSAYO titulado "AGRUPAMIENTOS Y DESAGRUPAMIENTOS EN DECENAS Y UNIDADES" se considera terminado y aprobado, por lo tanto puede proceder a ponerlo a consideración de la H. Comisión de Exámenes Profesionales.

Atentamente


PROFR. GABRIEL PORRAS ROJAS

El asesor/pedagógico