

INSTITUTO HIDALGUENSE DE EDUCACION

UNIDAD 131

HIDALGO

**UNIVERSIDAD
PEDAGOGICA
NACIONAL**

✓
" LA EVALUACION DEL PENSAMIENTO EN EL JUEGO "



~~DAVID HERNANDEZ LOPEZ~~
Y
JAIME AMBROCIO RAMIREZ.



UNIDAD SEAD
PACHUCA
Clase 131

PACHUCA, HGO., JUNIO DE 1995.

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

Pachuca, Hgo., a 11 de junio de 1995.

PROFR. DAVID HERNANDEZ LOPEZ
 PROFR. JAIME AMBROCIO RAMIREZ
 P R E S E N T E.

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado: "LA EVALUACIÓN DEL PENSAMIENTO EN EL JUEGO", opción Tesis, a indicación del Asesor Pedagógico MTR. MARCOS DANIEL ARIAS OCHOA, manifiesto a usted que reúne los requisitos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se autoriza a presentarlo ante el H. Jurado que se le designará al solicitar su examen profesional.

A T E N T A M E N T E
 "EDUCAR PARA TRANSFORMAR"



PROFR. GERARDO GALVEZ OROZCO
 PRESIDENTE DE LA COMISION DE EXAMENES
 PROFESIONALES DE LA UNIDAD UPN 131

c.c.p. el Departamento de Titulación.-Universidad pedagógica Nacional.-
 México, D.F.

*ccc.

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
INTRODUCCION	6
CONFORMACION DEL GRUPO DE TRABAJO	8
METODOLOGIA DE INVESTIGACION	10
I.- ESTADO QUE GUARDA LA PROBLEMÁTICA EN DOS CASOS	13
1.- UBICACION CONTEXTUAL	14
A) Generalidades sobre el estado de Hidalgo	15
B) Caso "A". Coacuilco	16
C) Caso "B". Tlahuelompa	20
D) Análisis sobre el contexto	25
2.- FUNDAMENTACION TEORICA	27
A) Conceptualización general	28
B) Capacidades superiores del pensamiento	35
C) El juego y las capacidades superiores del pensamiento.	47
D) Enfoques de evaluación	48
E) Momentos, funciones y propósitos de la evaluación	52
F) Características fundamentales de la evaluación	54
G) Metodología de la evaluación	55
H) Técnicas e instrumentos de evaluación	55
3.- EVALUACION DE LA PROBLEMÁTICA	62
A) Caso "A". Coacuilco	63
B) Caso "B". Tlahuelompa	76
C) Conclusiones de la evaluación de la problemática	89
4.- ESTADO QUE GUARDA LA EVALUACION DEL APRENDIZAJE Y DE LAS CAPACIDADES SUPERIORES DEL PENSAMIENTO EN LOS CASOS EN ESTUDIO	91
A) Confrontación de la teoría con la práctica	91
B) Conclusiones del autodiagnóstico	98

II.- FORMULACION DEL PROBLEMA Y PROPUESTA PEDAGOGICA	101
1.- EL PROBLEMA EN LA EVALUACION DEL APRENDIZAJE	102
A) Delimitación	102
B) Planteamiento del problema	104
C) Conceptualización	104
2.- LA PROPUESTA PEDAGOGICA	107
A) Propósitos, justificación y viabilidad de la propuesta	107
B) La propuesta pedagógica	113
III.- SEGUIMIENTO Y EVALUACION DE LA APLICACION DE LA PROPUESTA.	178
1.- DIAGNOSTICO DE LAS CAPACIDADES DE ANALISIS, SIM- TESIS, COMPRESION Y MEMORIA EN LOS ALUMNOS SOBRE LAS MATEMATICAS.	179
A) Actividades previas y complementarias	179
B) Diagnóstico de la capacidad de análisis en los niños	181
C) Diagnóstico de la capacidad de síntesis en los niños	185
D) Diagnóstico de la capacidad de comprensión en los niños	188
E) Diagnóstico de la capacidad de memoria en los niños	191
F) Diagnóstico de la interrelación de las capa- cidades de análisis, síntesis, comprensión y memoria en los niños.	194
G) Conclusiones del diagnóstico.	200
2.- DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES DE ANALISIS, SINTESIS, COMPRESION Y MEMORIA DE LOS ALUMNOS EN LOS JUEGOS Y ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA	204
A) Juego 1. Clasificación de objetos	204
B) Juego 2. Rompecabezas.	209
C) Juego 3. Atínale al color	213
D) Juego 4. Basta numérico	217
E) Juego 5. La rayuela.	229
F) Juego 6. Juego con dados.	224
G) Juego 7. Guerra de cartas	227
H) Juego 8. El cajero	231

I) Juego 9. El que parte y reparte..	234
J) Juego 10. La pulga y las trampas.	238
K) Juego 11. En un dos por tres.	241
L) Juego 12. Entre fichas y tableros	245
M) Juego 13. Una visita a Roma..	249
N) Juego 14. El contador.	253
Ñ) Juego 15. Hagamos el juego.	257

3.- EVALUACION FINAL DE LAS CAPACIDADES DE ANALISIS, SINTESIS, COMPRENSION Y MEMORIA DE LOS ALUMNOS EN LOS CASOS DE ESTUDIO 262

A) Evaluación final de las capacidades de análisis y síntesis en los alumnos	262
B) Evaluación final de la capacidad de comprensión en los alumnos	262
C) Evaluación final de la capacidad de memoria en los alumnos	265
D) Evaluación final de las 4 capacidades interrelacionadas en los alumnos	268

IV.- ANALISIS DE RESULTADOS 275

1.- Resultados 276

A) Tiempos	276
B) Juegos.	277
C) Evaluación del aprendizaje.	278
D) Evaluación de la propuesta.	281
E) Perspectivas del proyecto	283
F) Conclusiones.	286

FUENTES DE INFORMACION. 288

INTRODUCCION

El bajo nivel de la educación se debe en parte a la manera de cómo abordamos y desarrollamos el proceso de enseñanza-aprendizaje. Si queremos mejorarla es necesario cambiar nuestra práctica educativa; pero para ello debemos conocer ampliamente todos los factores y elementos que intervienen en el desarrollo del proceso educacional, para comprenderlo mejor y así tener más elementos que nos ayuden a transformarlo.

Después de hacer una revisión de nuestra práctica docente, vimos que muchas cosas andan mal y debemos corregirlas. Una de esas es la evaluación del aprendizaje complejo. Es por ello que abordamos la evaluación de las capacidades superiores del pensamiento: análisis, síntesis, comprensión y memoria, porque no se hace y creemos que al hacerlo, contribuiremos a la formación de alumnos críticos, reflexivos y creativos, que vislumbramos como el mayor compromiso de la educación que impartimos.

La estructura del documento es la siguiente:

Conformación del grupo de trabajo.- En el que describimos la forma en que nos organizamos y las dificultades que ello significó.

Metodología de investigación.- Contiene la manera como fuimos obteniendo la información que necesitamos así como las técnicas e instrumentos utilizados y el análisis y reflexión que hicimos.

Estado que guarda la evaluación de las capacidades superiores del pensamiento en dos casos . Para conocer nuestra realidad tuvimos que hacer un estudio que dividimos para su presentación en las siguientes partes aunque realmente las estuvimos elaborando al mismo tiempo.

Ubicación contextual.- Donde hacemos un estudio de las condiciones que contextúan nuestra problemática, ya que nuestra práctica docente se encuentra condicionada por diversos factores tanto de la escuela como de la comunidad. Tanto en el caso "A" que se refiere a Coacuilco, Hgo., como en el "B" referido a Tlahuelompa, Hgo., investigamos varios aspectos para luego hacer una confrontación que pusiera de manifiesto las semejanzas y diferencias.

Fundamentación teórica.- En este apartado pusimos la informa-

ción que rescatamos de una investigación documental sobre la evaluación del aprendizaje como campo problemático y de algunas capacidades superiores del pensamiento que nos permitiera identificar y comprender mejor el problema de evaluar estas capacidades.

Evaluación de la problemática.- La hicimos basándonos en nuestros años de experiencia docente y en observaciones y conversaciones hechas con nuestros compañeros de trabajo, padres de familia y alumnos. En ella plasmamos todo lo que logramos captar en el acontecer de nuestra práctica evaluativa, haciendo mención de la situación que impera y los vicios que se dan en torno a esta práctica. Al igual que la parte contextual dividimos este apartado en los casos "A" y "B", los que al final confrontamos para encontrar semejanzas y diferencias.

Posteriormente hicimos una confrontación entre la teoría y la práctica mediante algunos ejes de análisis en donde ponemos de manifiesto las contradicciones entre lo que es la teoría y lo que encontramos en la práctica lo que nos permite indicar las incongruencias que tenemos entre una y otra.

Las conclusiones del autodiagnóstico.- En la que de manera resumida damos a conocer los males que nos aquejan en nuestra práctica evaluativa, con miras a identificar un punto que nos permita comenzar a corregirlos. Aquí percibimos la importancia de empezar a evaluar las capacidades de análisis, síntesis, comprensión y memoria a fin de mejorar sustancialmente nuestro trabajo.

Planteamiento del problema y propuesta pedagógica.- Todo lo anterior nos permitió plantear el problema y delimitarlo, así como analizar la pertinencia de abordarlo y dar una respuesta en una propuesta pedagógica. En ésta última formalizamos la manera organizada de hacer la mejora con juegos y actividades que creemos pueden ayudarnos a lograr nuestra empresa especificando de igual manera la forma de cómo se hará el seguimiento y evaluación.

Seguimiento y evaluación de la propuesta.- En ella presentamos los resultados que obtuvimos en la aplicación de la propuesta.-

Análisis de resultados.- Hicimos un análisis que nos permitió valorar lo realizado así como las perspectivas del proyecto.

Por último anotamos las fuentes de información consultadas.

De esta manera y con gran esfuerzo hemos elaborado el presente proyecto que hoy presentamos modestamente, pues lo consideramos una aproximación a un tema complejo.

1. CONFORMACION DEL GRUPO DE TRABAJO.

Para la elaboración del presente proyecto, que tiene como característica estar ubicado dentro del enfoque de investigación acción-participativa, tuvimos que seguir un proceso que a continuación queremos relatar. En primer lugar implementamos una organización que nos permitiera lograr nuestro propósito. Esta no fue fácil, hicimos varios intentos por conjuntar dos grupos de seis profesores cada uno que a la postre resultaron fallidos. En estos intentos organizativos, consumimos cerca de dos años de tiempo. Consideramos como las causas que motivaron tales resultados las siguientes:

- Falta de compromiso para elaborar el trabajo.
- Intereses diferentes.
- Dificultad para reunirnos por razones personales.
- Falta de apoyo institucional.

Por fin, en diciembre de 1991, previa invitación a otros compañeros y con el apoyo de la UPN que nos proporcionó un asesor, tuvimos una reunión en donde acordamos comenzar con los que nos presentaríamos.

En esta ocasión iniciamos la reflexión de nuestra práctica docente y su vinculación con la investigación un grupo de seis compañeros profesores.

Posteriormente debido a los campos problemáticos con los que decidimos trabajar y a la ubicación geográfica de nuestros centros de trabajo, conformamos seis colectivos escolares con un profesor del grupo docente y sus compañeros de escuela.

Los dos profesores del grupo que hicimos este trabajo somos:

DAVID HERNANDEZ LOPEZ, profesor de educación primaria, egresado de la Escuela Normal "De las Huastecas" ubicada en Huejutla, Hgo., en junio de 1982 por lo que actualmente cuento con 12 años de servicio docente en el medio rural, atendiendo en este lapso de tiempo todos los grados del subnivel. He participado como coordinador en algunas reuniones académicas de mi zona escolar y de la región. Actualmente laboro en la Escuela Primaria "Francisco I. Madero", ubicada en la Comunidad de Coacuilco, Huejutla, Hgo., en un medio rural. En ella llevo cinco años de servicio y atendí el grupo de tercero "A", en el que estuvieron inscritos 28 alumnos.

JAI ME AMBROCIO RAMIREZ, profesor de educación primaria, egresado de la Escuela Normal "De las Huastecas" en junio de 1986, tengo 8 años de servicio en el medio rural donde he atendido todos los grados de primaria. En algunas escuelas como en la que actualmente laboro, he atendido grupos multigrado.

Para elaborar este trabajo, buscamos la participación y colaboración en nuestras escuelas y comunidades de los compañeros profesores, padres de familia y alumnos, quienes aportaron su experiencia, algunas ideas y sugerencias que nos permitieron tener un panorama general más completo de nuestra problemática, la evaluación de las capacidades superiores del pensamiento en la escuela primaria, así como en la propuesta pedagógica que elaboramos y llevamos a la práctica.

El grupo docente con el que nos reunimos en Huejutla, quedó constituido por dos compañeros que también elaboraron un proyecto de investigación y un asesor asignado por la UPN.

Los profesores integrantes del grupo docente con los que intercambiamos opiniones valiosas fueron: María Del Carmen Vite Ortega, Manuel Navarro Ramírez, Gregorio Salguero Galván y Alfredo Ramírez Méndez. La primera y el segundo, apoyos técnicos de la supervisión escolar en educación preescolar y primarias respectivamente, y los dos últimos, directores de escuela y profesores de grupo en primaria.

Queremos destacar la asesoría del Profr. Marcos Daniel Arias Ochoa, del área de docencia de la UPN, cuyas orientaciones y sugerencias basadas en su preparación y experiencia nos fueron de gran utilidad para reflexionar sobre nuestra práctica docente y sistematizar nuestras experiencias. También fue muy importante su participación al acercarnos bibliografía de la que carecíamos.

La integración del colectivo escolar y el grupo docente creemos que es muy formativa, ya que se adquieren habilidades y actitudes indispensables para la producción colectiva de conocimientos. De esta manera tuvimos la posibilidad de hacer un intercambio de ideas, experiencias, puntos de vista, sugerencias, bibliografía, etc., y el trabajo poco a poco se fue enriqueciendo con nuevos aportes.

En este proceso aprendimos, además de los conocimientos metodológicos, a reconocer en los otros no una fuente de confrontación sino de superación personal, basada en el respeto mutuo y la

responsabilidad con los demás y el diálogo permanente.

Lo anterior no es tan fácil, pues en ocasiones alguno quería imponer sus puntos de vista, sin tomar en cuenta la opinión de los otros, pero a medida que avanzamos en la discusión y maduramos en la elaboración llegamos a debates más ecuanímenes.

A grandes rasgos este fué el proceso que seguimos para llegar a la conformación del grupo docente que sirvió de base para realizar el presente documento.

METODOLOGIA DE INVESTIGACION

En los siguientes párrafos enunciamos la forma en que llevamos a cabo este trabajo en cada una de las partes que lo conforman. Mencionamos los pasos que seguimos y los medios, técnicas e instrumentos utilizados.

Después de habernos organizado, conformando nuestro colectivo escolar y grupo docente, y visto el enfoque metodológico con el que abordaríamos nuestra problemática, elaboramos una secuencia metodológica que guiara nuestra investigación. Esta secuencia consideraba los tópicos a investigar en cada apartado, las técnicas e instrumentos a utilizar y los tiempos en que debía hacerse.

Este plan de investigación fue necesario reestructurarlo varias veces, según lo consideramos conveniente, a medida que fue avanzando nuestro trabajo.

En él consideramos básicamente los apartados del presente documento y que son:

- Conformación del grupo docente.
- Ubicación contextual.
- Fundamentación teórica.
- Evaluación de la problemática.
- Diagnóstico de la problemática.
- Planteamiento del problema.
- Propuesta pedagógica.
- Seguimiento y evaluación de la propuesta.
- Análisis de los resultados.

Utilizaremos este esquema para describir la forma en que los realizamos.

Para el estudio del contexto tuvimos que elegir entre varias

técnicas e instrumentos los que consideramos acordes con nuestra realidad.

Utilizamos la observación, la entrevista y la investigación documental. Como instrumentos, nos valimos de la libreta de campo, los registros de conversaciones y las fichas de trabajo que íbamos elaborando a medida que avanzaba nuestra indagación.

Platicamos con las personas claves de la comunidad y conseguimos que nos facilitaran algunos documentos para fotocopiarlos, de donde obtuvimos importante información, la cual fuimos registrando en fichas de trabajo lo que nos permitió redactar el apartado de la ubicación contextual.

En la fundamentación teórica realizamos una investigación documental en libros y revistas especializadas en el tema. Utilizamos fichas bibliográficas para el control de las fuentes de información y fichas de trabajo para el registro de las ideas que pensamos eran de importancia para fundamentar y comprender el problema.

Con todo el material recopilado y analizado, redactamos la fundamentación teórica del problema elegido.

La evaluación de la problemática fue hecha en base a la reflexión sobre nuestros años de experiencia docente y la observación de situaciones de clase propias y de nuestros compañeros que se registraban en una libreta de notas. También registramos entrevistas que sostuvimos, muchas de ellas de manera informal, con nuestros compañeros profesores, alumnos y padres de familia.

Logramos reunir también una serie de exámenes utilizados en las escuelas donde trabajamos, que fueron revisados y analizados escribiendo en esta parte los comentarios que hicimos respecto a ellos.

Aunque la presentación del documento suponga que las partes se hicieron sucesivamente, en realidad fuimos reuniendo evidencias para el autodiagnóstico, trabajando en los tres apartados en que se estructura, es decir: la ubicación contextual, la fundamentación teórica y la evaluación de la problemática. Ya para redactar lo hacíamos por aproximaciones, en cada revisión corregíamos, aumentábamos o quitábamos cosas. En este proceso de reestructuraciones fue importante la ayuda del grupo docente.

Para analizar e interpretar la información, se entrecruzó la

misma lo más posible, se analizó en el colectivo y grupo docente, se corroboraron datos y se eliminaron otros, a fin de contar con información verídica, reflexionándose las interpretaciones y delimitándolas para estar más seguros de lo que afirmábamos.

Todo lo anterior nos permitió plantear un problema y delimitarlo a fin de poder dar una respuesta al mismo mediante una propuesta pedagógica. Esta la hicimos pensando en que fuera posible llevarla a la práctica, de ahí que es una propuesta modesta.

Para la evaluación y seguimiento de nuestra propuesta pedagógica, tenemos un apartado en donde escribimos los resultados que fuimos obteniendo en la puesta en práctica de nuestra propuesta.

Por último hicimos un análisis de los resultados obtenidos y concluimos con las perspectivas que creemos tiene el proyecto.

I ESTADO QUE GUARDA LA
 PROBLEMATICA EN DOS CASOS .

1.- UBICACION CONTEXTUAL

Los docentes siempre se quejan de que los alumnos no aprenden, o de que si aprenden algunas cosas luego las olvidan.

En la mayoría de los casos esto ha quedado sólo en preocupación, sin pasar de ahí, o se expone como queja como si se esperara que otra persona nos dé la solución.

En nuestro caso también nos hemos dado cuenta de tal situación, no encontramos resultados satisfactorios en el aprendizaje de nuestros alumnos, lo que nos puso a reflexionar sobre nuestra práctica docente. En tal reflexión y revisión de nuestro quehacer educativo nos dimos cuenta que el asunto era serio, que eran muchos los males que había que tratar de superar para que nuestros alumnos obtuvieran un verdadero aprendizaje que fuera útil y duradero para que así pudiéramos contribuir a mejorar la calidad de la educación que impartimos.

De todos estos vicios que se dan en nuestra práctica docente, llamó nuestra atención la evaluación del aprendizaje, ya que al analizarla más a fondo, nos dimos cuenta de que lo que hacíamos en el aula distaba mucho de ser una verdadera evaluación y que además tal proceso se daba con una serie de deformaciones que repercutían en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Generalmente la evaluación que se realiza es de tipo memorístico, donde únicamente se trataba de recordar información, no se tomaban en cuenta otras capacidades del pensamiento como el análisis, la síntesis, la comprensión, deducción, generalización, etc. que podían ser de mayor utilidad que los meros conocimientos obtenidos de manera mecanizada.

En nuestro afán por mejorar nuestra práctica docente, pensamos que es factible hacerlo empezando por modificar nuestra práctica evaluativa, pero para que esto sea posible, es necesario conocer amplia y detenidamente, cómo se desarrolla este proceso en la escuela primaria.

Así fue como nos dimos la tarea de realizar un estudio a mayor profundidad para obtener todas las evidencias que pudiéramos encontrar en la realidad de la práctica evaluativa. Evidencias que nos mostraran más claramente los males en que se incurría

al realizarla y así en base a ello nosotros poder proponer algunas alternativas de solución.

Consideramos a la práctica docente relacionada con los factores socioeconómicos, políticos, históricos y culturales en que ésta tiene lugar, por lo que un análisis de éstos lo creímos pertinente.

A) Generalidades sobre el Estado de Hidalgo.

Nuestro estado es uno de los 31 que conforman la República Mexicana. Fue creado bajo el mandato presidencial de Don Benito Juárez recibiendo el nombre de Hidalgo en honor del iniciador de la guerra de independencia de México.

El Estado de Hidalgo se localiza en la parte oriental de la Mesa Central y está situado entre los $19^{\circ} 36'$ y $21^{\circ} 24'$ de latitud norte y entre los $97^{\circ} 58'$ y $99^{\circ} 54'$ de longitud oeste.

Limita al norte con San Luis Potosí, al noroeste con Veracruz al este-sureste con Puebla, al sur con Tlaxcala y el Estado de México y al oeste con Querétaro.

Cuenta con una extensión territorial de $20,987 \text{ km}^2$, los cuales representan el 1.06 % del área total del país.

El Estado de Hidalgo está dividido políticamente en 84 municipios, 17 distritos judiciales y 15 distritos electorales. Tiene como capital la ciudad de Pachuca.

Regionalmente Hidalgo comprende tres partes bien definidas que son las siguientes:

- a) El altiplano meridional, en la parte sur.
- b) Sierra madre oriental, en el centro y norte.
- c) La planicie costera del Golfo en la parte norte-noreste donde se ubica íntegramente la Huasteca.

La Huasteca es una faja larga y angosta, de color siempre verde, cuya altura nunca excede los 800 metros sobre el nivel del mar. Es una zona en la cual las lluvias son abundantes y el clima es caliente y húmedo.

En la Huasteca Hidalguense se encuentra situado el IV Distrito Judicial que tiene como cabecera la ciudad de Huejutla de

Reyes y se encuentra integrado por los siguientes municipios: Huejutla, Huazalingo, Huautla, Orizatlán, Tlanchinol, Atlapexco, Xochiatipan, Jaltocán y Yahualica. (Cfr. Arteaga S. Víctor, 1989: 9-10-80 y Rivas Paniagua, Enrique, 1987: 32-33).

Dentro del IV Distrito Judicial se encuentran los municipios de Huejutla y Tlanchinol, a los que pertenecen las comunidades donde se ubican las escuelas objeto de estudio.

A continuación hacemos una breve descripción del municipio de Huejutla, para centrar la atención en la comunidad de Coacuilco y abordamos también en forma breve el municipio de Tlanchinol, poniendo especial interés en la comunidad de Tlahuelompa. Para nuestros fines clasificamos a las comunidades como caso "A" y caso "B" respectivamente.

B) Caso "A". Coacuilco.

El municipio de Huejutla se localiza a los $21^{\circ} 08' 34''$ latitud norte y a los $98^{\circ} 25' 11''$ de longitud oeste y tiene una superficie de 377.80 km^2 . (GOBIERNO, del estado de Hidalgo, 1990:5). Limita al norte con Jaltocán y el estado de Veracruz; al sur con los municipios de Huautla, Atlapexco, Huazalingo, y Tlanchinol; al este con el estado de Veracruz. (ARTEAGA S., Víctor. 1989:108). Tiene 142 comunidades en su jurisdicción entre ellas la de Coacuilco que describimos a continuación. (INEGI, 1990:113).

a) Aspecto Físico

El ejido de Coacuilco, en el que se ubica nuestra escuela se localiza al oeste, dentro del municipio de Huejutla y tiene las siguientes colindancias: al norte tenemos el municipio de Orizatlán; al sur las comunidades de San José y Lontla de Tlanchinol; al oeste la comunidad de Talol, Orizatlán y al este encontramos el municipio de Jaltocán y la comunidad de Ixcatlán del municipio de Huejutla.

Si viajamos a la cabecera municipal tenemos que recorrer 33 km: 9 de terracería y 24 de pavimento.

El ejido de Coacuilco fue dotado en 1966 de :

...3448 has. de las que 2308 has. son de temporal y monte laborable: 990 has. de agostadero para cría de ganado; 60 has. ocupadas por el caserío del poblado; 72 has. ocupadas por el cauce del río y arroyo de la región y 15 has. ocupadas por caminos. (ACTA, de posesión definitiva, 1966:5/P).

En las riberas del Río Coacuilco encontramos pequeños manantiales llamados "ameles", y en muchas casas tienen pozos siendo de estos lugares de donde se extrae el agua para uso doméstico, ya que del arroyo que cruza por la comunidad no es posible por estar muy contaminado.

Al observar el paisaje encontramos lomeríos con poca elevación, los cerros de Lontla o de Talol y el de Ixcatlán o Jaltocán son los de mayor altura.

El clima cálido húmedo con lluvias principalmente en verano nos permite gozar de una abundante vegetación de tipo boscoso, árboles frutales y maderables, hierbas y arbustos.

Encontramos una gran variedad de fauna silvestre: aves, reptiles, mamíferos y roedores, además de los animales domésticos comunes.

b) Aspecto Histórico

El nombre de Coacuilco es de origen náhuatl, de las raíces coa-culebra, cuili-pinto, tetl-piedra, por lo que anteriormente se denominaba Cuicuilitetl y ahora Coacuilco.

No se sabe acerca de la fecha de su fundación, aunque se cree que los pobladores de Poxtla son los que le dieron origen. También podemos deducir, por el hallazgo de algunos montículos en el lugar llamados "cubes" (Cfr. GOBIERNO del estado de Hidalgo, 1991:22) que anteriormente a la llegada de los españoles ya estaba habitado por grupos indígenas.

c) Aspecto Político

La comunidad de Coacuilco es la cabecera del ejido al que pertenecen las comunidades de Poxtla, Coachiquiapa, Pinzonzintla, Tancha, Coapaxtitla, Zacayahual, y Aquixquillo que son sus anexos.

Internamente el poblado está dividido en 10 barrios. Hay un delegado municipal y un juez conciliador para todo el pueblo y un jefe para cada barrio. También nos dimos cuenta que se constituyen comités como los de educación, de la clínica, de la Iglesia, del agua potable, de fiestas patrias, de solidaridad; todos coordinados por el delegado municipal.

Sabemos que los campesinos están afiliados a dos organizaciones: la Confederación Nacional Campesina (CNC) y la Unión Regional de Ejidos y Comunidades de la Huasteca Hidalguense (URECHH), ambas pertenecientes al Partido Revolucionario Institucional (PRI).

a) Aspecto Económico

El poblado contaba con 3630 habitantes: 1728 hombres y 1902 mujeres. (INEGI, 1990:64).

Nos dimos cuenta que la mayoría de la población que trabaja se dedica a la agricultura; siembra de maíz, frijol, naranja y café. Unos pocos se dedican a la albañilería y a la carpintería, así como al comercio en pequeño y a hacer pan. El sueldo que percibían los campesinos, que son la mayoría, es de M\$10.00 diarios. Este sueldo no les alcanzaba ni para las necesidades más apremiantes, por lo que su alimentación es a base de maíz, frijol y chile, ocasionalmente carne de res o cerdo, huevo o queso. Los salarios tan bajos también hacen que una gran parte de la población, principalmente jóvenes, emigren a la Ciudad de México en busca de recursos para ayudar al sostenimiento de su familia.

En cuanto a la propiedad de la tierra, se "manifiesta que el Primer Magistrado del país, con fecha 4 de Marzo de 1966, dictó resolución dotatoria de ejido para el citado núcleo". (ACTA, de posesión, 1966).

De acuerdo a lo anterior es legalmente ejido, sólo que en realidad funciona como pequeña propiedad al ratificarse el 14 de noviembre de 1976.

...el punto tercero de la Resolución de la Comisión Agraria Mixta, de fecha 1 de enero de 1941 que a la letra dice: TERCERO. Las tierras de que se trata, seguirán en poder de los vecinos del poblado beneficiado con todos los usos, acciones, costumbres y servidumbres, así como todo cuanto por ley y naturaleza pudiera corresponderles. (ACTA, de asamblea, 1976).

El día viernes se efectúa el comercio dentro de la población. La mayor parte del mismo lo hacen con Orizatlán, para donde nos podemos trasladar por medio de una docena de camionetas de carga y pasaje. En la comunicación con otras poblaciones utilizan bestias mulares para transporte de las mercancías, así como para sacar la naranja de lugares menos accesibles.

De acuerdo al INEGI había 804 viviendas de las cuales 408 contaban con agua entubada y 511 con energía eléctrica. (Cfr. INEGI 1990:204-208). Observamos que los materiales de que están hechas las casas son: block, cemento, piedra, madera con enjarre, lámina de zinc o cartón o zacate.

e) Servicios Públicos

Los servicios públicos con que cuenta la comunidad son: una clínica IMSS-Solidaridad, luz eléctrica, caseta telefónica, carretera de terracería y se estaba construyendo el sistema de drenaje.

f) Aspecto Cultural

Deducimos que el bilingüismo es grande ya que en la población mayor de 5 años 161 hablan sólo náhuatl, 1693 hablan sólo español y 1776 hablan español y náhuatl. (INEGI, 1990:64).

Los habitantes son profundamente católicos en su gran mayoría, aunque hay dos pequeños grupos de otras religiones: uno se hace llamar "Grupo Número 2 del Hermano Galván" y el otro pertenece a la Iglesia Pentecostés.

A lo largo del año podemos asistir a las siguientes fiestas: carnaval, semana santa, feria popular del 2 al 6 de mayo, día de San Juan el 24 de junio, xantolo lo. y 2 de noviembre y navidad el 25 de diciembre. Además las fiestas patrias: del inicio de la Independencia el 16 de septiembre, de la Revolución Mexicana el 20 de noviembre, del nacimiento de Don Benito Juárez el 21 de marzo y de la batalla de Puebla el 5 de mayo.

Si queremos practicar deportes, existen 3 canchas de basquetbol y una de fut-bol que son insuficientes.

g) Aspecto Educativo

El siguiente cuadro nos ilustra acerca de los servicios educativos con que cuenta la localidad.

N O M B R E	FUNDA CION	ALUM NOS	MAESTROS	INSTALACIONES
SECUNDARIA FED. "MANUEL M. PONCE"	1981	196	14 PROFESORES 1 T. S. 1 SECRETARIA 2 INTENDENTES	5 AULAS 2 TALLERES 1 LABORATORIO 1 COOPERATIVA 1 CANCHA DE BASQUET BOL 1 CANCHA DE FUT-BOL 2 SANITARIOS
PRIM. "FRANCISCO I. MADERO"	1931	496	18 PROFESORES 2 INTENDENTES	15 AULAS 1 DIRECCION 1 ALMACEN 1 COOPERATIVA 1 CANCHA DE BASQUET BOL 2 SANITARIOS
PRIM. "JUAN DE DIOS RODRIGUEZ HEREDIA"	1982	130	4 PROFESORES	2 AULAS 2 GALERAS

N O M B R E	FUNDA CION	ALUM NOS	MAESTROS	INSTALACIONES
PRIM. "SOR JUANA INES DE LA CRUZ"	1983	85	4 PROFESORES	1 AULA 3 GALERAS
JARDIN DE NIÑOS "DR. MICHEL NAVARRETE"	1979	95	5 PROFESORAS	4 AULAS
JARDIN DE NIÑOS "RAFAEL CONTRERAS"	1987	28	1 PROFESORA	2 AULAS
JARDIN DE NIÑOS "GRAL. JESUS F. AZUARA"	1987	20	1 PROFESORA	1 AULA

(DATOS, proporcionados por los directores de escuela, mayo 1992).

A pesar del servicio educativo que existe es preocupante que en la población de 15 años y más haya 1267 sin instrucción, 411 con primaria incompleta, 177 con primaria completa y 255 con instrucción postprimaria. (INEGI, 1990:112).

En la población de 15 años y más había 1260 analfabetas, y 856 alfabetas; y en población de 6 a 14 años 241 analfabetas y 762 alfabetas. (INEGI, 1990:16). Estas cifras eran para ponerse a pensar.

El analfabetismo era muy elevado ya que rebasaba el 40 % en la población de 6 años en adelante no obstante disminuía en la población más joven.

En la comunidad no podemos adquirir revistas ni periódicos, y cuando la gente sale adquiere principalmente revistas de la llamada literatura barata.

Las radiodifusoras que podemos escuchar son la XECY y XEHGO de Huejutla y la XETI de Tempoal, Ver., que transmiten una programación musical de entretenimiento.

La señal de televisión es deficiente. Logramos captar los canales 2 y 5 de México, que transmiten una programación de entretenimiento: telenovelas y caricaturas principalmente.

C) Caso "B". Tlahuelompa.

El municipio de Tlanchinol cuenta con una superficie de 383.14 km², limitando al norte con el Estado de San Luis Potosí y el municipio de Orizatlán, al sur con el municipio de Calnali, al sureste con Lolotla y al este con Huejutla y Huazalingo.

Aunque pertenece al IV Distrito Judicial, lo ubicamos en la Sierra Madre Oriental, ya que solamente "cuatro quintas partes del sureste del municipio pertenecen a la Huasteca". (MEADE, Joaquín, 1949:238).

Se encuentra integrado por 54 comunidades, siendo Tlahuelompa una de ellas. En los siguientes párrafos haremos una descripción de esta comunidad en sus aspectos más importantes.

a) Aspecto Físico

Tlahuelompa es una comunidad que podemos encontrar en la parte noreste de la cabecera municipal, a unos 14 km de distancia aproximadamente.

Los límites que tiene son los siguientes: al norte limita con la población de Lontla, al sur con la cabecera municipal (Tlanchinol), al este con Santa María y al oeste con Xaltipa.

Cuenta con una extensión territorial de aproximadamente 3 km², compuestos por lomas y laderas.

En lo referente a su hidrografía, existe un arroyo que riega la parte oeste de la comunidad. Para el uso del hogar se trae agua de un manantial del cerro por medio de mangueras.

Su clima templado es agradable presentando una acentuación de calor y una temporada de lluvias entre los meses de junio-octubre.

En Tlahuelompa observamos dos tipos de flora: en la parte baja tenemos rasgos de bosques mixtos y en la parte alta pequeños bosques de encino y suchiate por donde podemos encontrar algunas especies de animales silvestres y además, en la comunidad, los animales domésticos comunes.

b) Aspecto Histórico

Tlahuelompa es un nombre de origen náhuatl, se deriva de tlahueloni-derrumbes, por lo que significa "derrumbes" o "lugar de derrumbes".

Acerca de su fundación tuvimos referencias que por 1900 ya había unas familias que habitaron lo que hoy es Tlahuelompa. (ENTREVISTA, al Sr. Domitilo Martínez, anciano de 91 años nativo del lugar, 1992).

Estos primeros pobladores eran de raza mestiza, de ahí que en la actualidad los habitantes sean todos mestizos.

De los datos más relevantes en la historia de Tlahuelompa podemos mencionar la separación de ésta de la comunidad de Lontla, de la que anteriormente era barrio. Suceso ocurrido en el año de 1963.

c) Aspecto Político

La autoridad máxima dentro de la comunidad es el Delegado Municipal, habiendo otras personas que lo auxilian en sus tareas (secretario, tesorero, alguacil).

Existen dentro de la comunidad dos organizaciones campesinas: la Central Campesina Independiente (CCI) y la Confederación Nacional Campesina (CNC), teniendo la primera mayor número de afiliados. Las dos pertenecen al Partido Revolucionario Institucional (PRI).

d) Aspecto Económico

La población de Tlahuelompa se componía de 206 habitantes: 101 hombres y 105 mujeres. (CENSO, escolar 1992).

El 100 % de la población económicamente activa es campesina percibiendo un salario de \$10.00 diarios cuando trabajaban al jornal. Se da el caso de que a veces trabajan a la mano ayudándose mutuamente sin percibir ningún salario. Con este sueldo tan bajo no les alcanza más que para comer tortillas, frijoles y chile.

La comunidad produce maíz y frijol para consumo local y se relaciona comercialmente con Coacuilco y Tlanchinol. Dentro de ella hay una pequeña tienda de abarrotes.

En cuanto a la tenencia de la tierra, oficialmente están registradas como bienes comunales, pero ello no funciona, porque dentro de la comunidad cada quien reconoce su pequeña propiedad, aduciendo haberla obtenido por compra o herencia, teniendo todo el derecho de venderla si así lo quisieran.

Hablando de viviendas, en la actualidad casi el total se caracterizan por estar construidas de lámina, paredes de madera recubiertas de barro y piso de cemento; esto como resultado de algunos apoyos del Gobierno Federal.

e) Servicios Públicos

La comunidad no cuenta con ningún servicio público, en sustitución del drenaje se han construido letrinas.

f) Aspecto Cultural

Como la población es mestiza, todos hablan el español, a diferencia de otras comunidades cercanas que hablan el náhuatl.

La mayoría de las familias son católicas, sólo hay una que pertenece a un grupo protestante.

Se festejan pocas fechas entre ellas el 10 de mayo, Día de las Madres; 10. y 2 de noviembre, Día de Todos los Santos.

Los niños y jóvenes practican el fut-bol en lugares improvisados ya que no hay campos deportivos.

g) Aspecto Educativo

Con deficiencias y todo, el servicio educativo ha llegado a Tlahuelompa, contando en la actualidad con dos escuelas: la Escuela Primaria General "Emiliano Zapata" y el Jardín Comunitario dependiente del CONAFE.

La escuela primaria era atendida por dos maestros, el que esto escribe tenía bajo su responsabilidad la Dirección de la Escuela con nombramiento de Director Comisionado, además de atender los grados de 10., 50. y 60., mientras que el otro profesor atendía los grados de 20., 30. y 40.

En el curso 1993-1994 los alumnos inscritos eran 48: 22 hombres y 26 mujeres.

La escuela no tiene mucho tiempo que fue fundada por lo que anteriormente la gente de Tlahuelompa que quería hacer estudios de primaria iba a Lontla. Posteriormente en 1963 empezaron a contratar maestros particulares pagados por la misma comunidad, que daban clases en una galera.

Algunos años después empezaron a hacer gestiones para tener una escuela oficial. Después de muchos años de intentos y constantes solicitudes se logró el objetivo. Fue en 1975 cuando se les reconoció y fundó la Escuela Primaria Rural Federal "Emiliano Zapata" cuya clave de centro de trabajo es 13DPR1852F. El Jardín



136973

Comunitario tenía una instructora que atendía 12 alumnos en el curso 1993-1994 y empezó a funcionar en septiembre de 1988.

La preparación profesional que se tenga influye en el desempeño, por ello mencionamos lo siguiente: el compañero de trabajo obtuvo su plaza con estudios del Instituto Tecnológico Agropecuario (ITA No. 6). Actualmente realiza estudios de Normal Superior. En lo personal tengo estudios de Normal Básica y en la actualidad soy pasante de la licenciatura en la UPN.

Refiriéndose al grado de escolaridad de los habitantes, nos encontramos con que en Tlahuelompa existe cierto grado de analfabetismo, acentuado más en las mujeres como lo podemos ver a continuación.

Analfabetismo en hombres.....	9.2 %
Analfabetismo en mujeres.....	43.3 %
Analfabetismo general de población.....	26.1 %

Observando el porcentaje total de analfabetismo podemos notar que un poquito más de la cuarta parte de la población adulta es analfabeta.

De las personas que saben leer y escribir, de acuerdo al Censo General de Población existente en el archivo de la escuela, queremos comentar lo siguiente: de los que no terminaron la primaria, la mayoría se quedó en segundo grado y de los que estudiaron primaria completa, la mayoría son jóvenes menores de 20 años. Sólo cinco personas han estudiado la secundaria.

A pesar de que la escuela primaria cuenta en su pequeña biblioteca con algunos libros y revistas y les hemos dado facilidades para que lean en su casa, son contadas las personas que solicitan algún libro. Parece que a la demás gente no le llama la atención el hecho de leer y si se trata del periódico menos, porque no llega a la comunidad. Es el radio por excelencia el medio de comunicación que predomina en la comunidad, aprovechándolo para escuchar música, noticias, radionovelas y a la vez que les sirve para oír la hora.

D) Análisis sobre el contexto.

En el siguiente apartado procederemos a realizar el análisis de las comunidades estudiadas (Coacuilco y Tlahuelompa).

a) Aspecto Físico

Las comunidades aunque pertenecen a dos municipios diferentes están cerca una de la otra. Coacuilco se localiza un poco más abajo que Tlahuelompa de la que dista 2 horas por camino de herradura, por lo que las laderas de esta última son más pronunciadas.

Coacuilco tiene una extensión de un poco más de once veces la de Tlahuelompa. Las dos comunidades tienen abundante vegetación, agua y fauna silvestre con algunas variantes. El clima es más fresco en Tlahuelompa debido a su mayor altura.

b) Aspecto Histórico

Los nombres de las comunidades son de origen náhuatl. Coacuilco fue fundada por grupos indígenas, mucho tiempo antes que Tlahuelompa y ésta después, por un grupo mestizo.

c) Aspecto Político

La organización de las comunidades difiere por su tamaño, una está dividida en barrios, hay un Delegado Municipal, Juez Conciliador, Jefes de Barrio y diferentes comités. La otra sólo tiene Delegado Municipal y algunos comités. En las comunidades hay dos organizaciones campesinas antagónicas entre sí, la diferencia es que en Coacuilco la que tiene más afiliados es la CNC y en Tlahuelompa es la CCI, ambas afiliadas al PRI.

d) Aspecto Económico

La diferencia de habitantes es notable, Coacuilco tiene 3630 y Tlahuelompa 206; en la primera hay algunas otras ocupaciones, mientras que en la segunda todos se dedican a las labores del campo. Los sueldos de los campesinos son iguales en las dos poblaciones, (N\$10.00 por día).

En cuanto al manejo de las tierras, se parecen en que en Coacuilco se reconoce legalmente como ejido y en Tlahuelompa como bienes comunales, en las dos se manejan como pequeños propietarios. Estas dos comunidades se relacionan comercialmente, como en Coacuilco se realiza un día de comercio, los habitantes de Tlahuelompa acuden ahí para hacer sus compras.

Contrasta el número de viviendas, en una son 804 en la otra 35. El tipo de material predominante es el mismo: lámina de zinc, madera con enjarre y piso de tierra o cemento; haciendo la aclaración de que en Coacuilco existe considerable número de casas de block y techo de azotea.

La alimentación también es muy parecida en ambas comunidades, ya que en las dos se hace a base de maíz, chile y frijol; con algunas variantes que hacen un poco más diversa la dieta de los pobladores de Coacuilco.

e) Servicios Públicos

En servicios públicos difieren mucho, Coacuilco cuenta con teléfono, luz eléctrica, agua potable, clínica y carretera, mientras que Tlahuelompa no tiene ninguno de los anteriores.

f) Aspecto Cultural

En Coacuilco tiene una enorme influencia el dialecto náhuatl y en Tlahuelompa el 100 % habla el español. Las dos comunidades son católicas y en ambas existen pequeños grupos de protestantes.

En Coacuilco se celebran muchas fiestas tradicionales importantes para la comunidad y en Tlahuelompa sólo dos o tres sin mucho arraigo entre los pobladores.

En Coacuilco se cuenta con tres canchas de basquet-bol y una de fut-bol, a diferencia de Tlahuelompa donde no existe ninguna.

g) Aspecto Educativo

Como la demanda en educación es mayor en Coacuilco, la oferta también lo es por lo que hay servicio en jardín de niños, primaria y secundaria, atendiendo en los tres niveles 1050 alumnos, con 47 profesores. Contrastaba Tlahuelompa en donde había 60 alumnos en jardín de niños y primaria, atendidos por tres profesores. La fundación de las escuelas es diferente, una fue fundada en 1931 y la otra en 1975. La preparación de los docentes es semejante en general tienen normal básica.

El grado de escolaridad es más homogéneo en Tlahuelompa donde es menor el porcentaje de analfabetismo y proporcionalmente mayor el número de habitantes que han recibido algún grado de educación o terminado la primaria.

En Coacuilco la distribución es más heterogénea, hay unos

cuantos que han terminado alguna profesión, pero hay mayor analfabetismo y personas que no han recibido algún grado de instrucción.

A ninguna de las dos comunidades llegan revistas o periódicos con regularidad, leyéndose en Coacuilco revistas de la llamada literatura barata.

Las difusoras que se escuchan en las dos comunidades transmiten una programación musical de entretenimiento.

En Coacuilco se cuenta con televisiones que captan los canales 2 y 5 de México, que tienen programas de entretenimiento, telenovelas y caricaturas principalmente.

Tlahuelompa no tiene televisiones.

En general podemos observar que existen entre las dos comunidades diferencias ocasionadas por el tamaño, las condiciones geográficas y el tipo de gente que las fundó, aunque también hay muchas semejanzas de un medio rural y los grados de marginación y bajo desarrollo se comparten.

Creemos que los datos anteriores nos dieron una idea más o menos clara de cómo son las comunidades en las que se ubican nuestros centros de trabajo.

2.- FUNDAMENTACION TEORICA

La práctica docente es una actividad que entraña una gran complejidad por las variables que la influyen y las relaciones que se dan entre ellas. Es precisamente esa forma de relacionarse y de influirse, la que hace que las situaciones en cada escuela y en cada curso escolar sean únicas.

Por otra parte, no obstante sus particularidades, dentro de la práctica docente tenemos cuestiones generales que a todos nos afectan: la situación socio-económica de los alumnos, el desinterés de la comunidad por las actividades escolares, la reprobación de los alumnos, la planeación o ausencia de ella por parte de los docentes, la evaluación de las actividades escolares y del aprendizaje de los alumnos entre otras muchas.

En torno a la evaluación, pareciera que no nos interesaba a los profesores hacer un alto y reflexionar sobre lo realizado.

Pareciera que todo estaba dispuesto para no mirar atrás y seguir - haciendo cosas sin valorar si estuvo bien o mal.

En nuestra situación pensamos que lo realizado debía ser revisado para tomar lo bueno y mejorar donde hubiera deficiencias. Es en esta revisión y perfeccionamiento donde podemos tener una práctica creativa.

Pensamos que la evaluación es un medio que sirve a estos fines y es precisamente por ello que nos planteamos ahondar en su estudio para saber de sus limitaciones y alcances.

Aclaramos que la mayor preocupación era conocer cómo la evaluación podía servirnos para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y por tanto el aprendizaje de nuestros alumnos.

A) Conceptualización General.

a) Educación y Aprendizaje.

Para abordar el estudio de la evaluación de los aprendizajes, necesitábamos definir con anterioridad algunos conceptos que nos servirían de referencia y fundamentaran la perspectiva desde donde pretendíamos enfocar este trabajo.

Uno de esos conceptos es el de educación, ya que nos serviría de base para el posterior desarrollo.

Este término tiene muchas acepciones, dada la amplitud del mismo y de ahí la dificultad para dar una definición puntual.

Hablar de educación puede referirse a

...la acción ejercida por las generaciones adultas sobre las nuevas generaciones, o bien en el sentido de una acción recíproca entre ambas generaciones, o como el desarrollo de las posibilidades de la persona humana y como la necesidad de nutrir de conocimientos al sujeto. (ARREDONDO, G.M., et. al. 1979:5).

Mialaret citado por Arredondo G. M. (1979:5) dice que

...La educación puede referirse a una institución social, como sistema educativo; o referirse al resultado de una acción o finalmente referirse a un proceso en el que existe comunicación entre dos o más personas y hay posibilidades de modificaciones recíprocas.

Como vemos en esta caracterización de educación, se hace referencia a ella como sistema, como producto y como proceso.

Como sistema la institución encargada de brindar educación es

la escuela. No por eso se debe entender que el niño sólo tiene la influencia educativa de ella. En la interacción con su entorno también se educa. Por otro lado no sólo los niños reciben esta acción, cualquier persona independientemente de su edad es sujeto de educación.

Consideramos muy aceptable para los fines del presente, concebir a la educación como un proceso mediante el cual los individuos entran en contacto entre sí y con el medio y donde hay posibilidades de modificaciones recíprocas, tanto en las personas adultas como en las jóvenes. Esto puede ser a través de las instituciones destinadas a ello, como de la convivencia entre las personas, voluntaria o involuntariamente, intencionada o no intencionadamente. (Cfr. Perfiles Educativos No. 3, 1979:5)

La acción de la escuela supone una acción educativa intencionada y con finalidades explícitas, ya que tiene la responsabilidad de formar a las nuevas generaciones de tal manera que no se pierdan los valores de la sociedad y le permita al individuo desarrollar sus capacidades físicas, morales e intelectuales. Es la escuela una instancia a través de la cual se ejerce la acción de las generaciones adultas hacia las jóvenes.

Dentro de ella se da un proceso que consta de dos elementos indisolubles: la enseñanza y el aprendizaje. Generalmente el primero asociado al maestro y el segundo al alumno. Nosotros desde nuestra posición consideramos que los dos, el profesor y el alumno, son al mismo tiempo sujetos de enseñanza y aprendizaje.

Tradicionalmente se le concedía mayor importancia a la enseñanza. En la actualidad la tendencia es darle mayor importancia al aprendizaje por encima de las formas de enseñanza, es decir, preocuparse por conocer los procesos por los que pasa el niño para aprender. En este sentido hay que asegurarse de que en realidad se dé un aprendizaje y que la acción docente lo facilite.

Al revisar algunos conceptos dados por los autores sobre aprendizaje, encontramos que muchos de ellos coinciden en definirlo como un cambio de conducta. Por su parte la Psicología Genética lo concibe

...como algo más que un simple cambio de conducta y lo explica solamente con base en el desarrollo psicológico. El aprendizaje, por tanto, está supeditado al desarrollo...el aprendizaje no equivale a desarrollo; no obstante el aprendizaje organizado se convierte en desarrollo mental y pone en marcha una serie de procesos

evolutivos que no podrían darse nunca al margen del aprendizaje. (SUBSECRETARÍA, de Educación Elemental, 1992:20-21).

Piaget intenta explicar el aprendizaje como un proceso de sucesivas reestructuraciones de los esquemas internos del sujeto, en interacción con los objetos de conocimiento; y es en esa interacción sujeto-objeto, que se efectúa una modificación recíproca (asimilación-acomodación). (ARBEDONDO, G.M., 1979:6).

Es en este contexto que la acción toma un papel relevante, ya que es mediante ésta, que el sujeto elabora su propio conocimiento. Esta acción puede ser física o intelectual.

En este aprendizaje el niño sigue un proceso de reestructuraciones sucesivas de sus esquemas internos y activamente formula hipótesis, las pone a prueba, las acepta o las descarta. En este proceso el sujeto necesariamente tiene que hacer hipótesis que no concuerden con el pensamiento adulto y que son consideradas como errores. Al respecto se ha escrito que

...el niño tiene derecho a equivocarse, porque los errores son necesarios en la construcción intelectual, son intentos de explicación, sin ellos no se sabe lo que no hay que hacer... El niño debe aprender a superar sus errores, si le impedimos que se equivoque no dejaremos que haga este aprendizaje. (MORENO, Montserrat, 1987:10).

Hablando de aprendizaje podemos decir

...que hay aprendizaje significativo si la tarea de aprendizaje puede relacionarse, de modo no arbitrario, sustantivo, con lo que el alumno ya sabe... si puede relacionarse con su estructura cognoscitiva. (ARBEDONDO, G.M., 1979:7).

Por lo tanto en una programación operatoria de un tema de estudio será necesario integrar estos diversos aspectos: intereses, construcción genética de los conceptos, nivel de conocimientos previos sobre el mismo y objetivos de los contenidos que nos proponemos trabajar. (BUSQUETS, Na. Dolores, 1987:3).

b) Evaluación

El proceso enseñanza-aprendizaje consta de tres momentos que se dan en forma sucesiva en su constante devenir: la planeación, la ejecución y la evaluación.

Dada la importancia que tiene para nuestro trabajo definiremos lo que entendemos por evaluación y la relación que guarda con otros conceptos con los cuales a menudo se le confunde.

La evaluación puede entenderse de manera general como una actividad que se realiza en cualquier quehacer. Esto con el fin de juzgar un hecho, fenómeno u objeto. Así en la literatura que

habla del tema se dan múltiples definiciones. De ellas se desprende que podamos diferenciar la evaluación de cualquier actividad de la evaluación educativa y de la evaluación de los aprendizajes.

Trataremos de hacer una diferenciación entre ellas apoyándonos en las definiciones encontradas.

Podemos decir que

...se entiende por evaluación la emisión de un juicio sobre el valor de algo proyectado o realizado por algún individuo o grupo, presupone un proceso de recogida de información sistemática y relevante que garantiza la "calidad" del juicio formulado. (SANCHO, J. Ma., 1990:8).

O como dice Stufflebeam y Shinkfield. (1987:83).

La evaluación es el proceso de identificar, obtener y proporcionar información útil y descriptiva acerca del valor y el mérito de las metas, la planificación, la realización y el impacto de un objeto determinado, con el fin de servir de guía para la toma de decisiones, solucionar los problemas de responsabilidad y promover la comprensión de los fenómenos implicados.

Las dos definiciones tienen en común que la evaluación sirve para valorar la actividad de que se trate, recogiendo información, que al ser interpretada, fundamenta la toma de decisiones en base al juicio formulado.

Por otra parte, la segunda definición es más amplia en tanto que también incorpora como fin la comprensión de la realidad evaluada mediante información descriptiva.

Esta definición pudiera aplicarse a cualquier actividad realizada pero adentrándonos un poco al tema que nos ocupa, podemos afirmar que la práctica educativa también puede ser evaluada.

La evaluación que se menciona se puede realizar a todo el sistema educativo, a su impacto en la sociedad, a los planes y programas de estudio, a los docentes del país, al rendimiento de todos los estudiantes, o también circunscribir esta evaluación a un subsistema, o a un estado de la República, o más específicamente a una escuela, tomando en cuenta todo lo que en ella interviene: maestros, alumnos, padres de familia, condiciones materiales, rendimiento escolar, etc.

Aquí podemos vislumbrar dos tipos de situaciones: una que atiende al nivel macro y otra que atiende al nivel micro, pero siempre tomando en cuenta todas las variables que intervienen. Por lo tanto podemos decir que es evaluación educativa, misma que se

entiende

...como una etapa del proceso educacional que tiene por fin comprobar de modo sistemático en qué medida se han logrado los resultados previstos en los objetivos que se hubieran especificado con antelación. (LAFOURCADE, R., 1979:17).

A lo anterior podríamos agregar, que si se trata de comprender la acción educativa, debe interesar qué factores obstaculizaron el proceso y por qué se dieron esos resultados y no otros.

Una tarea de evaluación educativa va más allá de nuestras pretensiones y recursos por lo que nos preocuparemos por la evaluación de las capacidades de análisis, síntesis, comprensión y memoria.

Definiremos a esta evaluación como el medio a través del cual nos iremos dando cuenta cómo los niños van desarrollando estas capacidades del pensamiento al ponerlas en práctica en la escuela, para poder ayudarlos en su progreso.

c) Medición

Un término con el cual comúnmente se confunde la evaluación es la medición, incluso se les llega a considerar como sinónimos.

Livas González Irene (1977:11) dice que "medir es asignar números a propiedades y fenómenos, a través de la comparación de éstos con una unidad establecida".

Parafraseando a Gronlund, Norman (1971:9) en relación a la evaluación del aprendizaje y de las capacidades superiores del pensamiento, diremos que este concepto es más amplio que el de medición. La medición puede ser o no antecedente de la evaluación ya que ésta puede estar sustentada en descripciones cuantitativas (medición) o descripciones cualitativas (no medición). La medición no incluye lo cualitativo ni los juicios de valor que de ella se desprenden. Por lo que se entiende que la medición sólo comprende la descripción cuantitativa del rendimiento escolar.

Algunas limitaciones de la medición es que sólo mide rasgos susceptibles de ser medidos y esto se hace en función de las conductas observables. Por otra parte privilegia en aras de la objetividad al examen o prueba objetiva.

d) Acreditación

Creemos que también es conveniente especificar la relación

que existe entre la evaluación y la acreditación.

La distinción entre la evaluación del aprendizaje y la acreditación, es que la primera comprende a todo el proceso, a todos los elementos y objetivos que se dan en un curso, mientras que la segunda se refiere a los objetivos generales más importantes de dicho curso, mismos que se toman como criterio básico para la promoción o reprobación.

La acreditación se relaciona más con la necesidad institucional de certificación de conocimientos, que como una necesidad del proceso de aprendizaje del estudiante. La evaluación del aprendizaje y la acreditación, son dos procesos paralelos y complementarios, "ya que un buen proceso de evaluación del aprendizaje condiciona a la acreditación". (MORAN, Oviedo P., 1988:126).

La acreditación se debe regular por criterios establecidos al inicio del curso durante la "sesión de encuadre" (ZARZAR, Charur, 1988:145) recomendada, y deberán conocerlos tanto el maestro como los alumnos y padres de familia.

Algunos de estos criterios podrían ser: tomar en cuenta un determinado porcentaje de asistencia, un trabajo final o la presentación de trabajos parciales (por mes, unidad o tema), participaciones, etc., aunque recordamos que son los objetivos, quienes constituyen la orientación básica para determinar la acreditación.

e) La Calificación

La calificación se refiere a la asignación de un número o una letra que pretende ubicar, dentro de una escala cuantitativa, el nivel del aprovechamiento o de aprendizaje de cada alumno (ZARZAR, Charur Carlos, 1988: 142).

La calificación no es un requisito indispensable de la evaluación del aprendizaje y de las capacidades superiores del pensamiento, es una exigencia institucional necesaria para la administración por lo que si hay que asignarlas será mejor si se basan en un buen proceso evaluativo y establecer con anterioridad los criterios para asignar puntajes sin olvidar que una sola nota o número no refleja ni representa el grado de aprovechamiento del alumno y esto es su mayor desventaja.

f) La Autoevaluación

Queremos esclarecer este concepto por lo interesante que resulta en el proceso educativo.

La autoevaluación se plantea

...como un ejercicio que ha de realizar tanto el grupo como la clase, el profesor, el equipo educativo y el centro. Se trata de una reflexión sobre la práctica individual y colectiva para sacar conclusiones individuales y colectivas. (GÓMEZ, Lola, et.al., 1990:23).

Dependiendo de los objetivos que se quieran evaluar será en forma individual o grupal. Si estos se plantean en forma colectiva es recomendable la autoevaluación grupal.

Si se trata de realizar la autoevaluación grupal se puede hacer al final del período evaluado: unidad, mes, semestre, curso, etc., donde los integrantes del grupo se reúnen para hacer una reflexión sobre el trabajo efectuado por lo que es conveniente establecer algunas líneas o puntos que la guíen. Por ejemplo: si se logró lo propuesto, si participaron todos en la realización de tareas, en la resolución de problemas, si se auxiliaron, prestaron materiales, escucharon opiniones y sugerencias, etc.

En el plano individual la finalidad que persigue la autoevaluación es hacer que el educando incurra en una especulación sobre sí mismo, que reflexione y haga un análisis de sus cualidades y deficiencias, sus alcances y limitaciones para que tome conciencia de su realidad humana, como estudiante y como persona.

No obstante que se considera a la autoevaluación como un hecho altamente educativo, no debemos desconocer que

...su efectividad estará condicionada por el grado de madurez, y en consecuencia, al conocimiento que de sí mismo tenga el sujeto, (aunque) tampoco es justificable su postergación indefinida bajo la pretensión de permanente inmadurez del alumno. (FERRANDEZ, Alberto y Jaime Sarramona, 1987:151).

Para aplicarla es necesario introducirla progresivamente haciendo que el alumno poco a poco vaya tomando ciertas responsabilidades en el enjuiciamiento de su comportamiento y construcción de conocimientos.

Es necesario un proceso de formación en la autoevaluación y el autodidactismo ya que generalmente los niños tienden a autosobrevalorarse, mientras que las niñas persisten en la autoinfravaloración. (Cfr. GIMENO, Sacristán, 1987:151).

Para fomentar la autoevaluación es aconsejable que exista un clima de confianza donde "los niños platiquen lo más libremente posible, sobre sus sentimientos, ideas, problemas, conflictos, ha-

llazgos" (SEP, 1992: 151) que se hayan dado durante todo el proceso educativo.

B).- Capacidades superiores del pensamiento.

En esta parte trataremos de hacer una aproximación a lo que nosotros entendemos por capacidades superiores del pensamiento. Primeramente haremos una aclaración de los términos usados.

Al consultar a algunos teóricos del tema, nos encontramos con que se manejan diferentes terminologías. Algunos utilizan términos como actividades superiores del pensamiento, procesos superiores del pensamiento, funciones superiores del pensamiento o capacidades superiores del pensamiento.

Al adentrarnos un poco más en el tema, nos damos cuenta que estos autores hacen alusión al mismo tema, aunque con ciertas diferencias relativas, derivadas del punto de vista desde el que los abordan.

Para nuestros fines manejaremos los términos capacidades superiores del pensamiento.

Entendemos por capacidades superiores del pensamiento a los procesos mentales que todo individuo pone en marcha al buscar respuesta a una situación determinada. Las estrategias del pensar que es capaz de desencadenar en la búsqueda de respuestas.

Dentro de las capacidades superiores del pensamiento podemos enumerar entre otras: el análisis, la síntesis, la comprensión, la percepción, la generalización, la memoria, la abstracción, la comparación, la imaginación, la creatividad, etc.

En determinadas ocasiones de acuerdo al tipo de situación presentada se presta a que se haga un mayor uso de alguna de ellas, pero en lo general se ponen en práctica varias en forma simultánea e interrelacionadas.

No es nuestra intención hacer un análisis de todas ellas, de acuerdo a nuestros fines centraremos nuestra atención en cuatro de ellas: análisis, síntesis, comprensión y memoria, abordándolas de manera separada sin que ello signifique que en realidad así se den.

a) Análisis

Intentaremos en un primer momento dar una definición, para lo

cual, retomando a Shardaikov (1968:84) diremos que

El análisis es un proceso orientado hacia un determinado fin, de selección de los elementos que integran los objetos o los fenómenos de la realidad en sus rasgos y propiedades, así como de los nexos y relaciones que existen entre ellos, a fin de estudiarlos con mayor amplitud y profundidad y conseguir un conocimiento integral de estos objetos y fenómenos.

Lo anterior podemos interpretarlo como la descomposición del todo en partes más pequeñas, para estudiar todas esas partes, así como las relaciones entre ellas, para comprender mejor el todo.

Podemos distinguir tres tipos de análisis de acuerdo a la manera en que se da: análisis práctico-eficaz, análisis sensorial y análisis mental. (Cfr. SHARDAIKOV: 1968:86)

El análisis práctico-eficaz es el que se lleva a cabo cuando los alumnos operan físicamente los objetos con que trabajan.

El análisis sensorial es el que tiene lugar cuando mediante la percepción visual, directa o por cualquier medio, nos damos cuenta de un fenómeno, lo descomponemos en sus partes, nos percatamos de él y de sus relaciones.

El análisis mental como se infiere, se lleva a cabo mediante el estudio a nivel intelectual de fenómenos o hechos que por su naturaleza así lo requieren, por ejemplo el estudio analítico de la historia de un país.

Estos tres tipos de análisis tienen cierto predominio en alumnos de determinada edad. "El análisis práctico-eficaz y sensorial predomina en los niños de primaria y el análisis mental en los alumnos de grados intermedios y superiores" (Shardaikov, 1968: 85) aunque cabe aclarar que los tres se desarrollan en estrecha relación.

Ahora explicaremos el desarrollo del análisis desde el procedimiento unilateral hasta el multifacético. Este pasa por diferentes tipos menos complejos hasta llegar al más complejo.

- Análisis de prueba.- Cuando un niño utiliza este procedimiento analiza diferentes elementos de manera aislada, sin tomar en cuenta las relaciones que existen entre ellos.

- Análisis parcial.- Aquí hay un avance, ya que algunas partes del todo y sus relaciones son analizadas, pero como son sólo algunas partes y en un mismo plano todavía no hay mucha profundi-

dad.

- Análisis complejo o por elementos.- En este tipo los elementos de un fenómeno se analizan exhaustivamente, llegando a un estudio analítico extensivo pero no multilateral. El conocimiento así obtenido es una suma de rasgos y propiedades, pero no integran un sistema.

- Análisis sistemático.- El objeto o fenómeno es estudiado profundamente, constituyendo un sistema de datos organizados de manera coherente y en un sentido determinado. Este análisis produce un conocimiento profundo y multilateral, puesto que es un análisis intensivo y concentrado.

El desarrollo del análisis desde el procedimiento unilateral hasta el multifacético, se lleva a cabo a través de tipos cada vez más complicados. (SHARDAKOV, 1968:87).

Didácticamente el análisis en la escuela debe contemplar, primero la comparación entre partes más alejadas y diferentes una de otras, para después estudiar las que guardan menos diferencias.

b) Síntesis

En los siguientes párrafos trataremos sobre la síntesis para posteriormente hablar de la relación interdependiente de estos dos elementos: el análisis y la síntesis.

Shardakov, (1968:89-90) distingue entre síntesis elemental de lo que él considera la verdadera síntesis. Expone que en la primera, las partes del conjunto se agregan unas a otras y son la suma de ellas, mientras que en la segunda la interrelación de las partes, y por el sentido único que se les da a cada una de ellas y a la configuración que de ello resulta, da finalmente un conocimiento nuevo de la realidad, más que la suma de sus partes.

"La síntesis es como dice Rubinstein toda correlación y comparación, todo establecimiento de nexos entre elementos". (SHARDAKOV, 1968:91).

Al igual que en el análisis, la síntesis se desarrolla desde el nivel práctico-eficaz al mental, siguiendo un proceso correlacionado.

Por otra parte, el proceso de conocimiento se desarrolla de una síntesis parcial a una total.

Como seres pensantes, es muy común que en nuestra cotidianidad desarrollemos cierta actividad mental donde en la mayoría de las veces ponemos en práctica nuestra capacidad de síntesis.

Hemos hecho alusión que la síntesis se desarrolla a tres niveles, también podemos mencionar, retomando las ideas de Margarita A. de Sánchez (1991) que en su aplicación pueden darse algunas modalidades y éstas dependen del propósito que se persiga al realizar la síntesis y el contexto en que se realiza. Algunos ejemplos donde se hace necesario el pensamiento sintético y que aclaran más la idea de las modalidades de la síntesis son los siguientes: la elaboración de conclusiones, identificación de elementos componentes de una totalidad, descripciones, integración de elementos que impliquen algún criterio de organización, etc. Como podemos notar en cada ejemplo de actividad a realizar se requiere una variante del proceso de síntesis.

El desarrollo de la actividad analítico-sintética se da en estrecha interrelación, siguiendo una espiral ascendente que se amplía. El análisis y la síntesis son dos partes de un solo proceso, por lo que su desarrollo puede explicarse de la siguiente manera.

En un primer momento el sujeto se forma una idea global del objeto o fenómeno. A lo anterior pudiéramos llamarlo una síntesis inicial. Después en el estudio se hace un análisis de las partes, es decir, se analizan, llegando a una síntesis más completa. Esta nueva síntesis, da lugar a un análisis más extenso y mejor que desemboca en una síntesis más perfecta. (Cfr. SHARDAKOV, 1968:97)

Por lo que podemos ver que el desarrollo de uno, condiciona y perfecciona al otro de manera concomitante.

De hecho el grado más perfecto del conocimiento se logra después de que se analiza y se llega a un conocimiento sintético.

En cuanto a dificultad para uno y otro polo de esta actividad "se observa en los escolares de menor edad que, en comparación con la síntesis, el análisis constituye para ellos un proceso mental más fácil y más rápido". (SHARDAKOV, 1968:100).

Los alumnos al poner en juego su capacidad de análisis y síntesis, se cargan sobre un polo de ellos o mantienen un equilibrio, dando lugar a los siguientes tipos de pensamiento:

El tipo analítico de pensamiento, que da como resultado una inteligencia analítica, se caracteriza por las descripciones muy detalladas.

El tipo sintético de pensamiento, que da como resultado una inteligencia sintética, que se caracteriza por ser muy generalizadora.

Y el tipo equilibrado analítico-sintético, en el que se desarrolla una inteligencia analítica-sintética, en los que se observa una correspondencia entre las narraciones y las generalizaciones y las descripciones y conclusiones.

Esta actividad tanto de análisis como de síntesis, constituye la base de todas las actividades mentales, ya que el pensamiento no puede prescindir de ellas en ninguna de sus formas.

Al respecto Shardakov (1968:102) dice que "el desarrollo del análisis y la síntesis en los escolares, asegura al mismo tiempo la estructuración de su actividad mental tanto conjunta como de cada una de sus formas que la integran".

c) Comprensión

Pensamos que la comprensión tiene que ver con el conocimiento de las causas, relaciones y nexos que hay en un fenómeno o hecho y en el que el sujeto trata de explicárselo para conocer más exactamente su funcionamiento e interrelaciones.

En la comprensión actúa de manera importante la actividad analítica-sintética como medio para lograr el conocimiento.

La realidad está como un todo, con una serie de nexos y relaciones: causales, temporales, condicionales, funcionales, etc.

Por lo que respecta al pensamiento causal Shardakov (1968: 185-186) dice que:

La comprensión y asimilación por los escolares de los nexos causales entre los objetos y fenómenos es muy importante para estudiar los fundamentos de las ciencias y para la actividad laboral y social.
Al mismo tiempo, el desarrollo del pensamiento causal es uno de los componentes fundamentales que intervienen en la formación general del pensamiento en los alumnos.

Podemos distinguir dos tipos de pensamiento causal: el pensamiento causal empírico y el pensamiento causal generalizado.

El primero se caracteriza por que los alumnos buscan las causas de un fenómeno, sólo en otro fenómeno aislado y no se fundamenta en leyes generales para explicarlo. Por otra parte, sólo se da en una sola dirección y no en el sentido contrario.

El segundo tiene como distinción que los fenómenos singulares los explica, tomando en cuenta leyes generales y tiene reversibilidad, es decir, que va de la inducción a la deducción y viceversa. También descubre leyes de carácter permanente y no sólo las explicaciones temporales.

Mediante este tipo de pensamiento causal a través del estudio de fenómenos singulares, abstrae las leyes o reglas generales.

De acuerdo a su carácter y extensión, el pensamiento causal puede ser monovalente o múltiple.

El primero es el que explica un fenómeno mediante una ley general, la explicación del fenómeno se deduce de esa sola ley general, o cuando mediante el estudio de varios fenómenos específicos se deduce una ley general.

El segundo es el que explica una serie de fenómenos mediante varias leyes o reglas generales. Y mediante varios fenómenos se deducen varias reglas o leyes generales. Es una secuencia de operaciones intelectuales. (Cfr. SHARDAKOV, 1968:186)

En el proceso de comprensión de las causas de los fenómenos, hay un rasgo específico de la actividad infantil que se llama transducción y

... se caracteriza porque el proceso mental de los escolares va de lo individual a lo individual, no es reversible, no se eleva de lo singular a lo general y no se basa en lo general para explicar los fenómenos singulares. (SHARDAKOV, 1968:191).

En cuanto a la comprensión de los nexos y relaciones temporales y condicionales, Shardakov (1968:221) señala las siguientes fases en los escolares.

- Primero señalan un solo nexo.
- Encuentran varios nexos.
- Son capaces de encontrar el nexo principal y los matices complementarios.

La comprensión de las relaciones temporales y de los nexos condicionales va a la par con la comprensión de las relaciones

causales.

Una implicación en la práctica docente es que se deben analizar críticamente los contenidos de estudio, con la finalidad de comprenderlos en toda su complejidad, ya que el cuestionamiento permanente y la búsqueda de las causas, las formas de funcionamiento, los nexos condicionantes, espaciales y temporales, hará que se desarrolle paulatinamente la facultad de encontrarlos, explicarlos y demostrarlos.

d) La memoria

La memoria considerada como otra capacidad superior del pensamiento, es también muy útil en la escuela primaria, abordada desde dos puntos de vista un tanto diferentes: como un medio para instruir a los alumnos y como capacidad que hay que desarrollar.

De acuerdo a la forma como sean percibidos los contenidos y los elementos que intervienen en ellos (objetos, imágenes, movimientos, etc.), se pueden diferenciar algunos tipos de memoria como la mecánica y la lógica-verbal.

Se denomina memoria mecánica, al cúmulo de conocimientos guardados en el intelecto del individuo, los cuales para llegar a ellos no hubo de por medio un análisis y síntesis de los mismos y por ende, no han sido comprendidos en su plenitud. De ahí se deriva que estos conocimientos carezcan de sentido y sean poco duraderos.

Al contrario de lo anterior, la memoria lógica-verbal, se da cuando el individuo ha llevado todo un proceso para llegar a los contenidos, éstos han sido comprendidos y los recuerda de manera consciente y lógica y es capaz de organizarlos y reorganizarlos en su interior. (Cfr. LIUBLINSKAIA, A. A., 1971:25)

Pudiéramos decir que quedan comprendidos dentro de la memoria lógica-verbal los contenidos en los cuales el sujeto es capaz de:

- Sustituir algunas palabras por otras que conoce más.
- Ordenar lógicamente omitiendo detalles que no son tan importantes.
- Incluir detalles creados por él, reforzando los puntos más importantes.
- Puede cambiar a voluntad la sucesión de detalles sin afectar el orden lógico.

En su constante interacción con el medio y contenidos de aprendizaje, el sujeto va asimilando nuevos conocimientos que va acumulando en su memoria, aumentando con ello el volumen de la misma.

Se entiende por volumen de la memoria a "la cantidad de impresiones de objetos, palabras y signos cuyas huellas han quedado en la memoria del individuo y éste es capaz de reproducir". (LIUBLINSKAIA, A. A., 1971:224).

En esta reproducción y recordación de contenidos, juega un papel muy importante la asociación entre las ideas y los recuerdos, tomadas unas como puntos de referencia para llegar a las otras o al punto deseado.

La asociación en sí misma juega un papel muy importante en la memoria, ya que si los contenidos aprendidos o por aprender están bien asociados o muy bien correlacionados, quedan mejor fijados en la memoria y son más duraderos.

Al igual que otras capacidades superiores del pensamiento, la memoria también puede desarrollarse. El individuo puede desarrollar por sí solo su memoria, o por medio de ayuda externa, que en este caso podemos proporcionarla nosotros los maestros, ya que no se necesitan clases especiales o personal especializado, si no que se puede hacer mediante distintos tipos de actividades realizadas en forma normal, cotidiana y debidamente organizadas.

El desarrollo de la memoria en los individuos según Liublinskaia (1971:264) lo podemos notar en:

- La cantidad del material recordado (volumen).
- El incremento de la exactitud en la reproducción.
- En la asimilación de la forma lógica del recuerdo.
- En el alargamiento del plazo (período latente) en que el material se guarda en la memoria.
- En el desenvolvimiento del método voluntario del recuerdo y rememoración del contenido percibido.
- En la asimilación de procedimientos y estrategias para la forma más racional de estudio.

Si se trata de ayudar a los niños a desarrollar su memoria, se necesita conocer cómo hacerlo para facilitar tal proceso. En este punto entre otras cosas, es importante conocer las inhibiciones que perjudican a la memoria: inhibición de formación y retro-

activa.

...si se asocia un recuerdo A a un determinado grupo de recuerdos B, y si a continuación se quiere asociar este recuerdo A a otro grupo de recuerdos C, se comprueba que esta segunda asociación es difícil y se realiza mal. Es la inhibición de formación.

Se ha comprobado que cuando se enseña una cosa inmediatamente de otra, este nuevo estudio entorpece el anterior, le causa un perjuicio retrospectivo. Es la inhibición retroactiva. (CLAPAREDE, 1965:38).

Desde este punto de vista son muy importantes los descansos (recreos), entre una y otra clase, para darle al alumno la oportunidad de relajarse y asimilar los contenidos anteriormente tratados.

Después de revisar lo que dicen algunos autores en cuanto a las capacidades de análisis, síntesis, comprensión y memoria, nos damos cuenta que éstas se dan de una manera correlacionada y condicionando la una a la otra.

Un buen análisis nos lleva a una buena síntesis y un buen desarrollo de estos dos procesos mentales, conllevan a una mejor comprensión de los contenidos tratados. Como se especifica en líneas anteriores, los contenidos que han sido bien comprendidos, pasan a integrar al conjunto de percepciones que conforman la memoria lógica-verbal la cual también hemos definido anteriormente.

e) Interrelación del análisis, síntesis, comprensión y memoria

El desarrollo del pensamiento en relación a estas cuatro capacidades lo entendemos de la siguiente manera:

Para fijar un conocimiento nuevo en la estructura mental, es necesario partir de una síntesis inicial que nos permita tener una visión de conjunto. Posteriormente este conjunto se analizará en sus partes estableciendo los nexos y relaciones de ellas, así como entre ellas para profundizar en su conocimiento y llegar a una síntesis más elaborada y correcta, para posteriormente someterla a otro análisis que dará como resultado una síntesis superior.

En este proceso de análisis y síntesis se va comprendiendo el hecho o fenómeno estudiado ya que son dos formas básicas de la comprensión, mientras que el nivel del pensamiento va siendo cada vez más complejo.

Como comentamos en otro apartado, la memoria puede dividirse en memoria mecánica y lógica-verbal. El segundo tipo de memoria

pasa por un proceso de análisis y síntesis, para que después de haber comprendido la noción ésta quede bien fija. De esta manera tarda más tiempo y es de mayor calidad lo memorizado, ya que el conjunto de vivencias y de conocimientos asimilados y guardados como una unidad, se sostienen unos a otros.

Resumiendo podemos decir que la actividad analítica-sintética es básica para la comprensión y que éstas a la vez harán que la memoria registre mejor y por más tiempo la información que le llegue.

f) El pensamiento

Resulta difícil definir mediante un enunciado, qué es el pensamiento. No hay una definición que sea totalmente aceptada por los que se han dedicado al estudio del tema. Shardakov (1968:19) dice que "el pensamiento es un proceso que se realiza de acuerdo con determinadas leyes y que encierra siempre un contenido", por lo que según su opinión no puede desarrollarse el pensamiento como algo totalmente abstracto sino solamente refiriéndose a cierto conocimiento.

Nickerson (1990:64), sostiene que "hay quien considera la capacidad de pensamiento como una compleja habilidad o conjunto de habilidades" por lo que para pensar mejor es necesario ir aprendiendo a hacerlo y esto puede ser enseñado.

Quizá sirva para conceptualizar lo que entendemos por pensamiento, diferenciarlo de la inteligencia. Parafraseando a Nickerson (1990:63) afirmaremos que estos términos no son sinónimos. La inteligencia se refiere a la capacidad potencial de un individuo y que se encuentra latente pero que ya está dada. El pensamiento es la habilidad para utilizar satisfactoriamente esa inteligencia en virtud de que se han aprendido estrategias que ayudan a ello.

En relación al conocimiento podemos escribir que se establece una relación interdependiente. Pensamiento y conocimiento no pueden ir separados. No podemos pensar en nada. Por el contrario "el conocimiento es esencial para el pensamiento y el pensamiento es esencial para la adquisición de conocimientos". (NICKERSON, 1990: 67).

Con respecto al origen del pensamiento dice Piaget (1971:114) que "debe buscarse en la función simbólica" ya que su caracterís-

tica principal es utilizar un signo o símbolo para evocar mediante el pensamiento un objeto que está ausente.

Pudiera pensarse que el pensamiento aparece con el lenguaje. Ese mismo autor afirma que el pensamiento surge antes que el lenguaje aunque hay una transformación profunda cuando ya tiene la posibilidad de verbalizar lo que piensa y puede confrontar con otros sus ideas.

Nosotros creemos que es posible desarrollar las capacidades superiores del pensamiento mediante la puesta en práctica de estrategias didácticas que le permitan al niño analizar, sintetizar, comprender y memorizar, trabajando con los contenidos que marca el programa de estudios de la escuela primaria.

Por otra parte estas estrategias le permitirán al niño crear en base a conocimientos previos, ya que el pensamiento "constituye una actividad combinatoria y creadora". (SHARDAKOV, 1968:18).

En tanto que estrategias que permiten desarrollar el pensamiento creemos de suma importancia trabajar con estas capacidades y no sólo con la memoria. No obstante trabajar con todas escapa a nuestras posibilidades por lo que sólo lo haremos con el análisis, la síntesis, la comprensión y memoria. Partimos del supuesto que pueden ser acrecentadas mediante la enseñanza y con ello formar niños más críticos, reflexivos y creativos dado que la sociedad y el conocimiento han experimentado y experimentarán profundas transformaciones en más cortos periodos de tiempo e individuos con mayor capacidad para pensar y adaptarse a los cambios es lo que se necesita.

g) Etapas de desarrollo del pensamiento

Conocer la forma como pasa el niño de un estado de pensamiento a otro, resulta interesante y fundamental para nosotros los profesores.

Es por ello que de acuerdo a los estudios de Piaget, hoy sabemos que el desarrollo del pensamiento en los niños pasa por determinadas etapas y que no es posible saltárselas.

Estas etapas son las siguientes, aunque las edades que se mencionan no son en realidad rigurosamente exactas para todos los niños.

El período sensoriomotriz (0-2 años) "consiste en una conquista, mediante las percepciones y los movimientos, de todo el universo práctico que rodea al niño" (PIAGET, Jean, 1971:18) y pasa por tres fases: la de reflejos, la de organización de las percepciones y costumbres y la de inteligencia sensoriomotriz.

El recién nacido primero actúa a base de actos reflejos que al ser repetidos constantemente le permiten ir comprendiendo lo que le rodea y entonces repite los movimientos que le dan un resultado interesante. Más tarde aparecen los primeros actos propiamente inteligentes cuando el niño se vale de un instrumento para alcanzar un fin. Este es un acto inteligente totalmente práctico. (Cfr. PIAGET, Jean, 1971:18-21).

La primera infancia (2-7 años) se caracteriza por un cambio importante con la aparición del lenguaje y de ahí la posibilidad de verbalizar lo que se piensa. Es la etapa del juego simbólico o juego de imaginación y se caracteriza por el pensamiento egocéntrico que explica todo en función del sujeto.

Por otra parte está, en oposición al juego simbólico, el pensamiento intuitivo que es "en cierta forma la lógica de la primera infancia". (PIAGET, Jean, 1971:36).

En medio de estos dos tipos extremos, está el pensamiento normal del niño de 2 a 7 años. En esta edad se presenta el animismo, el finalismo y el artificialismo.

La infancia (7-12 años) es la etapa en la que el pensamiento intuitivo, característico de la anterior, se transforma en operatorio. A esta etapa también se le conoce como de las operaciones concretas debido a que el niño "maneja la mayoría de las situaciones experimentales concretas como un adulto". (NATHAN, Isaacs, 1968: 19).

Las explicaciones animistas ceden paso a las atomistas. Esto es, en el inicio se dan explicaciones parcializadas, se trata de explicar el todo por sus partes, y poco a poco, en la medida en que se van desarrollando y estableciendo sucesivamente las nociones de conservación de sustancias, peso y volumen, estas explicaciones se van haciendo cada vez más lógicas. Otras nociones de conservación que se construyen durante este período son las de longitud, superficie, tiempo, espacio y velocidad.

De hecho las nociones de conservación se logran cuando se

comprende la reversibilidad de una operación, es decir que para volver a un estado inicial es cuestión de realizar la operación inversa.

Todas las nociones construidas y por construirse no están aisladas, se dan interrelacionadas en complejas estructuras operacionales que se sostienen unas a otras o como dice Piaget

... las nociones y relaciones no pueden construirse aisladamente sino que constituyen globalmente organizaciones de conjunto en las cuales todos los elementos son solidarios y se equilibran entre sí. (PIAGET, 1971:74)

La adolescencia (12-15 años) se caracteriza por la aparición del pensamiento formal abstracto en donde ya no es necesario apoyarse en hechos concretos. La lógica que aparece en la infancia puede darse ahora en el nivel de puras ideas.

El paso de un estado de pensamiento a otro más elevado es un proceso natural que como ya se infiere se va dando poco a poco, de acuerdo a la edad de los sujetos. Esto no significa que no podamos colocar al niño ante situaciones que lo pongan a pensar, para que podamos favorecer su desarrollo. Este tipo de acciones pueden implementarse en la escuela primaria para ayudar a los alumnos a transitar de las capacidades elementales a las capacidades superiores del pensamiento.

C).- El juego y las capacidades superiores del pensamiento.

Tal como lo mencionamos en un apartado anterior, si ponemos a los niños ante situaciones que los lleven a poner en práctica sus capacidades de pensamiento, podemos favorecer el desarrollo de tales capacidades.

La cuestión ahora sería saber cómo plantear tales situaciones y a través de qué medios.

Al revisar la teoría nos damos cuenta que el juego puede aprovecharse como un medio que permite poner a los niños ante situaciones que lo lleven a ejercitar y desarrollar sus capacidades de pensamiento. De hecho, el juego es una actividad muy común en el niño y tal como lo reconoce Vygotski (1988:154) es un factor básico en su desarrollo.

Al intentar dar una definición del juego retomamos la idea de Cristina Mónaco de Fernández (1992:9) quien define al juego como " el medio natural para la expresión de los niños; expresión que se manifiesta tanto en el área motora como en la socioafectiva o intelectual."

Conforme se va desarrollando el niño evoluciona también el tipo de juego que practica. No juega lo mismo un niño de 3 años, que uno de 8 años porque sus necesidades e intereses son diferentes.

A medida que el juego se desarrolla se define más conscientemente un propósito, que se busca al realizar el juego, porque en realidad todo juego tiene un propósito, que en los primeros años no es muy consciente.

Así como todo juego tiene un propósito también todo juego tiene un alcance educativo porque de una u otra manera y de uno u otro tipo de aprendizaje el niño aprende algo cuando juega.

Aún con lo anterior, existen juegos que se implementan con un propósito educativo bien definido, a los que podemos llamar "juegos educativos" a los que CLAPARADE (1965:151) define como "aquellos que están compuestos de manera que ejercitan especialmente determinadas funciones mentales".

Si queremos desarrollar las capacidades superiores del pensamiento de los niños este tipo de juegos podrían ser útiles. Para ello necesitaríamos especificar que tipo de capacidad queremos desarrollar y escoger o diseñar el juego que sirva a tal fin.

Para saber si en verdad se favorece el desarrollo de las capacidades del pensamiento, al igual que otro tipo de aprendizajes es necesario recurrir a la evaluación, que puede servir para tal efecto. De ahí que volvamos a retomar el tema de la evaluación para conocer más de ella y pueda servirnos mejor.

D) Enfoques de evaluación

En este apartado expondremos cinco enfoques desde los cuales podemos caracterizar nuestra forma de evaluar el aprendizaje:

a) La evaluación como juicio de experto.

En esta forma de evaluar se considera que

...es el profesor el único capacitado para evaluar los conocimientos de los alumnos, emitiendo juicios y valorando a sus discípulos sin apoyarse en procedimientos y técnicas que le brinden información objetiva sobre lo que evalúa. (ARIAS, Ochoa Marcos Daniel, 1987 : 67).

Cuando al profesor le piden que evalúe el aprendizaje de sus alumnos lo único que hace es hacer memoria de lo que supone es el desempeño de sus alumnos y emite un juicio.

El alumno debe aceptarlo sin que sepa cómo y por qué se llegó a él y no se permite la discusión, puesto que no se explicitan los criterios que se tomaron en cuenta al emitir el juicio.

En este enfoque se toman en cuenta las relaciones interpersonales entre profesor y alumno pero no se registran observaciones.

b) La evaluación como modelo ideal

En este enfoque el profesor se forma una idea de lo que debería ser un alumno ideal, así como los conocimientos que debiera tener.

Cuando al profesor le solicitan su evaluación, lo que hace es recordar lo que cree que sabe el alumno y después lo compara con lo cercano o lejano que se ubique con respecto al modelo ideal para emitir su juicio.

Este enfoque es muy parecido al de juicio de experto, sólo que aquí se introduce la idea de modelo ideal. En realidad estos enfoques se dan entremezclados.

c) La evaluación por normas

Esta forma de evaluar se

... refiere a la comparación y evaluación del desempeño de cada alumno, con respecto al de un grupo de alumnos con características que se suponen similares. (CARREÑO, H. Fernando, 1977:71).

Implica reconocer las diferencias individuales entre los seres humanos, ya que su principal función es clasificar a los alumnos en buenos, regulares y malos, en base al manejo estadístico de datos obtenidos de exámenes y distribuidos normalmente en la campana de Gauss.

Al evaluar el aprendizaje, se supone que los alumnos tienen las mismas oportunidades, dadas las condiciones de educación en el salón de clases, los instrumentos de evaluación y su aplicación sin tomar en cuenta la desigualdad de origen.

Este tipo de evaluación del aprendizaje nos permite saber quien sabe más, quien menos, pero no nos informa acerca del conocimiento que poseen los alumnos.

d) La evaluación por criterios

En este enfoque

...el proceso de la evaluación es esencialmente el proceso de determinar hasta que punto los objetivos educativos han sido actualmente alcanzados mediante los programas de currículo y enseñanza. De cualquier manera desde el momento en que los objetivos educativos son esencialmente cambios producidos en los seres humanos, es decir, ya que los objetivos alcanzados producen ciertos cambios deseables en los modelos de comportamiento del estudiante, entonces la evaluación es el proceso que determina el nivel alcanzado realmente por esos cambios de comportamiento. (STUFFLEBEAM, y Shinkfield, 1987:92).

Lo anterior nos lleva a pensar que los objetivos claramente especificados, pueden ser alcanzados por todos los estudiantes si se les da el tiempo y los recursos necesarios.

El modo de educación en que se inscribe este enfoque, tiende al desarrollo de todos los individuos, contrariamente a lo que concibe la evaluación por normas.

Sus puntos débiles son: que en la práctica se pone mayor énfasis en los resultados que en los procesos, llegando a ser una actividad terminal.

Le da mayor importancia al rendimiento de los alumnos, de tal manera que todo puede ser evaluado a partir del impacto que tiene en los logros de los estudiantes.

Los objetivos deberán ser operativizados y como sólo se toman en cuenta los que pueden serlo, se descuidan otros igual o más importantes.

Scriven (Cfr. Nilo U. 1987:76) intenta superar la característica terminal de este tipo de evaluación, al introducir la idea de evaluación formativa y evaluación sumativa.

e) La evaluación ampliada

...la evaluación ampliada es ante todo de carácter práctico, pues tiene como meta procurar la información útil y significativa a las diversas personas responsables del sistema escolar, evitando simplificar la complejidad de las variables que intervienen en una situación dada. (HEREDIA, Ancona Bertha, 1987:133).

Se caracteriza por su flexibilidad y apertura, y recurre a la metodología de varias ciencias para obtener información que permita explicar la situación del proceso de enseñanza-aprendizaje y tomar mejores decisiones.

Toma en cuenta a todos los elementos que intervienen en el proceso, así como sus relaciones, y no solamente se centra en los alumnos y los objetivos de aprendizaje pues como dice Stake se aspira a una evaluación.

...orientada hacia la compleja dinámica naturaleza de la educación que preste debida atención a las diversas propuestas y juicios de todos los que intervienen en su práctica. (STUFFLEBEAM, y Shinkfield, 1987:381).

Considera a la situación como única e irrepetible y como una totalidad que tiene algo más que las partes que la componen.

Esta situación de aprendizaje, se interesa más por los procesos que por los productos, pues se comprende que "la manera en que se aprende es más importante que lo que se aprende". (Heredia, Ancona Bertha, 1987:135).

f) Comentarios a los enfoques de evaluación

Al hacer una revisión de los diferentes enfoques que existen sobre la evaluación del aprendizaje, nos damos cuenta que la que se hace como "juicio de experto" y como "modelo ideal" es practicada cuando no hay una sistematización en el proceso de evaluación, por lo tanto el maestro recurre a estos enfoques y cumple con sus obligaciones sin mayores esfuerzos.

No creemos conveniente clasificar a nuestros alumnos en buenos, regulares y malos como lo postula la evaluación por normas pues son sólo alumnos y todos están en posibilidades de aprender aunque necesiten ayudas diferentes.

En cuanto al examen, lo consideramos como un medio más de obtener información.

Las calificaciones, como un requisito del sistema educativo, las tenemos que asignar, sólo que ahora trataremos de otorgarlas más justamente.

En la evaluación por criterios se utiliza una escala binaria, objetivos logrados y no logrados, y se postula que "todos (los alumnos) pueden aprenderlo todo sólo es cuestión que se les proporcionen las experiencias y el tiempo necesarios" (LIUAS, G. Irene, 1977:38) pero nosotros tenemos un curso escolar para abordar determinados contenidos y es una desventaja el tiempo.

Una evaluación en base a los objetivos es necesaria pero también es importante, no sólo el resultado sino el proceso que siguió el niño en la adquisición de los conocimientos.

La evaluación ampliada creemos que supera a los anteriores enfoques y va más acorde a las nuevas corrientes pedagógicas y cambios que se pretenden darle a la educación. Es el tipo de evaluación que concede una mayor atención a los procesos que se siguen para la obtención de conocimientos, más que los conocimientos mismos. De acuerdo a la nueva forma de ver a la educación, se recomienda que los docentes conozcan ampliamente a sus alumnos, cómo trabajan, de qué manera se apropian de conocimientos para facilitarles el aprendizaje y es aquí donde la evaluación ampliada podría sernos de gran utilidad.

También se habla de una mayor participación de todos los miembros involucrados en el proceso educativo: maestros, alumnos, padres de familia, etc., hecho que también postula la evaluación ampliada.

Se cree que una descripción bien elaborada y sobre bases sólidas, puede proporcionar una mayor información a los padres de familia y directivos, sobre lo que un alumno ha logrado y cómo lo ha logrado, que la simple calificación.

A manera de conclusión general, nos damos cuenta que todos los enfoques tienen sus alcances y limitaciones y no podríamos ubicarnos en uno solo, por lo que lo más conveniente es tomar los aspectos de cada uno, que consideremos nos puedan ser de utilidad a nuestros propósitos y a nuestra forma de conceptualizar la educación.

Como nuestra finalidad es evaluar el aprendizaje de nuestros alumnos, tomando en cuenta las capacidades de análisis, síntesis, comprensión y memoria, un enfoque predominantemente de evaluación ampliada, nos permitirá tomar en cuenta el contexto en que se da, percibiendo a ese contexto como una totalidad en la que sus elementos y sus múltiples relaciones de alguna manera influyen en el aprendizaje de los alumnos y en el desarrollo de estas capacidades.

E) Momentos, funciones y propósitos de la evaluación

a) Momentos

Acerca de los momentos de la evaluación retomamos la idea de Morán Oviedo (1988:113-114) al afirmar que "la evaluación se plantea como una revisión constante del proceso grupal". No obstante, podemos diferenciarla, de acuerdo al momento en que se da, de tres maneras.

- Inicial o de diagnóstico.
- Evaluación continua o formativa.
- Evaluación final o sumativa.

b) Funciones

La función general de la evaluación es la de servir de base en la toma de decisiones para el continuo perfeccionamiento de la educación, sin importar cual sea el alcance o la discrepancia existente entre los objetivos y los resultados del trabajo.

Dentro de las funciones específicas podemos enumerar las si-

güentes:

- Diagnosticar las fallas y las dificultades que se presenten en el proceso educacional a fin de que nuestros alumnos mejoren sus capacidades superiores del pensamiento.
- Reforzar oportunamente las áreas de estudio en que el aprendizaje haya sido insuficiente.
- Asignar calificaciones justas y representativas del aprendizaje ocurrido.
- Suministrar información necesaria para poder revisar la totalidad del programa.
- Orientar y reorientar el proceso educativo.

c) Propósitos

De acuerdo con Chadwick Clifton (Cfr. 1979:14) la evaluación del aprendizaje cumple con tres propósitos básicos y éstos se dan de acuerdo al momento en que ésta se lleva a cabo, así tenemos los siguientes:

- El propósito de la evaluación de diagnóstico, es obtener información acerca del estado de la persona o grupo con el cual se va a trabajar para conocer su situación real.
- La finalidad de la evaluación formativa es buscar evidencias acerca de cómo va desarrollándose el proceso de enseñanza-aprendizaje, hecho que nos permitirá la modificación, reorientación y continuo mejoramiento del mismo proceso.
- Por último tenemos a la evaluación final o sumativa, que se lleva a cabo para obtener evidencias acerca de cómo se desarrolló el proceso enseñanza-aprendizaje durante todo el período o curso que se haya dado y en base a ello establecer el mérito de cada participante en el proceso.

Al respecto Morán Oviedo (1988:113-114) opina:

...como etapa de culminación se recomienda realizar a manera de recapitulación una sesión de evaluación grupal, con un balance de carácter totalizador. La tarea consiste en una recuperación histórica del acontecer más significativo que se vivió en el curso.

F) Características fundamentales de la evaluación

Para que la evaluación del aprendizaje pueda ser verdadera y eficaz debe reunir ciertas características; al respecto Martha Reid (Cfr. 1986:31-32) opina que debe ser:

- a) Integral.- En el sentido que debe tomar en cuenta todas las áreas del desarrollo de la personalidad del educando: afectiva, cognoscitiva y psicomotriz; considerando a la vez los factores internos y externos que las condicionan.
- b) Sistemática.- Porque requiere ser planeada y diseñada en base a ciertas normas y criterios.
- c) Permanente.- Porque debe darse ininterrumpidamente durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- d) Cooperativa.- Porque todos debemos participar en el proceso de evaluación: alumnos, maestros, padres de familia, directivos, etc., evaluándonos unos a otros y a nosotros mismos.

A estas características ya enunciadas Manuel Fermín (Cfr. 1971:22) agrega otras dos: acumulativa y científica.

- a) Acumulativa.- Porque se van acumulando los registros de las observaciones para utilizarlas posteriormente.
- b) Científica.- Porque para lograr sus propósitos requiere el uso de diversas técnicas, métodos y procedimientos; debidamente garantizados como confiables y válidos.

Según Morán Oviedo (1988:102-103) el proceso de evaluación del aprendizaje debe reunir las siguientes condiciones:

- a) Totalizador.- Que integre el proceso de aprendizaje en una concepción de práctica educativa, descomponiendo sus elementos sustantivos para acercarse a su esencia.
- b) Histórico.- Que recupere las dimensiones sociales más significativas del acontecer grupal.
- c) Comprensivo.- Que no únicamente describa la situación del desarrollo grupal, sino que también aporte elementos de interpretación de la situación de docencia que priva en la institución.
- d) Transformador.- Que permita no sólo hacer una lectura correcta de la realidad imperante, sino que propicie la producción de conocimientos, así como operar con dicha realidad y modificarla. Es decir plantear una revisión dialéctica entre teoría y práctica que derive de una verdadera praxis.

G) Metodología de la evaluación

Para llevar a cabo la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje y de las capacidades de análisis, síntesis, comprensión y memoria, es preciso recurrir a una metodología que guíe los pasos para la recolección, organización y análisis de la información requerida para tal efecto.

Si hablamos de evaluación democrática, entonces es necesario asegurar una mayor participación de todas las personas involucradas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y para ello, se recomienda recurrir a una metodología participativa, donde se plantee el compromiso de cada uno de los participantes en el proceso, convirtiéndose a su vez en sujeto y objeto de la evaluación al mismo tiempo.

En relación a los procedimientos metodológicos, Morán Oviedo (Cfr. 1988:113-114), propone realizar desde el primer día de trabajo una sesión de encuadre, donde cada uno de los participantes exponga al grupo sus intereses, aspiraciones e inquietudes.

Esta sesión de encuadre es importantísima, porque es ahí donde se sentarán las bases del posterior trabajo, estableciéndose las normas (reglas del juego), mediante las cuales se han de regir durante el desarrollo de las acciones.

H) Técnicas e instrumentos de evaluación

La evaluación ampliada, hecha mano de técnicas e instrumentos que aportan algunas ciencias. Algunas de las técnicas e instrumentos a los que recurre son: las técnicas de observación con la variedad de instrumentos que aporta; las técnicas sociométricas y los recursos estimativos. Reconsidera las pruebas pedagógicas tomándolas como un procedimiento que en determinada ocasión puede complementar alguna información obtenida por otros medios.

En los párrafos posteriores caracterizamos las técnicas e instrumentos que pueden ser útiles para llevar a cabo el proceso de evaluación del aprendizaje y de las capacidades superiores del pensamiento.

a) Técnicas de observación (observación participante)

Esta nos permite compenetrarnos de la situación en que se de-



136973

sarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje, el aula o la escuela y al hacer registros sistemáticos de acontecimientos importantes nos posibilita analizar, reflexionar y comprenderla mejor, tanto a nosotros como profesores como a las demás personas involucradas, principalmente los alumnos.

... los comentarios deben ser organizados ahí donde surjan y luego añadirse comentarios interpretativos sobre las características de la situación, tanto manifiestas como latentes (STUFFLEBEAM, Shinkfield, 1987:324).

La observación como técnica, debe ser sistemática y para ello requiere que el observador seleccione de acuerdo con el objetivo que pretende, los rasgos de comportamiento que se van a observar, debiendo realizar el número suficiente de observaciones, describir con precisión y objetividad lo observado y registrarlo adecuadamente.

De los instrumentos con que cuenta, están los siguientes: listas de cotejo o control, escalas estimativas, registros anecdóticos y la entrevista. (Cfr. LAFOURCADE D. Pedro, 1969:161)

- Listas de control:- Es más que nada una lista de rasgos expresados en palabras o frases que denotan conductas positivas o negativas, secuencias de acciones donde el observador registrará la presencia o ausencia de tales conductas después de una atenta observación.

Las listas de cotejo o control se pueden aplicar principalmente en áreas como: salud, educación física, agricultura, artes industriales, dibujo, música, economía doméstica y en algunos otros campos.

- Escalas estimativas o escalas de calificación:-Al igual que las listas de control, consisten en un listado de rasgos, a diferencia de que aquí se complementa con una escala donde se marcará el grado en que aparece cada rasgo observado. Para una mayor confiabilidad se recomienda que los rasgos a observar no sean muchos.

Las escalas estimativas se emplean para evaluar actitudes, hábitos de trabajo, integración grupal, cooperación, etc.

Es conveniente precisar el significado de los rasgos y sus niveles, para que todos los miembros que conforman la comunidad educativa evalúen sobre las mismas bases.

Los rasgos a observar se pueden registrar mediante números.

símbolos, descripciones o gráficas.

. Escalas numéricas:- La intensidad de los rasgos observados se presentan por medio de números cuyo significado se establece previamente y se mantiene constante en todos los rasgos.

. Escalas gráficas:- Aquí el rasgo o característica a observar es seguida por una línea horizontal, sobre la cual se marca la intensidad advertida por el observador.

. Escalas descriptivas:- En ellas se describe brevemente el rasgo a observar y se ubica al alumno en algún grado del rasgo descrito.

- Registros de hechos significativos de la vida escolar:- Es el registro escrito, breve, claro y preciso de sucesos e incidentes más significativos de la vida escolar. Esto resulta insoslayable en cualquier programa de evaluación implementado.

De las ventajas que presenta, tenemos las siguientes:

- . La posibilidad de reunir evidencias concretas acerca del cumplimiento real de ciertos objetivos.
- . La posibilidad de detectar profundos desajustes de conducta.
- . No dejar librados a la memoria del docente hechos significativos de la vida de los alumnos.

Dentro de sus limitaciones tenemos que:

- . Cuando se deben atender muchos alumnos, es imposible pensar en mantener registros actualizados.
- . Las propias impresiones y modalidades personales de quienes deben registrar los hechos, pueden invalidar su real magnitud, confiando escasa significación a una tarea gravosa de por sí.
- . Una simple anotación fuera del marco de referencia del contexto que le dió sentido, puede carecer de valor.

El hecho registrado ha de ir acompañado de los siguientes datos: Nombre del alumno, fecha y lugar donde ocurrió. Así mismo se registrará su interpretación y la sugerencia que se considere adecuada según el caso.

- La entrevista:- La entrevista es más que nada un diálogo oral, diferenciado de cualquier conversación por el hecho de que

ésta se propone un fin concreto y determinado.

Como instrumento de evaluación permite el conocimiento de opiniones, actitudes, sentimientos, preferencias, etc., que forman parte de la personalidad de cualquier individuo.

Sobre su duración y periodicidad no se puede establecer un límite. Un solo tema puede necesitar de varias entrevistas o viceversa, en una sola entrevista se podrán abordar varios temas.

Estas entrevistas pueden ser estructuradas o no estructuradas. La primera es cuando las preguntas se llevan ya elaboradas y de posibles respuestas se elige una. La segunda es cuando no se llevan elaboradas las preguntas, sino solamente los temas a explorar y exigen una contestación más amplia.

Las entrevistas estructuradas de manera breve pueden ser útiles para obtener información biográfica y las no estructuradas para temas menos sencillos. Las entrevistas también pueden ser individuales o colectivas.

- Análisis de situaciones grupales

Este análisis nos puede servir para encontrar, detectar, analizar y explicar, los conflictos, aciertos y desaciertos que se hayan dado en el desarrollo del proceso educativo, con la finalidad de tomar conciencia de ellos y proponer medidas tendientes a solucionar tales deficiencias y de esta manera mejorar la conducción del proceso.

b) Medios y procedimientos alternativos de evaluación

Los medios de evaluación que a continuación se mencionan no corresponden precisamente a las técnicas de observación pero son igual de importantes en todo proceso de evaluación del aprendizaje y como en nuestro caso de la capacidad de análisis, síntesis, comprensión y memoria.

- Pruebas de libro abierto

Esta clase de pruebas bien podría ubicarse dentro de las pruebas escritas, pero son de una forma especial. Al contrario que en las otras pruebas, aquí se permite al educando consultar libros, notas, cuadernos de apuntes o cualquier otro tipo de material escrito que considere necesario, con el propósito de dar respuesta a un planteamiento o disertar un tema.

El profesor Salvador Cammarata, de la Universidad de Oriente, citado por Manuel Fermín (1971:48), afirma que las pruebas de libro abierto...

revelan ampliamente cómo el educando selecciona fuentes informativas, cómo investiga en ellas, cómo reflexiona sobre lo leído y, sobre todo, de qué manera generaliza esos principios hallados y los aplica en busca de una solución práctica adecuada.

Por lo que se acaba de mencionar, podemos observar que este tipo de pruebas ayudan al niño a desarrollar su capacidad de análisis y de juicio crítico. Para su uso requiere de cierta experiencia previa por parte del alumno o ir adentrándolo poco a poco en este tipo de situaciones.

Por otra parte, este examen puede ser resuelto de manera individual o en equipo, ya que así es posible discutir sobre un tema y llegar a consenso en la interpretación de la información obtenida en la bibliografía manejada.

- Examen temático o de composición

A partir de situaciones específicas mostradas, se pide al alumno que desarrolle un tema con entera libertad.

En este desarrollo, el alumno debe dar muestras de que maneja la información de manera creativa y original. Tomando en cuenta el aprendizaje anterior, debe ser capaz de aplicarlo a una situación nueva que se le presente.

El alumno sabrá con antelación qué aspectos debe contener su trabajo y que servirán como criterios al revisarlo.

- El ensayo

En éste, el alumno elabora un breve escrito con su visión personal acerca de un tema. Tiene mucho que ver con la prueba de ensayo, la cual creemos es más factible de llevarse a cabo en la escuela primaria, ya que en ella se le dan algunas líneas sobre las cuales desarrollará su trabajo y que le ayudarán al niño a organizar de manera general su escrito.

- Los trabajos

Nos proporcionan evidencias acerca de algunas capacidades del pensamiento y conocimientos que va adquiriendo el alumno.

Los trabajos pueden ser escritos o prácticos. Estos últimos podrían ser más factibles de realizar en la escuela primaria con grupos inferiores, ya que para ellos es más fácil trabajar con objetos concretos. En los grupos superiores éstos también podrían servir y además se incorporarían los trabajos escritos.

- La libreta rotativa

Consiste en tener una libreta que diariamente utilice un alumno como si fuera su propio cuaderno, para hacer sus ejercicios cotidianos o anotar lo que hace diariamente.

Esto nos permite al final de un mes, tener una idea de lo realizado y reflexionar sobre ello.

Por otra parte, también sirve como un regulador de las actividades realizadas.

- La solución de problemas

La solución de problemas es un procedimiento que permite a los educandos ejercitar sus capacidades de pensamiento y al mismo tiempo ponen de manifiesto el cómo se van desarrollando tales capacidades. La solución de problemas hace referencia a los procesos del pensar que pone en marcha un sujeto, en la consecución de una tarea intelectualmente exigente.

Para llegar a la solución de un problema se da todo un proceso, para lo cual hay que seguir ciertos pasos o heurísticos como se les denomina en la teoría.

Polya citado por Mickerson (1991:96) en su modelo prescriptivo de solución de problemas propone algunos heurísticos comprendidos en cuatro fases:

- Comprender el problema
- Idear un plan
- Ejecutar el plan
- Verificar los resultados

. Heurísticos para comprender un problema:

Primero hay que conocer todos los datos y saber qué incógnita encontrar.

Comprender ampliamente el estado inicial y el estado final al que se quiere llegar.

Trazar un gráfico o diagrama implementando la notación correspondiente a fin de servir de guía.

Si un modo de representar el problema no conduce a la solución deseada buscar otro tipo de representación.

• Heurísticos para idear un plan:

Recordar un problema conocido estructurado de la misma manera al que se intenta resolver para ayudar a su comprensión.

Comparar con un problema conocido que haya tenido el mismo tipo de incógnita pero más sencillo.

Si así no se puede solucionar, transformarlo en otro que sí pueda resolver, tomándolo como punto de apoyo para resolver el primero.

Simplificar el problema poniendo más atención en detalles especiales.

Ver el problema desde una perspectiva más amplia o general, para entender el más específico.

Descomponer el problema en partes más pequeñas o subproblemas, para facilitar el trabajo y al último conjuntar las soluciones de los subproblemas.

• Heurísticos para verificar los resultados:

Una vez encontrada la solución se puede poner a prueba para saber si es la correcta.

Resolver el problema de un modo diferente para ver si se obtiene la misma solución.

Comprobar la implicación de la solución, por ejemplo: si en verdad el resultado de "A" es igual a x entonces "B" tiene que ser igual a y .

Existen diversos tipos de problemas relacionados con las diferentes áreas de estudio y de acuerdo al tipo de problema será la capacidad mental que más ponga en práctica (comprensión, inducción, deducción, comparación, análisis, síntesis, etc.), aunque en muchos casos se dan mezcladas o complementadas unas con otras.

- Las actividades cotidianas del aula

En más de las ocasiones las actividades en el aula se reali-

zan como mera rutina, pero si nos ponemos a reflexionar y a tomar sentido a lo que diariamente hacemos, nos daremos cuenta que esto es uno de los mejores medios de que disponemos para enterarnos del progreso de nuestros alumnos. A través de las acciones que realizan y los contenidos que se abordan nos podemos dar cuenta si los alumnos entienden y comprenden los conocimientos que se quieren adquirir y si ponen en práctica las capacidades superiores del pensamiento.

c) Técnicas sociométricas

Las técnicas sociométricas evalúan las interacciones sociales que se dan en un grupo. Los instrumentos con que cuentan son: el sociograma, el sociodrama y los inventarios de personalidad.

- El sociograma.- Es una técnica que sirve para evaluar la interacción existente entre los miembros de un grupo en un momento determinado. Se le pide a cada alumno que escriba, en orden de preferencia los nombres de los compañeros con quienes le gustaría juntarse en situaciones específicas.

Después que los alumnos entregan sus respuestas se ordenan los datos y se elabora una gráfica e interpreta.

- El sociodrama.- Es una dramatización llevada a cabo por los alumnos con el propósito de proyectar las interacciones sociales causadas por determinada situación.

Estas acciones permiten evaluar si los alumnos han comprendido una situación histórica, un conflicto social o una obra literaria.

- Los inventarios de personalidad.- En este caso se propone a los alumnos situaciones o conductas sociales específicas para que cada uno exprese lo que haría o no en esas circunstancias. (Cfr. REID, Martha, et al 1986:49-51)

3.- EVALUACION DE LA PROBLEMÁTICA.

Para el desarrollo del proceso educativo debemos llevar a cabo una serie de acciones diversas que nos permitan cumplir con nuestro cometido: conducir a los niños a apropiarse de los conocimientos y habilidades que se consideren pertinentes. De la manera como abordemos y desarrollemos esta tarea, se pondrá de manifiesto, implícitamente la concepción que tengamos de nuestra prác-

tica docente.

Esta concepción se explicita en la manera de cómo organicemos y desarrollemos nuestro trabajo en general y cómo conducimos el proceso enseñanza-aprendizaje en particular.

En la práctica docente tenemos muchas deficiencias y específicamente hablando del tema de la evaluación del aprendizaje, intentamos un análisis de cómo la desarrollamos en la escuela primaria para acercarnos a este problema que nos interesa.

Nos basamos en la observación atenta de lo que sucede en las escuelas en donde estamos adscritos, así como en el registro y reflexión de nuestra práctica docente y la de los compañeros de trabajo de los casos "A" y "B".

Después de analizar cada caso, concluimos con una confrontación entre ambos, poniendo de relieve las similitudes y diferencias tratando de obtener conclusiones.

A) Caso "A". Coacuilco

La Escuela Primaria "Francisco I. Madero", clave: 13DPR2257N, ubicada en Coacuilco, Hgo., es de organización completa, contaba con 16 grupos de primero a sexto, uno de apoyo como grupo integrado, un profesor de educación física y dos intendentes.

Uno de lo que esto escribe atendió 28 alumnos del tercer grado grupo "A".

a) Concepción de evaluación en el medio escolar

- Concepción de evaluación de los profesores

Para comenzar empezaremos por expresar la concepción de evaluación que predominaba entre los profesores que trabajamos aquí.

Por lo general se entendía por evaluación del aprendizaje la aplicación de exámenes. Lo demuestran expresiones como la siguiente: "ya evaluaste?", "no, apenas me van a traer los exámenes"; o al contestar una encuesta de la Subdirección de Educación Primaria hubo las siguientes respuestas de una maestra: "Evalúa a sus

alumnos?". "No." "Porqué?". "Porque todavía no saben leer y escribir".

También concebíamos a la evaluación del aprendizaje como la mera asignación de calificaciones. Lo que pudimos inferir de la plática informal sostenida con un compañero profesor que decía que: "la manera más legal y la mejor forma para evaluar es la decimal" y la describe de la siguiente manera: "En el examen, si son 50 reactivos, haces tu escala de la siguiente manera: 46 a 50 = 10; 41 a 45 = 9; 36 a 40 = 8; 31 a 35 = 7; 26 a 30 = 6 y de 25 a menos les toca 5 de calificación".

De lo anterior podemos decir que el término evaluación del aprendizaje era muy limitado entre los compañeros maestros.

También apuntaremos que habíamos otros profesores que aunque teóricamente teníamos una idea más amplia del concepto, en la práctica cotidiana nos concretábamos a hacer lo mismo que los demás, es decir, aplicar un examen, hacer una escala de calificaciones y en base a esto, asignar calificaciones.

Esto nos pasaba porque aunque teníamos idea de lo que significaba evaluar el aprendizaje, no sabíamos cómo operativizar dichas ideas y traducirlas en acciones prácticas.

En esta conceptualización veíamos dos dificultades con las mismas consecuencias: una cuando por la tradición escolar y falta de elementos teóricos se seguía haciendo lo mismo, y otra que aunque se tengan elementos aún no se resuelve el problema real al seguir con la tradición.

- Concepción de evaluación de los padres de familia

Si nuestra concepción de evaluación del aprendizaje como profesores era limitada, con mayor razón la de los padres de familia de nuestra comunidad ya que su nivel de escolaridad es muy bajo.

Al respecto, su preocupación era si sus hijos van a pasar año o no y por lo tanto sólo se preocupan al finalizar el curso cuando se les entregaban las boletas de calificaciones. Aunque se hacían reuniones antes para dar a conocerlas sólo asistían un poco más de la mitad de las madres de familia.

Para los padres de familia de nuestros alumnos, hablar de la palabra evaluación no les decía nada, más bien manejaban el término calificación, es decir, muchos de ellos preguntaban por la boleta, calificaciones de sus niños y de cuánto sacaron en el examen.

El vocablo lo relacionaban con lo que percibían en la escuela través de las juntas de grupo o la plática con sus hijos. Cuánto sacó de calificación, cuántos dieces tienen, cuántos cincos, si pasará de año o se quedará en el mismo grado.

Esto no quiere decir que los padres de familia en determinadas ocasiones relacionadas con su trabajo, no tuvieran que hacer una evaluación de las situaciones. Por ejemplo: el papá de Mora es carpintero y tenía que ver a cómo podía comprar la madera para que los muebles le salieran a buen precio y los pueda vender; la mamá de María hace pan y tenía que saber qué días tenía que hacerlo, cuánto debía hacer, cuánta harina, manteca y huevos ocuparía. No todos los días que hacía pan hace la misma cantidad. Por otro lado, tenía que ver si la leña que le hechó al horno fue suficiente o no, si le quedó agrio, buscar porqué, si quedó aplanado y no se esponjó también. Todo esto le permite a la próxima vez hacerlo mejor.

Lo mismo sucedía en el campo con las personas que siembran maíz o frijol y otros que se van a trabajar a México. Los primeros valoran el tiempo, la tierra y el trabajo para decidir qué, cómo, y cuándo sembrar. Los segundos valoran si les conviene irse toda la familia, o el papá y la mamá y dejar a los hijos, o sólo el padre de familia. De ahí toman la mejor decisión para ellos en sus circunstancias específicas.

Como podemos apreciar, primero hacían una evaluación diagnóstica y posteriormente hacen planes y realizan acciones.

- Concepción de evaluación de los alumnos

Los alumnos tampoco acertaban a definir qué es la evaluación. Ellos se preocupaban no de ir sabiendo lo que aprendieron, sino de sacar buenas calificaciones, condicionados por la exigencia de sus padres y de nosotros mismos.

En ocasiones que les asignamos como calificación 5 ó la nota "revisado" se molestan y exigen que se les ponga 10 ya que saben que eso es bueno.

Cuando les pedimos que calificaran a algún compañero o a ellos mismos, protestaban diciendo que el que lo debía hacer es el profesor ya que ellos no saben.

De esta actitud inferimos que la función de evaluar se la atribuían únicamente al profesor.

Por lo anterior podemos decir que el concepto de evaluación del aprendizaje era desconocido por completo por muchas de las personas que intervenimos en el proceso educativo y en otras más el concepto es erróneo.

Esta concepción errónea, limitada o equivocada, es origen de muchos vicios que se dan con motivo de la evaluación del aprendizaje.

b) La idea de justicia en la comunidad y la escuela

En cuanto a las ideas de justicia de los padres de familia de nuestros alumnos, puesto que la evaluación supone emitir un juicio apegado a la verdad y justo, podemos decir que en lo que se refiere a las calificaciones tenían la idea de que éstas debían ser dadas sin tomar en cuenta diferencias ni favoritismos. Cuando sentían que a algunos de sus hijos se les estaba perjudicando con las calificaciones ellos mismos venían y reclamaban.

El caso de la escolta con los alumnos de sexto año lo ilustra: formar parte de la escolta es un honor. Dentro de ella el lugar más privilegiado es el de abanderada o abanderado según sea el caso. El curso escolar 1991-1992 cuando se formó la nueva escolta para recibir a la bandera en la clausura, quedaron 4 niñas y un niño. La que tenía calificaciones más altas era una niña. Por razones de estética el niño llevaba la bandera y la niña iba en la parte de atrás. Enseguida la mamá de la niña vino a reclamar que porqué su hija no ocupaba el lugar de más alta jerarquía si ella tenía mejores calificaciones. El director y el profesor de grupo le explicaron el motivo, pero aún así se fue no muy convencida.

Observamos que en la comunidad se dan dos situaciones diferentes: por un lado la idea de justicia que manifiestan en prácticas es de que se le debe dar a cada quien lo que le corresponda. Por otro lado la realidad de los hechos muchas veces no concuerda con la idea. Por ejemplo en el transcurso de 1992 regalaron lámii-

nas como ayuda para vivienda. En este programa se anotó gente que tiene su casa y que podía comprar por su cuenta ese material y se dejó fuera a otros que más lo necesitaban.

Lo mismo sucedió cuando mandaron material para que construyeran letrinas. Se repartió entre la gente que no lo necesitaba tanto.

Esta contradicción también se manifiesta en la aplicación de la justicia cuando alguien infringe las leyes. Si es un campesino humilde y no tiene mucha representación en la comunidad entonces se le castiga, lo mandan a traer con policías y lo encarcelan. En cambio si es alguien de los que tienen mayor influencia en la comunidad, esta sanción es mínima o no hay ninguna.

Por lo que vemos que no es igual el trato para todos, quizá por la heterogeneidad de gente que hay.

Este trato preferencial también en ocasiones se traslada a la escuela. Por comentarios con un padre de familia tuvimos conocimiento de que a un hijo suyo, precisamente por serlo y, él llevarse bien con los profesores, lo fueron pasando de año sin que ameritara aprobar. El resultado es de que ahora va a la secundaria y a duras penas pasa de año. Nos comenta que los profesores que así actuaron, pensaron que lo estaban ayudando pero que ahora ve que en realidad lo perjudicaron.

En otro sentido, nos ponía a pensar si éramos justos al evaluar el aprendizaje de nuestros alumnos, cuando al finalizar el curso reprobamos a algunos alumnos y había otros que aprobamos y en el curso siguiente nos damos cuenta que estaban peor que los que nosotros hacíamos repetir año.

Tenemos el caso de cuatro alumnos de primer año del curso escolar 1991-1992. Estos se quedaron en primero porque en el momento de hacerles el examen no lo pasaron, ya que se tomó como criterio para aprobar, el que supieran leer y escribir. Al ingresar al siguiente curso estos niños podían leer con menos dificultad que otros que estaban en segundo. Ahí nos damos cuenta de que en ocasiones por no evaluar el aprendizaje correctamente, cometemos algunas injusticias.

c) Enfoques de evaluación

En nuestra práctica docente era difícil ubicarnos en un solo

enfoque de los que en la fundamentación teórica presentamos. Creemos que sin saberlo tomábamos algunos elementos de varios de ellos.

Cuando no registramos nada y sólo confiamos en nuestra memoria lo que creemos que debe tener de rendimiento un alumno estábamos en una evaluación como "juicio de experto" y "modelo ideal".

Por otra parte cuando aplicábamos un examen y asignamos puntajes es de la evaluación por normas de donde retomábamos esta característica.

De estos enfoques es de los que teníamos en nuestra realidad algunos de sus postulados ya que de evaluación por criterios o ampliada no los poníamos en práctica.

d) Momentos de la evaluación del aprendizaje

Otra anomalía que detectamos sobre la evaluación del aprendizaje en nuestra práctica docente es que se daba como una actividad final y separada del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Podemos decir que había dos tipos de evaluación del aprendizaje : uno que pudiéramos llamar informal y que no tomamos como evaluación del aprendizaje y otro al que llamaremos formal, que se hace al final del mes o unidad, consistente en la aplicación de exámenes y otorgamiento de calificaciones.

El primer tipo es cuando después de abordar un contenido, se hace un ejercicio y si resulta que la mayoría lo hacía bien pasábamos a otra cosa, pero si la mayoría lo hacía mal, entonces volvíamos a repasarlo. El ejercicio y los resultados obtenidos en él, ya fuera en el libro de texto, producciones individuales y en equipo o en su cuaderno, no los tomábamos en cuenta para evaluar los contenidos del mes y reportar calificaciones, pero sí nos servían para guiar el aprendizaje de los alumnos.

El segundo tipo, que nosotros tomamos como evaluación del aprendizaje, consistía en la aplicación de un examen al final de un mes, semestre o año y estos resultados los utilizábamos para asignar calificaciones.

La actividad que nosotros tomábamos como evaluación del aprendizaje, nos permite saber cómo quedaban nuestros alumnos, qué aprendieron y qué no aprendieron, pero no retroalimenta al proceso. Una vez terminada la unidad y aplicadas las pruebas, no interesa

cómo hayan quedado, seguimos adelante con otra unidad, ya que al fin ya pusimos calificaciones.

e) Instrumentos de evaluación: su elaboración y aplicación

De acuerdo al concepto de que evaluar el aprendizaje es aplicar exámenes y asignar calificaciones, nos dimos cuenta que sólo utilizábamos un instrumento para recabar información: el examen escrito.

Es cierto que también en ocasiones no hacíamos exámenes, sólo nos basábamos en la observación, pero ésta no era sistemática y como no utilizábamos instrumentos de registro, era muy subjetiva.

Por otro lado aunque algunos de nuestros compañeros y nosotros mismos platican que tomaban en cuenta otros aspectos (participación y trabajos principalmente), la verdad es que se hacían en determinadas circunstancias.

Comentaba una maestra lo que hacía cuando los alumnos reprobaban: "ahora, si veo que muchos alumnos reprueban, les pido algún trabajo para subirles puntos y así ya mejoran su calificación".

Algo similar pasaba con las participaciones, sólo las tomábamos en cuenta cuando el alumno ha obtenido bajas calificaciones en el examen o lo reprobaba, como justificación para subirle puntos.

Al hacer una revisión de los exámenes que utilizábamos, notamos que no reúnen las condiciones requeridas para que nos aportaran información válida y confiable.

En este punto es necesario aclarar que estos exámenes a veces los comprábamos en casas comerciales y otras los elaborábamos nosotros mismos, dándose dos situaciones en este último caso: cuando los elaborábamos con anterioridad y los reproducíamos con mimeógrafo o fotocopiado y cuando los anotábamos en el pizarrón y los alumnos los tenían que copiar y resolver.

Cuando los comprábamos la impresión tenía mayor calidad, pero su contenido no se ajustaba en su totalidad a cada grupo de alumnos en su situación específica.

Las veces en que los elaborábamos y reproducíamos en mimeógrafo su presentación no era muy buena ya que por ahorrar espacio amontonábamos las preguntas o se manchaban las hojas. Otra desven-

taja era como dijo un profesor "salen más caros que comprarlos ya hechos y es más trabajo". Con ellos cuestionamos a los alumnos sobre contenidos realmente vistos pero tendríamos que elaborarlos y revisarlos con anticipación para irlos mejorando poco a poco.

La otra forma, ir anotando las preguntas en el pizarrón, carece aun más de calidad. En primera porque los alumnos tenían que ir copiando todas las preguntas y se cansaban y cuando ya iban a contestar, ni siquiera le entendían y estaban fastidiados. Por otra parte, como se elaboraban en ese momento el procedimiento que seguíamos era ir sacando del libro de texto preguntas sobre la información que creíamos más importante y que debía manejar el alumno. Podemos decir que un examen de este tipo tenía todos los errores de lo improvisado. Estos errores eran: que no había representatividad de contenido, preguntas mal planteadas, lenguaje no accesible, distractores que no cumplen con su función y en ocasiones los reactivos muy amontonados.

Nuestros exámenes medían únicamente la capacidad de memorización de nuestros alumnos al pedirles que indiquen fechas importantes, nombres de personajes ilustres, de ciudades, de esquemas antes vistos; que realicen mecanizaciones, sin que comprendan porqué tal proceso, etc. Lo anterior, que al alumno le permite sacar buenas calificaciones y pasar de año, en la vida cotidiana quizás no tenga mucha aplicación. Y creemos que lo más grave es reforzar el desarrollo de la memoria descuidando otras capacidades, actitudes y habilidades que les permitan ser más creativos y reflexivos.

Como los alumnos ya estaban acostumbrados a que nosotros les diéramos los conocimientos ya elaborados y ellos sólo los mecanizaban tenían serios problemas cuando en alguna ocasión trataban de realizar alguna acción por su propia cuenta, casi uno les tenía que decir lo que hay que hacer o como hacerlo, por ejemplo: cuando planteamos a nuestros alumnos algunos problemas sencillos, donde tuvieran que emplear su razonamiento para encontrar el modo de resolverlos. Al no poder hallar las respuestas ellos mismos, teníamos que intervenir para casi darles la solución. Estos ejemplos nos mostraban claramente que nuestros alumnos no habían desarrollado sus capacidades de pensamiento: análisis, síntesis, deducción, generalización, comprensión, etc., y por ello tenían mucha dificultad para estructurar por su propia cuenta los aprendizajes que se requieren adquirir.

-Los exámenes : su aplicación

En cuanto a la aplicación de exámenes, se seguía un ritual que no se puede dejar atrás. Los alumnos debían permanecer sentados en sus lugares y callados, contestando su examen sin voltear a ver a sus compañeros. Algunos compañeros de nuestra escuela sacaban a la mitad de sus alumnos del salón, mientras que la otra mitad resolvía el examen. Esto se hacía con la finalidad de sentar uno en cada mesabanco para evitar que le copiaran a sus compañeros. En caso de que lo hicieran se les amenazaba con bajarles puntos o recogerles el examen.

Con todo esto se había caído en una exageración al darle demasiada importancia al acto de aplicar exámenes, proporcionándoles un carácter de solemnidad, creando con ello una situación tensa en el aula, que ponía nerviosos a los alumnos y les provocaba ansiedad.

El ambiente que prevalecía en el momento de aplicar el examen era a todas luces diferente al de una clase normal.

A raíz de los cursos de actualización del magisterio que se nos han estado impartiendo, hemos tratado de darle mayor importancia al proceso de socialización del conocimiento y a la interacción en equipos y grupal, pero esta visión no llegaba a permear la evaluación del aprendizaje de nuestros alumnos, donde el profesor asume la actitud de vigilante. Esto puede deberse a que utilizamos un solo tipo de examen, que no contempla para su resolución la integración o uso de materiales de consulta, sino solamente lo que el alumno es capaz de retener en la memoria.

Esta tensión creada en el aula al momento de aplicar exámenes, era propiciada principalmente por nosotros mismos, ya que marcábamos demasiado las indicaciones a seguir, recordándoles constantemente: "contesten en silencio", "no copien a nadie", "contesten con mucho cuidado".

Hay otro tipo de exámenes que se aplicaban en todas las escuelas. Son los exámenes de concurso semestral y final para todos los grados. Estaba también el concurso de aprovechamiento de sexto año para sacar el mejor alumno de la zona.

f) La escala de calificaciones y las calificaciones

Después de aplicar los exámenes vendrá su revisión y calificación. Por conversaciones con otros compañeros y nuestra experiencia, apuntamos que utilizamos más la regla de tres simple, tomando como base el mayor número de aciertos obtenidos por un alumno. Aunque hay algunos compañeros que solo calculan mentalmente más o menos lo que le debe corresponder a cada alumno de calificación.

La escala de calificaciones usada hasta el curso 91-92 era de 5 a 10. Considerándose 6 la calificación mínima aprobatoria y 5 la reprobatoria, por lo que si un alumno sacaba como promedio 5 en cualquier área, reprobaba el curso escolar, esto con base en el Acuerdo 17 sobre evaluación del aprendizaje.

A partir del curso 92-93, se modifica la escala y ésta comprende de 0.0 a 10.0. La calificación mínima aprobatoria era de 6.0, según el Acuerdo 165. Esta información se la dimos a los padres de familia y a los alumnos. Por eso ellos saben que el 5 no vale y si es cero menos. Al preguntarle a una niña que cuánto le gustaba sacar de calificación, dijo que 10 porque si sacaba 5 su papá le dice que la va a sacar de la escuela. Otros piaticaban que cuando sacan cinco, sus papás los regañan y a veces les pegan. Quizá por estas situaciones a ellos les gusta sacar 10, tanto en los exámenes como en los ejercicios y tareas que realizan.

En ocasiones en que los alumnos hacían algunas producciones para darlas a conocer a sus compañeros exponiéndola en la pared y confrontando sus trabajos, se enojaban porque no se les calificaban y amenazaban con no trabajar más.

También algunos padres se molestaban cuando no les calificábamos las tareas a los niños, aunque les explicáramos que a veces recurrimos a la coevaluación.

En los ejercicios que hacían los niños les ponía como calificación la mayoría de las veces la notación 10. Cuando me entregaban algún trabajo que tenía errores se los devolvía sin calificar, les pedía que lo corrigieran y hasta que ya estaba bien les ponía la calificación de 10. Esto a veces tenía consecuencias no deseadas como que muchos niños fueran a sus lugares a fijarse en sus compañeros que sacaron 10 y les copiaran. Con esto no quiere decir

que estemos en contra de la cooperación entre los niños, sino que lo malo es que sólo hacían la copia mecánica sin saber porqué tal resultado.

La calificación se convierte para el niño en un fin en sí mismo, más que preocuparse por hacer bien los trabajos, el interés se centra en sacar buenas calificaciones no importando que tengan que hacer trampa.

A esto contribuimos nosotros como profesores y los padres de familia.

Por lo que podemos concluir con respecto a las calificaciones que para nosotros era un requisito administrativo que había que llenar, para los alumnos era un estímulo que les hacía tratar de sacar siempre dieces y que se convierte en un fin, no importándoles en ocasiones cómo lo logren, y para los padres de familia de nuestros alumnos, significaba el reflejo de lo que sus hijos habían aprendido, las buenas calificaciones eran motivo de orgullo y satisfacción y las bajas calificaciones de enojo que se manifiesta principalmente con regaños y hasta golpes.

g) Usos de la evaluación del aprendizaje.

Otra consecuencia originada por la mala conceptualización que teníamos de la evaluación del aprendizaje dió margen a que hiciéramos un uso inadecuado de ella. Así tenemos que la evaluación del aprendizaje la utilizábamos como medida de presión de nuestra parte, lo que nos daba cierto poder sobre los alumnos. Tal poder lo aprovechábamos cuando los alumnos se distraían para obligarlos a que prestaran atención; a obedecer y a que cumplieran con sus trabajos. Frecuentemente nos oímos decir: "si no ponen atención no van a aprender y van a reprobar", "pongan atención porque luego en el examen no pueden contestar", "a ver Juanito tienes puntos menos por estar jugando" o "el que no traiga sus tareas no va a pasar de año".

El uso de la evaluación del aprendizaje para ejercer presión, no tan solo se daba en la escuela primaria, sino que llega hasta el nivel de los cursos de actualización de docentes.

En ellos podíamos oír decir constantemente a los profesores-asesores: "maestros, las participaciones son muy importantes para acreditar el curso", "participen, den sus puntos de vista", "el curso no se justifica sólo con la presencia física", ante la re-

textos o en las actividades programadas.

También estaba muy machacada la expresión "no todos van a aprobar el curso, sólo los que hagan bien los trabajos solicitados, den buenas aportaciones y comprendan los contenidos de aprendizaje".

La evaluación del aprendizaje de nuestros alumnos como requisito administrativo hacía que debiéramos de llevar en orden y actualizados algunos documentos oficiales como son: la boleta de evaluación del alumno, cuadros de concentración de calificaciones, registros de asistencia y evaluación, donde anotamos los resultados de las evaluaciones del aprendizaje de los alumnos.

Por diversas circunstancias, principalmente por irresponsabilidad o porque no nos llegaban oportunamente estos documentos no los llenamos en los tiempos en que debe hacerse. Cuando nos dábamos cuenta ya se habían pasado 2, 3, ó 4 meses o el semestre y no teníamos ninguna calificación. Entonces anotábamos números en los documentos sin que tuvieran ningún sustento, ni siquiera el examen. Sólo nos basábamos en lo que recordábamos de nuestros alumnos. En este momento cuidábamos por ejemplo que no fuera a haber muchos reprobados o que las calificaciones tampoco fueran muy bajas, para que diéramos una buena imagen tanto nosotros con nuestros compañeros maestros, como nuestra escuela con las demás en la zona escolar.

La evaluación del aprendizaje se hacía más como un requisito administrativo que como un proceso que sirviera para guiar, regular y mejorar el aprendizaje de los alumnos y de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Lo que nos preocupaba principalmente era llenar la documentación solicitada, hubiéramos o no evaluado a nuestros alumnos y entregarla para que todos estuviéramos contentos: profesores, director y supervisor.

Esta situación también se daba en otros niveles. Por ejemplo: al evaluar el aprendizaje de los profesores participantes en un curso de actualización, se tenían que tomar en cuenta una serie de aspectos que al ser sumados daban como resultado una calificación final. Ante esta situación de que había que seguir un proceso más o menos laborioso para obtener esta última, una maestra asesora comentó discretamente: "mira, tu anota una calificación final, por decir un ocho, y después lo repartes entre todos los aspectos y te evitas más trabajo".

En este caso se nota que solamente se hizo para cumplir con un documento en el que claramente se ve que se siguió un proceso inverso para la calificación.

h) La autoevaluación en la escuela primaria

Esta forma de asignar un valor a los trabajos propios, tan educativa, en nuestra escuela no se practica. En algunas ocasiones en que tratamos de hacer algunos pequeños intentos nos encontramos con una gran resistencia a comentar siquiera lo que se piensa con respecto al desempeño individual.

Si preguntábamos qué calificación creían merecer decían que ellos no sabían y que era el profesor el que debía calificar e incluso decían "si no me va a calificar entonces ya no trabajo".

Con esto vimos que no están acostumbrados a este tipo de evaluación tanto individual como grupal.

i) Criterios de evaluación y acreditación

Al no planear las evaluaciones de nuestros alumnos no definimos con anterioridad los criterios que tomaremos en cuenta para hacerla por lo que todo queda a lo que de momento pensamos.

En cuanto a los criterios de acreditación de los cursos escolares se tomaba en cuenta: para primero, saber leer y escribir para pasar a segundo aunque encontramos algunos alumnos en segundo que no saben hacerlo.

Para los demás grados: lectura, operaciones básicas de suma, resta, multiplicación y división y pasar los exámenes que se aplican. Este último no es un criterio que se cumpla ampliamente, todo depende de lo que el profesor juzgue.

No hay unos criterios bien definidos de lo que debe saber el alumno para acreditar un curso.

j) Las capacidades superiores del pensamiento

De acuerdo a la tradición de la escuela primaria que nosotros continuamos, evaluábamos únicamente la capacidad de memorizar la información que les proporcionábamos a nuestros alumnos. Se evidencia al hacer cuestionarios de las áreas de Ciencias Naturales

e Historia, Geografía y Civismo, y decirles a nuestros niños que los repasen para cuando les hagamos las pruebas.

También cuando les pedimos que nos digan las tablas de multiplicar sin equivocarse e incluso como cancioncita, o que recuerden alguna fórmula para sacar el perímetro o área de alguna figura sin que la hayan comprendido.

Todo lo anterior hace que al ser la exigencia recordar información, ellos se esfuercen por eso sin preocuparse en lo más mínimo por analizar, sintetizar y comprender, como podría suceder si le presentáramos situaciones problemáticas que le dieran oportunidad de desarrollar su pensamiento.

En resumen, nuestra forma de llevar a cabo el trabajo docente y la evaluación de los alumnos, hacía que éstos sólo desarrollaran su capacidad de memorizar y con ello, aprendieran un sistema de reproducción de conocimientos pero no de creación e innovación.

B) Caso "B" Tlahuelompa

a) El concepto de evaluación en el medio escolar

De la concepción que se tenga de evaluación, depende en buena medida el buen o mal uso que se haga de ella. Es por eso que en los párrafos subsiguientes, mencionaremos cómo la concebimos: los docentes, los alumnos y padres de familia de la Escuela Primaria "Emiliano Zapata", ubicada en la comunidad de Tlahuelompa, Tlanchinol, Hgo.

Nuestra escuela primaria es una escuela rural multigrado que contaba en el curso 1993-1994 con 48 alumnos inscritos atendidos por dos docentes.

- Concepción de los profesores

A lo largo de nuestros años de servicio hemos convivido con varios compañeros de trabajo, lo cual nos ha permitido dialogar y observar su práctica docente, y, a través de ello nos hemos podido dar cuenta de la concepción que tenemos los docentes sobre evaluación.

A muchos de nosotros cuando vamos a evaluar se nos suele oír decir a los alumnos, "la otra semana vamos a tener evaluación"

"mañana vamos a tener evaluación de Ciencias Sociales", "ya se va acabar el mes y tenemos que evaluar lo que hemos visto".

Esto significaba que se tenían que hacer exámenes, o al decir, "niños, la otra semana vamos a tener exámenes"; "mañana nos toca examen de Matemáticas", ésto lo tomábamos como sinónimo de evaluación.

Hay algunos compañeros que no aplicaban exámenes, haciendo una asignación de calificaciones de manera arbitraria. En cuestión de materias, donde se evaluaba por medio de exámenes es en Español, Matemáticas, Ciencias Naturales, Historia, Geografía y Civismo. En las otras materias o áreas: Educación Física, Educación Tecnológica y Educación Artística, la mayoría de las veces no se evalúa, sólo se hacía la asignación de calificaciones.

De lo anterior, podemos concluir que los docentes concebíamos a la evaluación del aprendizaje como la aplicación de exámenes o asignación de calificaciones. Al respecto se daba otra situación, habíamos algunos docentes que teóricamente conocíamos más sobre el concepto, consideramos que aquí el mal es mayor, porque teniendo los elementos teóricos indispensables no nos esforzábamos por realizar un buen trabajo, a sabiendas de las consecuencias negativas que nuestra actitud conlleva hacia la educación.

- Concepción de los padres de familia

Al platicar con los padres de familia nos dimos cuenta que de manera muy general, sí tenían idea del funcionamiento de una escuela, pero ya entrando en detalles desconocían muchos puntos, de ahí se deriva que al cuestionarlos sobre lo que ellos entendían por evaluación, dieran respuestas como las siguientes :

" Yo creo, por medio de mi ignorancia que evaluación quiere decir puntualidad, como ellos los maestros están cumpliendo, por eso exigen puntualidad, yo creo que eso es ".

" Creo que quiere decir dar lustre a la escuela, pintarla o tocar asuntos tocantes a la escuela ".

" Yo creo que evaluación es como el cambio de la moneda y de la educación, como está pasando ahora ".

Sin necesidad de hacer un análisis muy profundo sobre estas versiones, nos dimos cuenta de que estaban alejadas de la idea central de evaluación. Ahí mismo con los padres de familia encontramos otras ideas que se aproximaban más a la definición del concepto, de entre ellas tenemos las siguientes :

"Me imagino que evaluar quiere decir valuar algún trabajo, la cantidad, el tiempo, las personas, cuánto voy a gastar. Es como un presupuesto, pensar como lo voy a hacer".

"No se que será evaluación, pero pienso que ha de ser así como la variedad de sentidos, pensar cómo voy a hacer algo".

"Evaluación ha de ser así como el resumen de un trabajo, qué hice, cuánto me llevó".

"Son palabras, pensar lo que vamos a hacer, ver cómo le vamos a hacer, es hacer un balance".

"Quiere decir, estar pendiente de una situación, ver lo que se va a hacer o lo que falta. Cuidar algo".

"También pueden ser las horas de trabajo y lo que voy a gastar, programar los gastos, como un presupuesto".

Como lo podemos notar, los padres de familia no tenían una idea completa, clara y precisa de lo que es la evaluación, o si se aproximaban era por imaginación o por mera suposición. Lo demuestran frases como: "yo pienso que puede ser", "yo creo que es", "me imagino que ha de ser", "no la conozco pero pienso que puede ser".

No obstante lo anterior, no podemos negar que los padres de familia hagan uso de la evaluación. Podemos deducir que aunque de manera implícita, ellos quizás sin saberlo a ciencia cierta hacían una evaluación de las situaciones y actividades cotidianas. Un ejemplo de ello lo podemos extraer de una conversación sostenida con una persona de la comunidad, al platicar sobre el hecho de lavar ropa. Antes de ir a lavar ropa esta persona hizo un análisis de la situación: cuándo iba a ir, a qué hora, qué tiempo tardaría, cuánta ropa llevaría, con cuánto jabón le alcanzaría, a qué lugar iría (al río, pozo o en su casa). Así como en esta situación referida, la mayoría de la gente hace una reflexión similar antes de realizar una acción. Se prevee la situación y se planea como llevarla a cabo.

Al realizar tal análisis o reflexión, prácticamente están haciendo una evaluación diagnóstica. Y como vemos, en base a ésta se hace la planeación de la actividad en cuestión y al término se vuelve a abordar otra forma de evaluación (la evaluación final), para verificar si las cosas salieron tal como se habían previsto y si no es así se cuestiona el por qué de tales resultados.

-Concepción de los alumnos

Al tratar este punto con nuestros alumnos nos dimos cuenta que el significado del término evaluación era por completo desconocido por ellos. Del total de alumnos de la escuela, sólo eran unos cuantos los que por lo menos reflejan la misma concepción que tenemos los docentes. Al platicar con ellos externaron ideas como las siguientes:

"Para mí es si está bien hecho el trabajo o si está mal hecho".

"Para mí es el examen final".

"Yo pienso que es algo que cuando hacemos examen".

"Yo entiendo a la palabra evaluación que es algo como una boleta y lo que aprendemos en la escuela y las calificaciones".

En esta parte nos dimos cuenta que algunos alumnos por lo menos han escuchado alguna vez la palabra evaluación, o se acercaban un poco más en lo que comentan, pero hay otros que parece que jamás la han oído mencionar o quizá no la recuerden.

Una vez revisado todo lo anterior y de manera general, pudimos concluir que en el medio escolar, la gran mayoría de las personas intervinientes en el proceso de enseñanza-aprendizaje y las que tienen alguna relación con él, desconocían por completo el significado de la palabra evaluación y otras más tenían una concepción muy limitada sobre la misma.

b) La idea de justicia en la comunidad y la escuela

Consideraban que toda persona que se porta mal debe ser sancionada y dependiendo de la gravedad del delito será el tipo de sanción que se le imponga; claro, como varios de ellos decían, primero habría que ver o investigar si de veras es culpable, porque tal vez podría castigarse a un inocente y eso no sería justo. En el caso de los alumnos es lo mismo, si éstos son culpables hay que sancionarlos para que entiendan, si se lo buscó, hay que darle un castigo.

c) Enfoques de evaluación

Nosotros en muchas ocasiones no registrábamos en forma continua y permanente los logros y el desempeño de nuestros alumnos, tampoco teníamos criterios bien definidos para la evaluación y la

acreditación.

Muchas veces tratamos de recordar el desempeño del alumno en el salón de clases y en base a ello le asignamos una calificación, por ejemplo: Adolfo es uno de los niños más avanzados de primer grado, es el que puede leer y escribir más, es el que participa y hace las cosas más bien, pues a él hay que ponerle puros dieces y nueves y uno que otro ocho para despistar. Genoveva es una de las niñas más atrasadas del grupo, para qué quebrarse tanto la cabeza, de todas maneras va a reprobar, hay que ponerle de una vez puros cincos y así su promedio será de cinco, así de fácil. De igual manera se procedía con los demás alumnos. Esto lo hacíamos principalmente con los alumnos de primero y segundo, ya que con ellos no podíamos valerlos de los exámenes escritos.

d) Momentos de la evaluación

Otra de las cosas que vimos que no estaba bien dentro de la práctica de la evaluación, es que generalmente a ésta se le tomaba como una actividad terminal, ya que por lo regular se llevaba a cabo al final de una unidad, semestre o curso escolar. Sobre esta parte se daba la situación siguiente: durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, practicamos el interrogatorio y ejercicios con nuestros alumnos, después de haber explicado los temas para ver si los iban entendiendo y comprendiendo y si no es así los volvíamos a repasar. Teóricamente todo ello formaba parte de la evaluación, pero los docentes no lo tomábamos como tal, ni mucho menos a los trabajos realizados diariamente los considerábamos en la evaluación.

Como teníamos que reportar calificaciones mensualmente, pero las unidades de trabajo no eran terminadas en este lapso de tiempo, entonces lo hacíamos cada mes o mes y medio.

Sea el lapso que sea, lo que nos interesaba era saber que calificación le pondríamos a nuestros alumnos, esta evaluación no la tomábamos para retroalimentar al proceso, haya salido bien o mal, no importa, seguíamos con la siguiente unidad.

e) Instrumentos de evaluación: su elaboración y aplicación.

En relación a los instrumentos que se emplean para llevar a cabo la evaluación del aprendizaje, vemos que éstos están ligados al concepto que se tiene de ella. Si por evaluación se entiende la aplicación de exámenes y asignación de calificaciones, entonces el instrumento que vamos a utilizar es el examen (y el escrito

principalmente), pensando que éste nos dará la información suficiente para emitir un juicio o asignar una calificación.

En pláticas informales que sostuvimos con algunos compañeros, expresaron que para la evaluación tomaban en cuenta otros aspectos, como la participación y los trabajos principalmente aunque sólo cuando los alumnos necesitaban subir puntos por haber sacado baja calificación o reprobado. Es una deducción que obtuvimos al oír decir a un compañero: "yo tomo en cuenta los trabajos y las participaciones cuando veo que lo necesitan, si ya sacó un diez en el examen para qué le voy a ayudar, ni modo que le ponga un once de calificación". Así como este compañero procedíamos otros más; sólo cuando veíamos que nuestros alumnos reprobaban les decíamos: "el que quiera subir puntos o quiera mejorar su calificación tiene que realizar tal o cual trabajo".

Se daba más esta situación cuando había muchos reprobados, por tres razones: para no sentirnos mal con nosotros mismos, para no tener problemas al final del curso de si alcanzan o no promedio aprobatorio y por el temor a lo que diga la gente (padres de familia, autoridades educativas y hasta los compañeros profesores y alumnos).

Podemos hacer referencia a un ejemplo donde se muestra cómo ante las autoridades superiores teníamos que justificar nuestro trabajo, llegando hasta el grado de alterar los resultados de algunas pruebas ante el temor de quedar mal.

En cierta ocasión en un curso donde hubo irregularidad por falta de un profesor que se estuvo cubriendo por interinos, al mandar los resultados de los exámenes semestrales, que fueron muy bajos, la supervisión escolar inmediatamente mandó un oficio donde se indicaba que dichos resultados se tenían que corregir (aumentar los puntajes) ya que ellos no justificaban el trabajo de los docentes y podrían acarreararnos consecuencias.

Aquí queda justificado parte del temor que sentimos a quedar mal ante los demás y optamos por mejorar las calificaciones antes de causarnos una complicación.

Después de revisar los exámenes que aplicamos en nuestra escuela, nos damos cuenta de que éstos tenían muchas deficiencias, mismas que les restan confiabilidad.

Específicamente en nuestra escuela, los exámenes los escribía-

mos en el pizarrón, donde los alumnos los copiaban en hojas blancas o en su cuaderno para contestarlos posteriormente. Cuando los elaborábamos con anticipación (que son muy pocas veces) lo hacíamos con más calma, tratando de que tuvieran mayor representatividad de contenido. Contenidos abordados en el aula.

Como el examen ya lo traíamos escrito en nuestra libreta sólo lo escribíamos en el pizarrón. También había ocasiones en que no lo hacíamos con anterioridad, y lo que teníamos que hacer era ir buscando en el mismo momento en el libro o en el cuaderno de algún alumno, las preguntas que nosotros juzgábamos más importantes. Como todo era al momento no abordábamos todos los contenidos tratados o poníamos ítems nada relevantes. También en la redacción de las preguntas cometíamos errores, por la premura del tiempo no podíamos pensarlas con mayor calma.

Los tipos de reactivos que empleábamos eran principalmente tres: de opción múltiple, de preguntas directas y de correlación. Un detalle que observamos dentro de los reactivos de opción múltiple, es que muchas veces los distractores no cumplían su función, ya que las respuestas a las preguntas eran obvias o los distractores estaban fuera de contexto.

Ante esa forma de elaborarlos en nuestra escuela veíamos una clara desventaja, como los alumnos tenían que ir escribiendo en su cuaderno se les hacía demasiado pesado y a cada rato protestaban o preguntaban: "faltan muchas", "ya con esas maestro". Por lo tanto, tomando en cuenta la actitud de los alumnos, los exámenes casi siempre eran de menos de treinta reactivos y más de quince. Otra desventaja es que consumen más tiempo al aplicarlos, por el hecho de tener que copiarlos en el mismo momento en que se tienen que resolver, llegando a veces a hacerse hasta dos horas o más de tiempo.

- Los exámenes y su aplicación

Después de hablar sobre la elaboración de los exámenes enseguida lo haremos sobre su aplicación.

Sobre ello se daba todo un solemne acto. En el momento que se iban a aplicar los alumnos debían sentarse solos y estar calladitos. Casi siempre les advertíamos que si veíamos a algún alumno copiando o pidiendo ayuda le podíamos bajar puntos o recoger el examen, aunque en realidad nunca lo hemos hecho.

Los alumnos sabían y sentían que el ambiente que predominaba en esos actos es diferente al de una clase normal y tal parece que ya tienen asimiladas las condiciones que deben prevalecer. Lo anterior lo pudimos observar en dos grupos de alumnos, uno de primero y otro multigrado (quinto y sexto) en situación de examen.

Se iban a aplicar las pruebas semestrales a los alumnos de la escuela, en el grupo de primer grado ya estaban listos para empezar a trabajar. Cuando se iban a repartir las pruebas una niña dijo en voz alta: "maestro ahí están sentadas tres", señalando a tres niñas que estaban sentadas en una sola banca. Lo que se hizo fue quitar a una de ellas y pasarla a otro lugar, porque se podrían copiar.

En otra ocasión los alumnos de quinto y sexto iban llegando uno por uno; ellos ya sabían que en ese día iban a hacer el examen semestral. Normalmente se sentaban por parejas, pero durante los exámenes se sentaban solos. Como eran pocos alumnos (diez) alcanzaban las bancas para que cada quien ocupara una. Los que iban llegando se iban sentando solos. Llegó una niña y se fue a sentar con su compañera como de costumbre. Al verla los demás niños le dijeron: "que no sabes que vamos a hacer examen", "siéntate en otro lugar". Ella haciendo un gesto de enfado se sienta en otra banca.

El ambiente de tensión que se creaba durante la aplicación de exámenes, era propiciado principalmente por nosotros ya que remarcamos demasiado las indicaciones y se las recordábamos constantemente: "contesten en silencio", "tengan mucho cuidado para contestar", "no se vale copiar", etc. Con todas esas recomendaciones los abrumábamos y hasta se ponían un poco nerviosos.

Por todo lo descrito muchos de los alumnos trataban de evitar o retardar esos momentos para ellos nada agradables. En varias ocasiones han manifestado actitudes de rechazo hacia el examen, seguramente que si por ellos fuera, nunca hicieran exámenes. Al menos con nuestros alumnos hemos vivido esas experiencias. Al llegar al salón de clases y decirles: "niños, hoy nos toca hacer examen", varios de ellos contestan haciendo gestos de enfado: "no maestro", "mejor otro día", "mejor mañana". Si ni nosotros vamos muy bien preparados para hacerlo, algunas veces nos dejamos convencer y otras no porque tal vez otro día nos digan lo mismo. "De todas maneras lo vamos a hacer y entre más tiempo pase más se les olvida y luego menos van a poder contestar".

Con este argumento los convencíamos y todos nos disponíamos a realizar el examen.

f) La escala de calificaciones y las calificaciones

Después de que los alumnos resuelven sus exámenes vendrá su revisión y calificación. En nuestra escuela, por lo regular, inmediatamente después de su entrega se hacía un intercambio de ellos entre los alumnos y así nos disponíamos a revisarlos y a calificarlos. Entre todos se leían las preguntas y se daban las respuestas. Al término de la revisión, se contaba el total de aciertos y su número, les pedíamos que lo multiplicaran por diez y que el resultado lo dividieran entre el total de reactivos que haya tenido en la prueba. De esta manera se obtenía la calificación de cada alumno.

Para la asignación de calificaciones, hasta el curso escolar 1991-1992 nos basábamos en la escala de 5 a 10. En esta escala la calificación máxima era 10 y la mínima aprobatoria 6, por lo tanto si un alumno obtenía 5 de calificación en cualquier área estaba reprobado, según el Acuerdo 17 sobre evaluación.

En los ejercicios cotidianos e incluso en algunos exámenes llegábamos a poner calificaciones menores a 5 pero en el llenado de boletas y otros documentos oficiales estas calificaciones no se podían poner, porque no existían en la escala, entonces se tenían que elevar a 5 y de esa manera se registraban.

A partir del curso escolar 1992-1993 entró en vigor el Acuerdo 165, en el que se establece la escala de 0.0 a 10.0. La calificación mínima aprobatoria era de 6 y el requisito era tener 6.0 o más en español, matemáticas y el promedio general para aprobar el curso escolar.

Con una y otra escala los alumnos ya saben que la calificación que vale más es el 10, por lo que lo mejor para ellos es sacar puros dieces. Esto se deduce de las actitudes de alegría que demuestran cuando obtienen un 10 de calificación.

Hemos oído entre nuestros alumnos frases como las siguientes: "mira lo que me gané", "me gané un diez".

Hay ocasiones que hasta exigían que se les pusiera un diez de calificación aunque no lo merecieran, como el caso de Soledad que en una ocasión que llevó a revisar su trabajo dijo: "póngame un 10 si no ya no voy a hacer nada". También tuvimos el caso de Julio César, otro niño de primero que al entregar un trabajo que no estaba bien hecho (de acuerdo a lo que se pretendía que hicieran) dijo:

"maestro, póngame un diezazo", en lugar de un 10, se le puso 8. Como Julio César todavía no conoce ese número, se fué a su lugar muy contento diciendo "mira lo que me gané, un diezazo".

Cuando obtenían un 5, sus reacciones eran muy diferentes, no querían que se enteraran sus compañeros.

De lo anterior podemos inferir que los alumnos, en lugar de preocuparse por aprender o hacer bien sus trabajos, se preocupaban más por las calificaciones que pudieran obtener, convirtiéndose éstas en su principal objetivo. Hay que obtener buenas calificaciones, no importa cómo ni porqué y si son puros dieces mejor.

Al cuestionar a los padres de familia sobre lo que pensaban acerca de las calificaciones, nos dimos cuenta que tenían las mismas ideas que los alumnos. Una madre de familia opinaba que: "el cero no vale nada, el que vale es el diez". Aunque no sabían definir con precisión lo que es una calificación, tenían la idea de lo que ésta significaba o representaba porque al preguntarles que, qué quería decir si sus hijos sacaban dieces de calificación, muchos de ellos dijeron que quería decir que iban bien, que sí estaban aprendiendo.

Al interrogarlos sobre lo que sentían cuando sus hijos sacaban dieces de calificación, otra madre de familia contestó que ella sentía gusto y satisfacción porque eso quería decir que su hijo iba avanzando. En base a lo anterior les dije "bueno, a ustedes les gusta que sus hijos saquen dieces de calificaciones, de hoy en adelante les vamos a poner puros dieces", rápidamente contestaron varios, "no maestro, póngales lo que se merecen, no les regale calificación".

Al parecer, ellos quisieran que sus hijos obtuvieran puros dieces, aunque reconocen que no siempre los merecen o no se los pueden ganar, y como que no está bien que se les regale calificación.

La forma de pensar de los padres de familia sobre las calificaciones también la podemos relacionar con el comportamiento de los alumnos. Hasta el momento, nunca hemos tenido una reclamación de algún padre de familia porque hayamos sancionado o castigado a a tal o cual alumno. Reconocemos que sí hemos sido un poco severos cuando ha sido necesario, lo bueno del caso es que los padres de familia lo han comprendido.

g) Usos de la evaluación

La mala concepción que se tenía de la evaluación ha originado que se haga un uso inadecuado de ella. En la práctica, la evaluación era utilizada como medida de presión o como medio para sancionar a los alumnos.

Sobre este punto nos damos cuenta que tomamos a la evaluación para presionar principalmente en dos cuestiones: como medio para imponer disciplina y para lograr la atención y participación de los alumnos.

Generalmente la disciplina se asocia con el comportamiento de los educandos, por lo tanto, al niño que es muy travieso, juguetón, grosero y peleonero se le tacha de indisciplinado. Para poder controlarlos, recurrimos a la evaluación; a estos alumnos los amenazábamos con bajarles puntos en su calificación o incluso reprobarlos.

Por otra parte, también decíamos que la evaluación la empleábamos como medio para lograr la atención de nuestros alumnos y propiciar su participación. Frases como las siguientes eran muy comunes en el salón de clases: "si no ponen atención no van a aprender y luego no van a poder contestar el examen"; "pongan atención porque esto va a venir en el examen", etc.

Siguiendo las nuevas tendencias educativas queríamos que nuestros alumnos fueran más participativos y tratamos de ponerlo en práctica, pero lo que sucede aquí es que eran pocos los alumnos y casi siempre los mismos, a los que les gustaba participar exponiendo sus ideas o realizando alguna tarea. Sucedió que nuestros alumnos no estaban acostumbrados a expresar lo que pensaban y sentían, o lo que han aprendido y pues entonces, por más que los invitemos a participar no encontramos mayor respuesta, limitándose a mirarse unos a otros. Y al volver a insistir y observar lo mismo, nos empezamos a desesperar y es cuando nuevamente sale a relucir la evaluación para presionarlos. "Participen, hablen, digan lo que han aprendido o entendido, ya saben que el que participa más aprende más"; "las participaciones las vamos a contar para su evaluación"; "el que participe más obtendrá mejores calificaciones".

Lo anteriormente expuesto, nos da una idea de cómo se utilizaba la evaluación en la escuela primaria, como un medio para presionar y obligar a que los alumnos realizaran lo que nosotros consideramos conveniente.

h) La autoevaluación en la escuela primaria

La autoevaluación prácticamente no se daba en nuestro grupo y escuela, aquí los únicos capacitados para evaluar éramos nosotros. Los alumnos sabían que se les evaluaba, que se les valoraban y calificaban sus acciones y trabajos, pero no intervenían en ese proceso, no tenían la oportunidad de exponer sus puntos de vista o si alguna vez emitían algún juicio o puntuación no se lo tomábamos en cuenta ya que sólo nosotros sabíamos cómo evaluar o que criterios estábamos tomando en cuenta aunque a veces ni los tuviéramos bien definidos.

i) Criterios de evaluación y acreditación

Al hablar de los criterios que tomábamos en cuenta para la evaluación y más que nada para la acreditación de la unidad o curso escolar, podemos decir lo siguiente:

Hasta el curso 1991-1992 los alumnos debían obtener 6.0 ó más de calificación en cada área, o sea que no debían reprobado ninguna, porque aunque alguien alcanzara un promedio general mayor que 6.0 si hubiera reprobado alguna área no aprobaría el curso porque sería ir en contra de los lineamientos oficiales. Esto es en los grados de 3o. a 6o. El nuevo acuerdo sobre evaluación estipula que puede reprobarse alguna otra área que no sea Español o Matemáticas y aprobar el curso escolar siempre y cuando el promedio general sea igual o mayor que 6.0 de calificación.

Para evaluar Educación Física, Educación Artística y Educación Tecnológica, se seguía un criterio un tanto diferente que para las demás áreas. Para poder evaluar Educación Física se tomaba en cuenta el desempeño de los alumnos cuando salíamos a realizar ejercicios, juegos o marchas (desfiles). Se partía del alumno que sobresaliera más y a partir de ahí se asignaban las calificaciones a los demás alumnos.

Para evaluar Educación Artística, se tomaban en cuenta las participaciones de los niños en los diferentes programas cívico-sociales que se organizaban y presentaban en la escuela. El que tuviera mayor participación en poesía, cantos y bailes tenía mejores calificaciones.

En el caso de Educación Tecnológica se encargaban algunos trabajos manuales que deberían hacer los alumnos y, según fuera la calidad del trabajo sería la calificación que le correspondería. También aquí se tomaban en cuenta otros trabajos que se realizaban,

como la limpieza de jardines o el cuidado de arbolitos que tenían los niños en sus casas, con motivo de una campaña de reforestación permanente que lanzó la Secretaría de Educación Pública.

Para primer grado el criterio principal para que los alumnos acreditaran era que aprobaran la última unidad y además que supieran leer y escribir, aunque en realidad existen muchos compañeros que aprobaban a alumnos que no lo merecían; en nuestro caso ese es un detalle que hemos cuidado mucho, si veíamos que un alumno tiene muchas deficiencias, mejor no lo aprobábamos, pero si veíamos que ya escribe y lee frases u oraciones, pensamos que ello es un indicador que nos muestra que ese alumno debía pasar año.

Que supieran o medio supieran leer y escribir y conocieran algunos números, eso era lo más importante aunque de las demás áreas no sepan gran cosa, al fin a los padres de familia eso es lo que más les interesa.

j) Las capacidades superiores del pensamiento

La única capacidad que desarrollábamos en la escuela primaria era la memoria, aunque sea una memoria mecánica. Esto tenía mucho que ver con la forma de cómo desarrollábamos el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al ser meros expositores en nuestra enseñanza y que al momento de evaluar el aprendizaje sólo tratáramos de ver que tanta información recordaban los alumnos daba margen a que ellos tendieran a ser memoristas.

Esta misma forma de enseñanza impedía que los alumnos desarrollaran otras capacidades superiores del pensamiento como el análisis, síntesis, generalización, inducción entre otras.

Si tratábamos de que los alumnos llegaran por su propia cuenta al conocimiento, se demoraban demasiado en organizar sus ideas y por lo tanto para ahorrar tiempo y poder avanzar más rápido optábamos mejor por darles los conocimientos ya elaborados en una clase expositiva, sin que ellos analizaran, sintetizaran, infirieran, etc., sobre los contenidos abordados y los comprendieran mejor.

Todo lo expuesto en este apartado nos muestra el panorama que se observaba y se vivía en nuestra escuela en relación con la práctica de la evaluación de los aprendizajes y de la evaluación en general. Como se ve, tal práctica evaluativa se daba con un sinnúmero de vicios que repercutían en el acontecer educativo, vicios que solamente proponiéndonos podemos superar pero para

ello necesitamos disponer de todo nuestro entusiasmo, responsabilidad y profesionalismo, para poder cambiar este panorama tan poco alentador y mejorar nuestra práctica educativa en general.

C) Conclusiones de la evaluación de la problemática

Una vez analizado el panorama que se observaba dentro de la práctica de la evaluación en las dos escuelas objeto de este estudio, podemos decir que los profesores de ambas teníamos un concepto muy limitado de la evaluación del aprendizaje. Generalmente se le concebía como la aplicación de exámenes y la asignación de calificaciones.

Los padres de familia no conocían la palabra evaluación ni lo que ésta significa. En Coacuilco algunos de ellos la asociaban a la calificación. En las dos comunidades, en sus actividades cotidianas sabemos que sí llevaban a cabo tal proceso aunque sea implícitamente.

Los alumnos no conocían el término evaluación en ninguno de los dos casos. Podemos inferir que lo asociaban con los exámenes por las pláticas sostenidas con ellos.

Hasta esta parte podemos decir que el término evaluación del aprendizaje era desconocido por muchas de las personas que intervienen en el proceso enseñanza-aprendizaje y en otras se tenía una concepción errónea o muy limitada.

Las ideas de justicia en los actos en que ésta se requiere en ambas comunidades, tenía ciertas diferencias. En Coacuilco se daba una separación entre la idea de lo justo propiamente dicho y los actos en los que implícitamente se ponía de manifiesto. En la idea se manejaba como algo imparcial, pero ya en los hechos se daba la conveniencia. Por otra parte en Ilahuelompa, tanto la idea como los actos iban más acordes a lo que se concebía como justo. Consideraban que cada quien debía recibir lo que merece y en los hechos trataban de que así fuera.

Pensamos que la causa de esta diferencia es por el tamaño de las comunidades y la mayor desigualdad entre los habitantes de Coacuilco y la mayor homogeneidad que existía en Ilahuelompa.

A la hora de aplicar los exámenes se creaba un clima tenso en el salón de clases, principalmente en los grados superiores (3o., 4o., 5o. y 6o.) al someterlos a permanecer callados, sin moverse

de su lugar y uno en cada mesabanco. En los grados de 1o. y 2o. esta tensión no era tan notoria en los niños. En Coacuilco se sacaba a la mitad de los alumnos durante la aplicación de exámenes, hecho que en Ilahuelompa no se presentaba.

La evaluación del aprendizaje se utilizaba como medida de presión para hacer que los alumnos tuvieran un buen comportamiento, para obligarlos a que participaran o realizaran lo que nosotros considerábamos conveniente.

El instrumento predilecto y casi único era el examen escrito en ambos casos; aunque se daban ocasiones en que ni éstos aplicábamos. También que tomábamos en cuenta otros aspectos como la participación, trabajos, etc., esto se hacía sólo en contadas ocasiones y bajo ciertas circunstancias, principalmente cuando los alumnos reprobaban.

La asignación de calificaciones era un requisito administrativo y para ello, aunque no evaluábamos, asignábamos calificaciones y muchas veces de manera arbitraria. Los documentos oficiales relacionados con la evaluación no se mantenían actualizados, en ocasiones porque no llegaban a tiempo y en otras por nuestra negligencia, ya que no éramos sistemáticos en nuestra práctica evaluativa.

Las boletas de calificaciones no cumplían la función de informar a los padres de familia, ya que sólo las entregamos una o dos veces al año para que las firmen.

No llevábamos ningún registro del desempeño de los alumnos y por lo tanto asignábamos calificaciones de acuerdo a lo que nos acordábamos de ello, esto principalmente en primero y segundo año.

En los documentos de planeación de actividades que hacemos no se contemplaba cómo se haría la evaluación del aprendizaje.

En la elaboración de exámenes, hay una diferencia: en Ilahuelompa se hacían en el momento y se iban escribiendo en el pizarrón para que los alumnos los copiaran y los contestaran. En Coacuilco encontramos aparte de este tipo otros dos, cuando los elaborábamos nosotros y los imprimíamos, ya sea en mimeógrafo o fotocopiados y cuando se compraban ya hechos en ciertas tiendas; se daba mayormente el último caso. Cada una de estas formas de elaboración de exámenes tenía sus desventajas, que creíamos poder superar si teníamos mayor cuidado al hacerlos.

Los exámenes utilizados, ya sean comprados o elaborados, medían sólo la capacidad memorística del alumno, no tomando en cuenta otras capacidades del alumno, como las de análisis, síntesis, comprensión, etc., que son tan importantes en el desarrollo integral de los educandos. También los encontramos con muchos errores tales como la falta de representatividad de contenido, ítems mal elaborados, lenguaje no accesible a los alumnos y preguntas amontonadas.

Para asignar calificaciones nos basábamos en la regla de tres, utilizando en Tlahuelompa el total de reactivos y en Coahuilco el mayor número de aciertos.

Las calificaciones asignadas en los ejercicios cotidianos de nuestros alumnos no se tomaban en cuenta para la calificación del mes o unidad. En estos ejercicios se anotaban principalmente dieces de calificación.

Con respecto a las capacidades superiores del pensamiento en los dos casos en estudio observamos que no se tomaban en cuenta en la evaluación. Como se menciona sólo se evaluaba la memoria por lo que consideramos de fundamental importancia comenzar por evaluar además de ella, la capacidad de análisis, síntesis, comprensión y el tipo de memoria que forma estructuras que se sostienen unas a otras y no solamente la memoria mecánica que es más frágil.

Todo nuestro trabajo docente descansaba en la memorización e incluso podríamos agregar que hasta las exigencias de los padres de familia y los concursos de conocimientos realizados por las autoridades oficiales ayudaban a que ésto fuera así por lo que creímos que la problemática debía ser abordada con toda seriedad y esto es lo que pretendíamos.

4.- ESTADO QUE GUARDA LA EVALUACION DEL APRENDIZAJE Y DE LAS CAPACIDADES SUPERIORES DEL PENSAMIENTO EN LOS CASOS EN ESTUDIO.

A) Confrontación de la teoría con la práctica

Con la finalidad de contrastar lo que encontramos en la teoría y nuestra práctica real de la evaluación del aprendizaje, confrontamos estos dos apartados tratando de llegar a conclusiones que nos permitieran encontrar las discordancias que existían entre

una y otra, poniéndolos a la vista para que en un esfuerzo posterior tratáramos de superarlas.

Para tal efecto establecimos algunos ejes de análisis que nos sirvieron para sistematizar nuestras reflexiones.

a) Concepción de evaluación en el medio escolar

Teóricamente, la evaluación es un proceso que al desarrollarse debe tomar en cuenta muchos factores y elementos que intervienen en él, en su constante interrelación para comprender la realidad y servir de guía para mejorar el proceso educativo.

Como podemos notar esta concepción es muy amplia y en realidad, para los profesores sólo era la aplicación de exámenes y la asignación de calificaciones cuando mucho.

Los padres de familia tenían un concepto mucho más alejado, la mayoría en las dos comunidades no lo conocían. Al hablar de evaluación o al hacer alusión a ella, ellos manejaban junto con los alumnos los términos calificación y examen.

La explicación que aventuramos, es que por una parte las instancias oficiales no abren espacios de actualización para que podamos conocer ampliamente los conceptos más actuales, junto a la reglamentación oficial que existe en torno a la evaluación. Por la otra, tampoco los docentes nos preocupábamos por documentarnos al respecto, ya que en primer lugar los centros donde podríamos obtener esta información están muy alejados de la región.

En cuanto a los padres de familia, podemos explicar su poca comprensión de la evaluación del aprendizaje por su bajo nivel de escolaridad y puesto que sus intereses estaban centrados en sus ocupaciones agrícolas.

Lo mismo sucede con nuestros alumnos. Nosotros éramos los encargados de evaluarlos. Al no hacerlos partícipes de la evaluación del aprendizaje, desconocían el concepto y sólo proyectaban lo que alcanzaban a percibir del mismo: los exámenes y las calificaciones.

De lo anterior concluimos que la errónea concepción de

evaluación que prevalecía en la escuela se debía principalmente a razones institucionales, del contexto en que nos encontramos y de nosotros mismos como profesores.

b) La idea de justicia en la comunidad y en la escuela

En la evaluación del aprendizaje nos interesaba saber verdaderamente cómo este último se iba dando para poder mejorarlo. Generalmente este proceso en la escuela se acompañaba de exigencias administrativas, como las calificaciones y las acreditaciones de los cursos. Si había que hacerlo era bueno que en todo el proceso privara la idea de dar a cada uno lo justo. Este concepto en las comunidades difería en una de la otra.

Esto nos hizo pensar que como profesores debíamos utilizar los instrumentos adecuados para recabar información, sin que ésta sufriera alguna alteración y que los alumnos también estuvieran enterados del proceso para lograr la transparencia que se necesita.

No está de más recalcar que la ética del profesor juega un papel determinante para no alterar la información de los resultados a conveniencias personales o institucionales.

c) Enfoques de evaluación

Teóricamente hemos visto y analizado los diferentes enfoques que existen en la forma de cómo abordar y llevar a cabo la evaluación del aprendizaje. De hecho todas tienen sus ventajas y limitaciones. De acuerdo a la nueva concepción que elaboramos sobre aprendizaje, el enfoque que era más acorde a este punto de vista era el de evaluación ampliada, ya que coinciden en varios puntos, aunque tuvimos que tomar algunos aspectos de los otros enfoques dada nuestra situación real.

En la práctica, si tuviéramos que situarnos en algún enfoque consideramos que nos ubicaríamos predominantemente en el modelo ideal y juicio de experto, aunque en ocasiones, cuando aplicamos exámenes retomábamos elementos de la evaluación por normas para asignar puntajes y distribuir a nuestros alumnos en una escala.

Esta evaluación del aprendizaje recaía sólo sobre el alumno

sin tomar en cuenta que había otros elementos que intervenían y condicionan el desempeño de los alumnos tal como lo reconoce y postula la evaluación ampliada o iluminista.

Con esto pensamos que al evaluar el aprendizaje de nuestros alumnos debíamos hacerlo tomando en cuenta estos factores.

d) Momentos de la evaluación

De hecho, sabíamos que la evaluación es constante y que debía darse a lo largo de todo el proceso educativo, pero aún con ello la podíamos diferenciar de tres maneras según el momento en que la lleváramos a cabo: la evaluación inicial o diagnóstica, la evaluación continua o formativa y la evaluación final o sumaria.

La que generalmente llevábamos a cabo los docentes es la evaluación final o sumaria y ésta la hacíamos al término de una unidad semestre o curso escolar. Mencionábamos en líneas anteriores que la evaluación la realizábamos como una actividad terminal y no como un medio que sirviera para retroalimentar el proceso; si salieron bien o mal, no importa mucho, hay que continuar con lo que sigue.

Decíamos también que en la escuela primaria hacíamos dos tipos de evaluación, una durante el proceso que podríamos llamar informal y otra al final a la que le damos más importancia y que se podría llamar formal.

e) Instrumentos de evaluación: su elaboración y aplicación

Para poder obtener una amplia gama de evidencias que verdaderamente revelen lo que el alumno ha aprendido, es preciso recurrir y hechar mano de diversas técnicas e instrumentos de evaluación, que nos auxilien en nuestra labor. Al observar nuestra práctica evaluativa nos dimos cuenta que el examen (escrito principalmente) era el único instrumento que se utilizaba para evaluar a nuestros alumnos.

El mal sería un poco menor si los exámenes que comprábamos o elaborábamos y aplicábamos reunieran las condiciones necesarias que se recomiendan, pero sucedía que en la mayoría de las veces estos exámenes no reunían las características deseables. Por lo general estos exámenes medían solamente capacidad de memorización, sin tomar en cuenta otros aprendizajes más complejos como el análisis, la síntesis y la comprensión que quizás son más importantes.

La observación en nuestros grupos la llevábamos a cabo pero de una manera asistemática, sin seguir ningún orden ni propósito definido y sin llevar algún registro de ello. Con esto se entiende que la observación no la tomábamos como elemento que puede auxiliarnos en nuestra tarea de evaluación.

- Los exámenes y su aplicación

Durante la aplicación de tales exámenes se creaba un ambiente de tensión en el aula. Estos exámenes se resolvían en forma individual sin permitir la cooperación entre compañeros, fomentando con ello la competencia y el individualismo.

En contraste a lo anterior, algunos autores proponen como alternativa, exámenes que puedan ser resueltos en equipo e incluso consultando libros, donde puedan obtener información que les ayude a encontrar solución a situaciones planteadas. En cuanto al ambiente de tensión que se creaba, algunos teóricos proponen que si se llegan a utilizar este tipo de exámenes, que se hagan como cualquier actividad cotidiana del aula y que los alumnos lo deben de ver como algo normal de la clase. Pero para ello debe de existir un ambiente de confianza durante todo el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, ambiente que el docente debe ser capaz de propiciar.

En relación a los exámenes de concurso opinamos que deben desaparecer en base a una nueva forma de enseñanza cooperativa que tienda al desarrollo de todos los alumnos, sin individualismos ni espíritu de competencia. Si no es posible, como sabemos que la evaluación debe ser ética, pugnar porque así sea. Ayudaría que en lugar de un solo alumno concursara todo el grupo.

f) La escala de calificaciones y las calificaciones

Mediante las calificaciones pretendíamos representar lo que el alumno había aprendido, pero esto era más que nada por cuestiones administrativas, ya que en la práctica, estas calificaciones no representaban lo que realmente sabía el alumno.

De acuerdo a la evaluación ampliada, no es tan indispensable el uso de las calificaciones para conocer los resultados del proceso de evaluación, lo más importante estriba en que los docentes conozcamos los procesos mentales que se desencadenan en nuestros alumnos, para obtener o llegar al conocimiento y así podamos guiarlos en su proceso de aprendizaje.

Otros teóricos de la evaluación afirman que si tenemos que hacer uso de las calificaciones, lo mejor será que éstas estén basadas en un buen proceso de evaluación, para que así puedan representar más fielmente lo que el alumno va aprendiendo y no como sucede en la realidad, que en más de las ocasiones dan una falsa visión del aprendizaje obtenido por los alumnos.

Sobre esto se necesita que los alumnos también tomen conciencia, ya que muchos se preocupaban nada más por ellas y si son de las más altas, mejor, sin importar tanto que las puedan obtener de una manera no muy legal. La idea que los alumnos tienen de las calificaciones debía cambiarse, que no vieran a éstas como un mero fin, sino como una forma de representar los avances que se iban obteniendo.

g) Usos de la evaluación

Otro de los males que detectamos dentro de la práctica evaluativa es que se hacía un mal uso de ella, tal como lo mencionábamos antes, a la evaluación se le tomaba como un medio para presionar a los alumnos a realizar lo que nosotros considerábamos conveniente o pensábamos debían hacer.

Ante esta situación nos pareció interesante la idea de implementar una "sesión de encuadre" que debía realizarse al inicio de un curso escolar, donde cada alumno planteara sus intereses y ahí mismo se establecieran las reglas del juego, o sea, las condiciones que debían imperar en el desarrollo del trabajo, delimitándose así mismo las responsabilidades de cada miembro del grupo.

Si los alumnos lograban entender e interiorizar el papel que jugarían en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, no habría necesidad de estar recordándoles a cada rato sus obligaciones y menos estarlos presionando con la evaluación.

Dentro de las funciones más importantes de la evaluación tenemos las siguientes: diagnosticar las fallas y dificultades que se presenten en el proceso educativo, retroalimentar al proceso y orientar y reorientar al mismo proceso. Esto es en teoría porque en la realidad no se daba nada de ello. Si llevábamos a cabo la evaluación no era tanto para evidenciar las fallas y dificultades o retroalimentar al proceso educacional, sino que la llevábamos a cabo como un requisito administrativo, como una normatividad a la que había que dar cumplimiento.

h) La autoevaluación en la escuela primaria

En un marco de educación que tiende a formar alumnos auto-suficientes que no dependen de los profesores y que elaboren ellos mismos sus propios conocimientos, es importante señalar lo que remarcan algunos autores en torno a la autoevaluación. Esta puede servir al alumno para aprender a valorarse objetivamente y se considera como un acto altamente educativo porque permite ampliar más la independencia del alumno, lo que contrastaba con el acontecer cotidiano de la escuela, en donde éramos los docentes los únicos que teníamos el poder de evaluar a nuestros alumnos, sin darles la oportunidad de que expresaran sus puntos de vista.

i) Criterios de evaluación y acreditación

Antes de poner en marcha el proceso evaluativo deben definirse los criterios que se tomarán en cuenta, tanto para la evaluación como para la acreditación.

Comunmente los docentes no definíamos claramente ni antes ni después los criterios que tomaríamos en cuenta para evaluar el aprendizaje de nuestros alumnos, todo quedaba al momento, a lo que nos permitiera comprender nuestro marco de referencia.

Para la acreditación del curso escolar los lineamientos oficiales han cambiado.

Hasta el curso 1991-1992 para primero y segundo el criterio de promoción era acreditar la última unidad con una calificación de seis o más en los cuatro aspectos que tiene. Para los grados de tercero a sexto el criterio era obtener promedio final de seis o más en todas las áreas.

A partir del curso escolar 1992-1993 el criterio de promoción de primero a segundo es que hayan asistido regularmente a clases y no presenten serios problemas de aprendizaje. Para los grados de segundo a sexto es que hayan aprobado español y matemáticas y su promedio general sea igual o mayor que seis.

Realmente para primero lo que nos importaba para que fueran aprobados a segundo era que supieran leer y escribir y algunas operaciones sencillas de suma y resta. Esta exigencia tradicional desapareció con la nueva reglamentación. De segundo a sexto grado se reforzó el tradicional énfasis puesto en español y matemáticas al ser básicas en la acreditación.

j) Las capacidades superiores del pensamiento

Encontramos en la teoría que la capacidad de análisis y de síntesis son la base del desarrollo del pensamiento, aunque hay muchas otras capacidades superiores del pensamiento interrelacionadas, pero en la práctica la que se privilegiaba es la memoria mecánica sin por lo menos pensar en estas otras capacidades que pueden ser más importantes si juzgamos que la construcción de conocimientos y el desarrollo del pensamiento, posibilita además de poder hechar mano de los primeros al comprenderlos mejor, acrecentar la capacidad para pensar y trabajar con nueva información o crearla.

El contenido del pensamiento son los conocimientos por lo que no necesariamente teníamos que enseñar a pensar en abstracto y olvidarnos de los contenidos programáticos. Aquí veíamos que entendida de esta manera la relación de capacidades superiores del pensamiento y los contenidos que marcan nuestros programas, nos daba la oportunidad de que nuestros alumnos aprendieran estos últimos mediante estrategias didácticas que les permitieran utilizar las primeras.

En nuestras escuelas como trabajábamos sólo con la memoria propiciábamos su desarrollo, ahora que confrontamos lo que haríamos con lo que dicen algunos teóricos, no se trata de quitarla, lo que en principio sería imposible, sino propiciar el desarrollo integral de los niños comenzando por las que consideramos básicas: análisis, síntesis, comprensión y memoria.

B) Conclusiones del autodiagnóstico

Después de comparar lo que encontramos en la teoría con lo que sucedía en la realidad sobre la evaluación del aprendizaje, pudimos concluir que:

- Se tenía una idea muy limitada o errónea del concepto de evaluación por parte de docentes, alumnos y padres de familia.

- El bajo nivel de escolaridad de los padres de familia imponía límites para que comprendieran el proceso de enseñanza-aprendizaje en general y el proceso de evaluación del aprendizaje en particular.

- Había una confusión entre evaluar, medir, calificar y acreditar.

- En cuanto a los enfoques , existían dos tendencias, en momentos nos ubicábamos en el de "juicio de experto o modelo ideal" y en otros dentro de la "evaluación por normas".

- No se establecía ningún plan para llevar a cabo la evaluación del aprendizaje y a veces ni para las actividades cotidianas se realizaba alguna planeación.

- No se establecía ninguna metodología que sirviera de base y guía para la realización de la evaluación.

- La evaluación que realizábamos no reunía las características recomendables.

- La evaluación se convertía en un medio para ejercer presión en los alumnos.

- Se tomaba a la evaluación como un requisito administrativo.

- Los documentos oficiales relativos a la evaluación del aprendizaje llegaban con atraso hasta de más de medio curso.

- Se practicaba la evaluación como una actividad terminal, sin que retroalimentara al proceso educativo.

- Se evaluaba principalmente para asignar calificaciones, que en la mayoría de las veces no representaban lo que el alumno sabía.

- La mayoría de los alumnos se preocupaban no por saber más o mejor, sino por sacar buenas calificaciones.

- A veces se otorgaban calificaciones de manera arbitraria.

- Por algunas circunstancias, atribuibles o no al profesor, las evaluaciones que hacíamos en ocasiones eran injustas y tendenciosas.

- Algunas veces los reportes de los resultados de la evaluación se manipulaban a conveniencias personales o institucionales.

- Se evaluaba únicamente el desempeño del alumno, sin tomar en cuenta otros elementos o factores intervinientes.

- No se practicaba la autoevaluación con los alumnos.

- El examen escrito era el único instrumento que se aplicaba para llevar a cabo la evaluación.

- En situación de examen se creaba un clima de tensión en el

aula.

- Los exámenes no reunían las condiciones necesarias que aseguraran su efectividad y por lo general medían sólo la capacidad memorística.

- Como no había margen para desarrollar las capacidades superiores del pensamiento (análisis, síntesis, comprensión, deducción, etc.), tampoco se tomaban en cuenta estas capacidades al realizar la evaluación del aprendizaje; sólo se evaluaba generalmente la memoria.

- Se practicaba la observación pero no se definían sus propósitos, ni se llevaban registros de ella quedando todo al azar.

- Las autoridades oficiales brindaban muy poca orientación técnico pedagógica a los docentes sobre cómo llevar a cabo el proceso de evaluación del aprendizaje.

Sin embargo, no todos eran aspectos negativos, existen algunos elementos positivos que vale la pena indicar:

- Los profesores que realizamos esta investigación y algunos de los que nos rodeaban, habíamos hecho conciencia de la problemática, nos estábamos formando para comprenderla y transformarla y estábamos dispuestos a llevar a cabo una serie de actividades para tratar de superarla.

- Los profesores que realizamos esta investigación, pertenecíamos a un pequeño grupo de profesores que intentábamos hacer investigación en las escuelas.

- Existía en las comunidades donde trabajábamos un ambiente propicio para llevar a cabo este tipo de investigaciones, entre padres de familia, alumnos, profesores y autoridades educativas.

- Había en las comunidades y escuelas involucradas, una concepción de justicia que debíamos seguir profundizando para comprenderla mejor y estudiar sus implicaciones a fin de que favorecieran las actividades de evaluación del aprendizaje.

- El hecho de que la evaluación de los aprendizajes se centre más en la memoria, que es una de las capacidades superiores del pensamiento, nos permitió partir de esta capacidad del pensamiento, para paulatinamente ir poniendo énfasis en otras formas de realizar nuestra práctica docente y la evaluación de la misma y donde se desarrollaran otras capacidades superiores del pensamiento como el análisis, la síntesis y la comprensión.

II FORMULACION DEL PROBLEMA Y
PROPUESTA PEDAGOGICA.

1.-EL PROBLEMA EN LA EVALUACION DEL APRENDIZAJE

A) Delimitación

Al adentrarnos en el campo de la evaluación educativa, nos dimos cuenta que éste es muy extenso y que si nosotros queríamos mejorar nuestra práctica de la evaluación, era preciso definir qué parte de ella o desde qué punto íbamos a partir.

Tomando en cuenta lo anterior, podíamos hablar de una evaluación de los planes y programas de estudio, evaluación de las condiciones socioeconómicas donde se ubica la escuela, el material didáctico, los métodos y procedimientos del proceso de enseñanza-aprendizaje, los contenidos de estudio, el profesor, el alumno, etc.

Evaluar todo lo enunciado escapaba a nuestras posibilidades e intenciones, por lo que en este trabajo centramos nuestra atención en la evaluación del alumno.

Ahora bien, en un mismo alumno podíamos evaluar su aprendizaje, su comportamiento, su salud, su estado nutricional, su personalidad, etc. Si consideramos que la educación tiende al desarrollo integral de los individuos, luego entonces, todo lo que ellos manifiestan debía tomarse en cuenta.

Al situarnos en nuestro papel de docentes, nos preocupó mayormente el aprendizaje que nuestros alumnos pudieran obtener, por lo que en esta tarea tratamos de evaluar su aprendizaje, principalmente aquellos más complejos. Dentro de este último tipo de aprendizaje tenemos a las capacidades superiores del pensamiento: el análisis, la síntesis, la comprensión, la generalización, la aplicación de conocimientos y la memorización entre otras.

Tomando en cuenta nuestra experiencia y condiciones, evaluar el desarrollo de todas esas capacidades superiores del pensamiento resultaría muy complicado, por lo que de todas ellas consideramos las siguientes: análisis, síntesis, comprensión y memorización; lo anterior sin perder de vista el contexto en que se dan y otros aspectos de la formación del niño.

Aún se puede pensar que trabajar el desarrollo de estas cuatro capacidades en la evaluación del aprendizaje de nuestros alum-

nos es muy amplio, sin embargo, atomizar más un proceso tan complejo como lo es el pensamiento, nos pareció peligroso para los fines de la docencia, de ahí que, con las reservas y cuidados del caso, nos centramos en estas capacidades superiores, reconociendo sus múltiples interrelaciones y complejidad.

Los programas de estudio de educación primaria se integran de 8 áreas, de las cuales sólo tomamos en cuenta la de Matemáticas.

Esta área de estudio comprende varios temas generales llamados, ejes temáticos. De tales ejes tomamos en cuenta el de : Los números, sus relaciones y operaciones, predominantemente.

La innovación que pretendimos hacer es no sólo evaluar la capacidad memorística, sino también considerar la capacidad de análisis, síntesis y comprensión, por lo que al no haber en nuestra práctica docente actividades donde puedan ponerse de manifiesto estas capacidades, nos vimos en la necesidad de implementarlas. Pensamos que el juego era una forma adecuada, ya que mediante él, el niño puede ir elaborando conceptos de manera agradable puesto que la actividad lúdica es atractiva.

Es necesario enfatizar que los juegos y actividades propuestos surgen de la necesidad de proporcionar a nuestros alumnos la oportunidad de pensar pero nuestra atención se fijó en la evaluación de estas capacidades.

Al ir penetrando en este trabajo nos dimos cuenta que pueden identificarse tres líneas de investigación : evaluar los juegos y actividades, evaluar el desarrollo de las capacidades superiores del pensamiento y favorecer el desarrollo de estas capacidades. Dado lo complejo del tema y nuestras múltiples limitaciones en él sólo intentamos la evaluación de las capacidades de análisis, síntesis, comprensión y memoria para quizás posteriormente abordar otras capacidades y las otras dos líneas de investigación enunciadas.

Los grupos con los que se aplicó fueron el de tercero "A" de la Escuela Primaria "Francisco I. Madero", y quinto y sexto de la Escuela Primaria "Emiliano Zapata" a los que estábamos adscritos durante el ciclo escolar 1993-1994. Consideramos la posibilidad de hacer ajustes sobre la marcha y elaborar un reporte al finalizar el curso para después replantear nuestro problema y seguir nuestro trabajo.

Dada la concepción de docencia que llegamos a elaborar, el enfoque desde el que abordamos la evaluación del aprendizaje fue predominantemente de evaluación ampliada o iluminista.

Este enfoque de evaluación del aprendizaje, privilegia las técnicas que sirven para recoger información cualitativa, entre otras la observación participante, que tiene como instrumentos: listas de cotejo, diarios de campo, escalas de calificaciones, registros anecdóticos y otros que aportan información útil como los trabajos (individuales o por equipo), la resolución de problemas y las actividades que diariamente realizan los alumnos dentro y fuera del aula.

B) Planteamiento del problema

En base a lo que hemos expuesto hasta este momento hicimos el siguiente planteamiento:

Cómo evaluar el desarrollo de las capacidades superiores del pensamiento: análisis, síntesis, comprensión y memoria en el área de Matemáticas (los números, sus relaciones y sus operaciones) de los alumnos de los grupos de tercero "A" y multigrado (quinto y sexto) de las escuelas primarias "Francisco I. Madero" y "Emiliano Zapata", de Coacuilco y Tlahuelompa, Hgo., respectivamente durante el curso escolar 1993-1994.

C) Conceptualización

Creímos pertinente definir los términos que utilizamos para no caer en ambigüedades y tener una mayor claridad en nuestra exposición.

a) Educación.- En este escrito entendemos por educación el proceso mediante el cual los individuos entran en contacto entre sí y con el medio para comprender su cultura, lo que da lugar a reacciones y modificaciones que llevan a cambiar y superar los elementos culturales involucrados y las personas participantes.

b) Aprendizaje.- En congruencia con lo que concebimos por educación, notamos que el aprendizaje es un proceso de sucesivas reestructuraciones de los esquemas cognoscitivos internos del sujeto como resultado de la interacción con los objetos de conocimiento.

Distinguimos dos tipos de aprendizaje : aprendizaje signifi-

cativo y aprendizaje no significativo. Pensamos que el primero es el más importante, puesto que logra transformar la estructura interna del sujeto al modificar sus esquemas de pensamiento mediante los procesos de asimilación-acomodación.

El aprendizaje no significativo es el que se obtiene mediante la memorización y no es integrado a la estructura interna del sujeto.

c) Capacidades superiores del pensamiento.- Al utilizar este término hacemos alusión a las capacidades del alumno para construir aprendizajes de nivel medio y alto y que ponen en juego estrategias que les permiten desarrollar el análisis, la síntesis y la comprensión; propios de un ser analítico, crítico y creativo, es decir, que ha desarrollado su capacidad para pensar y para registrar los conocimientos adquiridos en este proceso, no sólo de manera mecánica.

Dentro de las capacidades superiores del pensamiento enumeramos entre otras: el análisis, la síntesis, la generalización, la comprensión, la memoria, la abstracción, la comparación, la imaginación, la creatividad, etc.

Nosotros no pretendimos abordar todas, solamente cuatro de ellas: el análisis, la síntesis, la comprensión y la memorización.

Explicamos brevemente cada una de ellas.

- Síntesis.- La síntesis se manifiesta cuando en el estudio de un tema se establecen todos los nexos y relaciones que tiene, de manera coherente y organizada y que generaliza las reglas en un sentido único que nos da como resultado una explicación diferente y única de ese tema de estudio.

Cuando abstraemos las reglas generales que rigen un conjunto de fenómenos que son del mismo género, estamos haciendo una síntesis y ésta no es la suma de partes aisladas sino que nos da un producto diferente.

- Análisis.- El análisis es cuando se separan las partes de un conjunto para estudiarlas más profundamente y comprenderlas mejor. De esta manera se estudian tanto sus propiedades como los nexos y relaciones que hay entre las diferentes partes que la componen.

El análisis al igual que la síntesis se desarrolla desde una

forma elemental hasta una compleja, pasando por diferentes etapas.

- El análisis y la síntesis.- De hecho son dos polos de un mismo proceso. El pensamiento parte siempre de una síntesis en una primera aproximación. Esta es nebulosa y sólo sirve de punto de partida para un análisis posterior y es importante, ya que este análisis parte de una visión de conjunto para centrarse en las partes.

Después de este análisis se llega a una síntesis más completa y elaborada que sirve de fundamento para otro análisis y después una nueva síntesis cada vez más perfecta. El análisis y la síntesis constituyen las formas básicas de todo el pensamiento y comprensión de hechos y fenómenos.

- Comprensión.- Para comprender necesitamos conocer los nexos y relaciones que se dan en una situación. La comprensión tiene su fundamento en los análisis y síntesis que se hagan. Tiene como base la búsqueda de las relaciones causales, temporales, condicionales, funcionales, espaciales, etc.

A la vez que se encuentran estas relaciones se comprende más y mejor, por lo que su estímulo continuo ayuda tanto a la comprensión como a la habilidad para utilizar estrategias de búsqueda.

Las formas de comprensión tienen que ver con el desarrollo del pensamiento. Este evoluciona desde un tipo de pensamiento elemental, hasta uno más elaborado. La explicación constante de hechos facilita encontrar las causas que los originan, así como sus posibles consecuencias, si bien para los niños de primaria es más fácil encontrar las primeras que las segundas.

- La memoria.- Definimos a la memoria como la capacidad de recordar los contenidos (sucesos, fenómenos, ideas, sentimientos, imágenes, etc.), percibidos o tratados con antelación.

En este sentido es importante la manera de cómo el sujeto asimila o estructura los conocimientos, pudiendo diferenciarse así dos tipos de memoria: la memoria mecánica y la memoria lógico-verbal.

La primera conformada por contenidos estructurados de manera muy superficial y carentes de sentido y la segunda conformada por contenidos debidamente comprendidos y organizados en el intelecto. Nosotros nos referimos a la segunda.

d) Evaluación.- Ubicándonos en el enfoque de evaluación ampliada podemos decir que la evaluación del aprendizaje, es el proceso mediante el cual se recoge información, por diferentes técnicas e instrumentos, que nos ayuden a comprender la forma en que el niño va construyendo sus aprendizajes, con la finalidad de crear situaciones que le ayuden en dicho proceso.

e) Técnicas e instrumentos de evaluación.- Para operativizar la concepción de evaluación del aprendizaje, fue necesario utilizar algunos medios que nos ayuden a hacerlo. Estos medios fueron las técnicas e instrumentos. Las técnicas son las formas como podemos recabar información que para nosotros resulta importante. Los instrumentos son los medios a través de los cuales se recoge y se registra la información. Cada técnica tiene sus propios instrumentos de los que en un caso concreto podemos escoger cual o cuales utilizar. Actualmente varias de las técnicas e instrumentos utilizados en la evaluación del aprendizaje provienen de otras ciencias.

2.- LA PROPUESTA PEDAGOGICA.

a) Propósitos, justificación y viabilidad de la propuesta

a) Justificación de la propuesta

Una vez revisadas las conclusiones a que llegamos en el auto-diagnóstico pudimos darnos cuenta que en realidad las cosas no andaban bien en la forma de realizar la evaluación del aprendizaje.

Dentro de todos estos puntos negativos nos encontramos con que la evaluación del aprendizaje que nosotros realizamos era predominantemente de tipo memorístico, lo que tenía mucho que ver con la forma de cómo enseñábamos, o sea, que si sólo nos encargamos de transmitir conocimientos a los alumnos, sin darles la oportunidad de que ellos mismos, por su propia cuenta intenten llegar a elaborarlos, lógicamente que al hacer la evaluación siguiéramos la misma tendencia y quisiéramos comprobar qué tanta información hubieran logrado retener los alumnos, lo que no era otra cosa que evaluar el grado de su capacidad memorística.

Esta situación de enseñanza-aprendizaje y evaluación tenía como consecuencia que los alumnos reforzaran su capacidad de memoria. Esto en sí no era malo pero creemos que sí lo era restarle importancia y atención y descuidar otras capacidades igual o más importantes.

Lo más delicado de la situación era que el tipo de memoria que se desarrollaba y evaluaba en la escuela primaria era una memoria mecánica que originaba aprendizajes poco duraderos.

Nosotros pretendíamos que nuestros alumnos obtuvieran aprendizajes significativos y duraderos, pero para ello se necesitaba desarrollar otro tipo de memoria, una memoria que pasara por el análisis, la síntesis y la comprensión, de ahí que empezamos a interesarnos por estas cuatro capacidades superiores del pensamiento: análisis, síntesis, comprensión y memoria y empezamos a formarnos la idea de elaborar una propuesta pedagógica que nos permitiera evaluar a tales capacidades. Para ello deberíamos primero intentar que se dieran en el proceso de enseñanza-aprendizaje y luego ya tratar de evaluarlas.

Creímos que el juego podía sernos muy útil y que al emplearlo como una estrategia didáctica podía dar margen a que los alumnos ejercitaran y desarrollaran las cuatro capacidades superiores del pensamiento en cuestión, además de que es un medio de enseñanza que no es muy común en la escuela primaria, que se aparta un poco de lo tradicional y que podía servir como medio para divertirse y aprender a la vez.

Así fue como empezamos a dar forma a nuestra propuesta pedagógica en la que implementamos una serie de acciones (juegos y actividades) en las cuales abordamos algunos contenidos de aprendizaje contemplados en nuestros programas de estudio, lo que hacía más válido nuestro esfuerzo.

b) La transformación que pretendíamos alcanzar

Al hacer el autodiagnóstico nos dimos cuenta que las evaluaciones del aprendizaje se centraban en la memoria por lo que consideramos importante cambiar a otra forma que tomara en cuenta las capacidades de análisis, síntesis, comprensión y memoria para que

de esta manera nuestros alumnos fueran más críticos, creativos y reflexivos.

Para lograr lo anterior tuvimos que hacer uso de técnicas e instrumentos diferentes y más adecuados a lo que pretendíamos evaluar.

Esta propuesta fue un primer acercamiento por el alto grado de complejidad que representa la dificultad encontrada.

c) Objetivos que pretendíamos

Objetivo general:

Considerar las capacidades superiores del pensamiento en la evaluación del aprendizaje de nuestros alumnos.

Objetivos específicos:

- Aplicar 15 juegos y actividades de matemáticas para desarrollar las capacidades de análisis, síntesis, comprensión y memoria en nuestros alumnos.

- Seleccionar o elaborar técnicas y procedimientos que nos permitieran evaluar el desarrollo de estas capacidades en los juegos y actividades propuestos.

- Aplicar instrumentos de las técnicas y procedimientos seleccionados y/o elaborados.

d) Relación del cambio con los diferentes elementos de la práctica docente.

Evaluar las capacidades superiores del pensamiento de nuestros alumnos, tiene una influencia importante en nuestra práctica docente, por la relación tan estrecha que hay entre los elementos que intervienen en ella.

En consecuencia, si íbamos a evaluar estas capacidades debíamos replantear nuestra forma de enseñar, de tal manera que pudiéramos facilitar su desarrollo y con su evaluación darnos cuenta

si iban evolucionando.

El aprendizaje que queríamos que nuestros alumnos adquirieran son de los llamados significativos, por lo que nuestra estrategia didáctica debería tender a ello.

En congruencia con lo anterior, nuestro concepto de disciplina también se vió afectado, ya que el niño debía tener mayor libertad para construir sus propios conocimientos. En esta perspectiva buscamos que la colaboración entre iguales fuera privilegiada, pues creímos que esto es importante para acrecentar la confianza en sí mismo, base de la independencia individual. Entendimos que esto no lo íbamos a lograr inmediatamente sino que sería un proceso lento donde debíamos hacer uso de toda nuestra paciencia.

Con los padres de familia buscamos una mayor comunicación pues pensamos que su ayuda es invaluable para el desarrollo escolar de los educandos y mucho más en esta perspectiva de trabajo.

En cuanto a los planes y programas de estudio tratamos de abordar los contenidos en ellos establecidos adoptando un enfoque metodológico más constructivista.

Tradicionalmente el maestro es quien diserta los temas, los alumnos son seres pasivos y meros receptores de información. Ante esta situación nosotros pugnamos por convertir a los alumnos en seres activos, darles mayores oportunidades de participación, que ellos mismos fueran descubriendo el porqué de las cosas, que realizaran las acciones por su propia cuenta. Nosotros nos convertimos en guías, si tenían dificultades les dábamos pistas a modo de que tuvieran pautas a seguir. De esta manera creímos que dábamos a los alumnos la oportunidad de pensar y reflexionar al buscar explicaciones y respuestas a situaciones planteadas.

Por lo aquí expuesto, creímos que al modificar el énfasis que le dábamos a la evaluación de las capacidades superiores del pensamiento de nuestros alumnos y prestarle mayor atención, veríamos un impacto en todo el proceso enseñanza-aprendizaje, tanto en su concepción como en su práctica.

Pero este cambio no lo podíamos hacer de una forma radical sino de una manera paulatina, por lo pronto seguimos evaluando me-

mediante la aplicación de pruebas pedagógicas y poco a poco fuimos introduciendo los nuevos procedimientos e instrumentos.

e) Obstáculos y facilidades

En este trabajo en el que pretendíamos evaluar las capacidades superiores del pensamiento de nuestros alumnos (análisis, síntesis, comprensión y memorización) era importante ponderar los factores que teníamos a favor o en contra, ya que de esa manera podíamos elaborar una propuesta que pudiéramos llevar a la práctica.

De acuerdo a las condiciones de nuestras escuelas encontramos algunos obstáculos y facilidades que son comunes a ambos casos y otros en que difieren. A continuación enumeramos unos y otros.

- Obstáculos

Compartimos como obstáculos:

- . El bajo nivel de escolaridad de los padres de familia de nuestros alumnos.
- . Los recursos económicos con que contamos son sólo los que nosotros en lo personal pudimos aportar.
- . Nuestra inexperiencia en la elaboración y aplicación de propuestas pedagógicas.
- . La resistencia a participar de algunos alumnos del grupo y padres de familia.
- . La poca experiencia e información con que contábamos sobre la evaluación de las capacidades superiores del pensamiento.
- . La complejidad de la dificultad que intentamos superar.

Además para el caso "A" teníamos:

- . No vivir en la comunidad donde se ubica la escuela.
- . Las actitudes de resistencia al cambio de algunos compañeros profesores.

Y para el caso "B":

- . El hecho de atender tres grados (2o., 5o. y 6o.) en dos turnos

ya que es escuela bidocente.

- . Falta de tiempo suficiente para la planeación de actividades y la elaboración de material didáctico.
- . El poco acercamiento de los padres de familia a las actividades escolares cotidianas.
- Facilidades

Las facilidades comunes que encontramos en nuestras escuelas son las que siguen:

- . El apoyo del grupo docente.
- . La disposición que teníamos de hacer mejor las cosas.
- . Aunque para fines administrativos, ya habíamos elaborado algunos planes de trabajo como el de 3/4 de tiempo.

Para el caso "A" también contamos con:

- . La buena disposición del director de la escuela.
- . Atender un solo grupo de 28 alumnos.
- . Los alumnos de este grupo hablan el español.
- . La mayor comunicación de la comunidad permitió conseguir algunos materiales con mayor facilidad.

Para el caso "B" enumeramos las que siguen.

- . Contar con plaza de arraigo en la comunidad.
- . Vivir en la comunidad donde se ubica la escuela.
- . Posibilidad de hacer visitas domiciliarias.
- . Posibilidad de hacer reuniones periódicas con los padres de familia.
- . La actitud de cooperación asumida por el compañero maestro.
- . Aunque eran tres los grados que atendía éstos eran poco numerosos, (8, 11 y 4 alumnos).
- . La escuela contaba con algunos recursos para elaborar material didáctico.

f) Viabilidad de la propuesta

De los obstáculos que hemos detectado y anotado en el aparta-

do anterior, pensamos que podían reducirse para llevar a cabo nuestra propuesta.

Como los padres de familia tenían un bajo nivel de escolaridad, creímos que eran necesarias varias reuniones en donde explicaríamos en un lenguaje sencillo lo que pretendíamos hacer para que ellos nos ayudaran.

Lo anterior, ya que debido a ese bajo nivel de escolaridad, podía ser que no comprendieran la complejidad del proceso educacional y por lo mismo no supieran como cooperar en esta empresa.

En la adquisición de algunos materiales, necesariamente tuvimos que disponer de recursos económicos que en nuestro caso provinieron de lo que aportamos de manera personal los profesores y para hacer menor esta aportación, vimos la forma de que colaboraran los padres de familia con lo que les fue posible.

Dada la inexperiencia en la elaboración y aplicación de instrumentos que nos permitieran evaluar las capacidades superiores del pensamiento en nuestros alumnos, esto resultó un tanto difícil pero lo pudimos contrarrestar con el entusiasmo y dedicación con la que emprendimos nuestro trabajo, convencidos de que sólo de esa manera podríamos lograr esa experiencia de que -- carecíamos y mejorar este aspecto del proceso de enseñanza-aprendizaje, con las repercusiones generales que esperábamos en la totalidad de nuestra práctica docente; parte de este entusiasmo fue, el seguir documentándonos en este tema para enriquecer nuestra fundamentación teórica y contar con elementos más sólidos para realizar este tipo de evaluación.

Después de analizar los obstáculos y facilidades que detectamos y viendo la manera de contrarrestar la influencia de los primeros, consideramos que sí era posible la aplicación de esta propuesta de evaluación de algunas de las capacidades superiores del pensamiento de nuestros alumnos, dado que esto debería ser acorde a nuestros alcances y limitaciones.

B) La propuesta pedagógica

a) Organización de la propuesta

Nuestra propuesta pedagógica estuvo estructurada por

las siguientes partes:

- Plan general de evaluación
- Evaluación diagnóstica
- Juegos y actividades para matemáticas y su evaluación
- Evaluación final
- Evaluación y seguimiento
- Programación de acciones

Primeramente presentamos un plan general de evaluación que creemos fue útil en la evaluación del desarrollo de las capacidades superiores del pensamiento (análisis, síntesis, comprensión y memoria).

Al revisar la bibliografía referente al tema, nos dimos cuenta que no existe una metodología específica que sirva para evaluar el desarrollo de las capacidades superiores del pensamiento, ya que la mayoría de la teoría existente se refiere principalmente a la evaluación de tipo memorístico.

Ante esta situación, juntamos algunos elementos encontrados en el tipo de evaluación mencionado y empezamos a dar forma a un plan general de evaluación que se compuso de 5 puntos esenciales, plan que a continuación explicamos.

- Plan general de evaluación

¿Qué se evaluó?

En esta primera aproximación consideramos cuatro capacidades del pensamiento: análisis, síntesis, comprensión y memoria. Tomamos en cuenta algunos contenidos de estudio contemplados en nuestro programa de trabajo, contenidos que en cada juego y actividad se especificaron claramente. Y en base a éstos consideramos que el alumno podría poner en práctica las cuatro capacidades superiores del pensamiento en cuestión.

Sabíamos que esto no era una empresa fácil, pero poco a poco lo fuimos intentando, primero en un curso escolar para después seguirlo practicando en cursos posteriores.

¿Qué técnicas y procedimientos empleamos?

Para poder evaluar las capacidades superiores del pensamiento

que nos interesan propusimos las siguientes técnicas y procedimientos:

Como técnica la observación participante. Mediante la observación atenta y sistemática del actuar de los educandos pensamos que podríamos obtener evidencias muy importantes que nos mostrarán si los alumnos ponían en práctica y estaban desarrollando este tipo de capacidades. Algunos de sus instrumentos los mencionamos más adelante.

De las pruebas de lápiz y papel proponemos la prueba objetiva. Esta nos puede servir para evaluar la memoria lógica de nuestros alumnos.

Por último tenemos la resolución de problemas, el cual es un procedimiento muy útil para poner a pensar a nuestros alumnos para que puedan ejercitar y desarrollar sus capacidades del pensamiento.

Tomando en cuenta los juegos y actividades de nuestra propuesta, la técnica que nos sería más útil es la de la observación participante con sus variados instrumentos, ya que el uso de los demás procedimientos fue menos frecuente.

¿Qué instrumentos de registro utilizamos ?

Primeramente los expedientes personales que además de contener documentos personales de los alumnos sirvieron para ir integrando las observaciones que íbamos haciendo a los alumnos en relación a evidencias que mostraran sobre el desarrollo de las capacidades del pensamiento.

También los expedientes por juego o actividad. Se trató aquí de que los productos elaborados y obtenidos en cada juego se integraran en una carpeta para que de esta manera se nos facilitara el seguimiento del desarrollo en los niños de las capacidades abordadas en cada juego o actividad.

El registro de observación lo empleamos para plasmar el desarrollo de la aplicación de cada uno de los juegos y actividades realizadas, los que a su término analizamos e interpretamos para obtener conclusiones del trabajo realizado.

Las listas de cotejo y las escalas estimativas nos sirvieron para registrar las valoraciones de los productos que se obtuvieron de cada juego o actividad.

¿Cuándo se evaluó ?

Consideramos los siguientes momentos para la evaluación y la forma de hacerlo.

Al iniciar nuestra propuesta hicimos una evaluación diagnóstica de cada una de las capacidades por separado y luego juntas.

Consideramos los siguientes momentos para la evaluación y la forma de hacerlo.

Al iniciar nuestra propuesta hicimos una evaluación diagnóstica de cada una de las capacidades por separado y luego juntas.

Posteriormente a lo largo de la aplicación de cada juego o actividad evaluamos con las técnicas e instrumentos propuestos, la capacidad o capacidades consideradas en cada uno de ellos.

Al finalizar la propuesta hicimos una revisión retrospectiva de lo logrado valiéndonos de los resultados de cada juego y de los registros que tenemos.

Para concluir propusimos una evaluación final que consistió en una comparación del desarrollo del análisis y síntesis, en los juegos, la resolución de 5 problemas para la comprensión, la resolución de una prueba pedagógica para la memoria y la actividad de la tiendita para la interrelación de las 4 capacidades.

¿Cómo se realizó el análisis de la información ?

Cada uno de los juegos y actividades fueron tomados como situaciones de análisis por lo que la información registrada fue analizada. También hicimos una comparación de las observaciones hechas en el transcurso de la aplicación de los juegos y actividades así como una comparación de las evaluaciones practicadas.

- Evaluación diagnóstica

Con la aplicación de la propuesta intentábamos desarrollar, al mismo tiempo que evaluar, las cuatro capacidades del pensamiento que seleccionamos. Para tales efectos necesitamos saber en que situación se encontraban nuestros alumnos ante esas cuatro capacidades para que así pudiéramos saber con mayor certeza si hubo o no avance al término de nuestra labor y que tan efectiva fue nuestra propuesta por lo que antes de empezar a aplicarla hicimos una evaluación diagnóstica.

Como son cuatro capacidades las que trabajamos, esta evaluación diagnóstica la hicimos de la siguiente manera: para el análisis y la síntesis por separado lo hicimos mediante dos actividades; la comprensión con la resolución de problemas y la memoria con una prueba objetiva. Para evaluar las 4 interrelacionadas utilizamos la actividad de la tiendita.

- Juegos y actividades para matemáticas:

Lógicamente que al querer evaluar las capacidades superiores del pensamiento, primero hay que desarrollarlas, es por ello que para que pudiera darse esta última situación seleccionamos una serie de juegos y actividades donde los alumnos tuvieran la oportunidad de poner en práctica y desarrollar algunas de sus capacidades del pensamiento.

En relación con el eje temático: Los números, sus relaciones y sus operaciones, propusimos 15 juegos y actividades que abordan contenidos comprendidos en el eje temático mencionado. En cada uno especificamos la capacidad o capacidades que permitirían poner en práctica.

En todos estos juegos y actividades iba de manera implícita la memoria, pero una memoria organizada, ya que para llegar a este tipo hay que pasar por un proceso de análisis, síntesis y comprensión.

Consideramos pertinente aclarar que la mayoría de los juegos y actividades presentados los retomamos de otros autores. Algunos de ellos los hemos retomado íntegramente y a otros (los más) les hicimos modificaciones adecuándolos a nuestras necesidades; por ejemplo, el tipo de material empleado o el procedimiento a seguir. Consideramos algunos juegos de Irma Fuenlabrada, et. al. en su obra "Juega y aprende matemáticas", otros de David Block et. al., en "Los números y su representación".

Tanto los juegos como las actividades se aplicaron algunos en forma grupal, otros en forma individual y otros más en pequeños grupos de 2 hasta 5 elementos.

Como los juegos y actividades los aplicamos en dos niveles, 3er. grado y 5o. y 6o. grados juntos, entonces en algunos juegos

y actividades varió la dificultad. Aunque la mayoría se aplicaron con el mismo grado de dificultad, en los otros casos, para los grados de 5o. y 6o., los contenidos fueron abordados de acuerdo al nivel en que se encontraban los alumnos de tales grados por ejemplo, si se trataba de manejar números, para tercer grado se emplearon los de 2, 3 y 4 cifras y para 5o. y 6o. grado se manejaron números de 6 cifras en adelante. En esta propuesta los juegos y actividades los presentamos de acuerdo a su grado de dificultad, del menos al más complicado.

Cada juego o actividad se estructuró por varios rubros: título, eje temático, contenido, propósito, materiales, procedimiento y evaluación del aprendizaje.

El título es el nombre del juego o actividad a realizar y hace alusión al contenido a abordar o la forma de cómo se ha de desarrollar.

El eje temático se refiere al tema general que se iba a abordar en el área de estudio.

Un eje temático se integra de varios contenidos de aprendizaje que se tendrían que trabajar con los alumnos, pues bien, en el rubro de contenido se especificó cual de ellos se había de abordar en cada juego o actividad.

Después del contenido se estableció el propósito. Aquí se expresó el fin que se perseguía al implementar tal o cual acción.

En el rubro de materiales se enumeraron todos los recursos materiales que se necesitaron como por ejemplo: cartulinas, hojas blancas, colores, tijeras, corcholatas, piedritas, etc.

En el procedimiento se explicitaron los pasos que se habían de seguir, en el desarrollo del juego o actividad.

El siguiente rubro fue el de evaluación del aprendizaje, en esta parte establecimos los aspectos que tomaríamos en cuenta para realizar la evaluación del aprendizaje. Más que al logro del propósito se refirieron al logro del contenido, aunque para llegar al contenido se tenía que cumplir con el propósito. En este mismo rubro establecimos los medios e instrumentos de los cuales nos valdríamos para llevar a cabo la evaluación del aprendizaje.

Como se verá más adelante, los medios que utilizamos son la observación participante además de los propios productos que elaboraron los alumnos y la resolución de problemas que se dió de manera implícita en las acciones a realizar. Todo ello nos puso de manifiesto si los alumnos habían logrado el contenido de aprendizaje. Los instrumentos de los cuales nos auxiliamos fueron principalmente los registros de observación, registros anecdóticos, listas de control, y escalas estimativas.

Al aplicar los juegos y realizar la evaluación, nos interesaba más saber si se cumplía con el propósito y si se lograba el contenido, no tanto de quién ganara o perdiera.

- Evaluación final

Al término de la aplicación de la propuesta haríamos la evaluación final. Revisaríamos primero por separado y luego en forma conjunta las capacidades del pensamiento.

Para el caso del análisis y síntesis de manera separada revisaríamos la evolución de cada una desde el momento de la evaluación diagnóstica hasta el momento final comparando las observaciones realizadas en cada juego para poder detectar el avance que se hubiera logrado. Para el caso de la comprensión aplicaríamos la resolución de problemas. La memoria se evaluaría mediante la aplicación de la prueba pedagógica utilizada en la evaluación diagnóstica para ver que diferencias se encontraban.

Para evaluar de manera conjunta las cuatro capacidades, al igual que en la evaluación diagnóstica, aplicaríamos el juego de la tiendita para que al observar los resultados nos permitiera ver los cambios que se presentarían.

- Evaluación y seguimiento

Haríamos una evaluación y seguimiento de la propuesta para saber el grado de efectividad de la misma así como los ajustes que se necesitarían para seguirla perfeccionando.

- Programación de acciones:

Para lograr una mayor efectividad de las acciones a realizar es necesario programar con anticipación los momentos en que se van a llevar a cabo, por tal razón, incorporamos un cuadro donde mencionamos las acciones a realizar así como el mes y la semana en que debía hacerse. De igual manera mencionamos los medios y procedimientos a emplear en cada situación.

Aclaramos que no pretendimos ser demasiado rígidos en esta programación, ya que por casos imprevistos se harían algunas modificaciones.

b) Desarrollo de la propuesta

- Plan general de evaluación

. ¿Qué se evaluaría ?

Se evaluarían las capacidades superiores del pensamiento de:

Análisis

Síntesis

Comprensión

Memoria

. ¿Qué técnicas y procedimientos serían empleados ?

Observación participante

Prueba objetiva

Resolución de problemas

. ¿Qué instrumentos de registro se utilizarían ?

Expedientes personales

Expedientes por juego o actividad

Registros de observación

Listas de cotejo o control

Escalas estimativas

Registros de evaluación

¿Cuándo se evaluaría ?

Al inicio de la aplicación de la propuesta (evaluación diagnóstica)

Durante la realización de cada juego o actividad (evaluación continua)

Al término de la aplicación de la propuesta (evaluación final)

¿Cómo se realizaría el análisis de la información ?

Comparación de las observaciones

Análisis de situaciones

Seguimiento de las evaluaciones

- Evaluación diagnóstica

Para evaluar el análisis se llevaría a cabo la siguiente actividad:

Primeramente se reuniría el siguiente material: piedritas con diferentes características (lisas, roñosas, grandes, chicas, livianas, pesadas, boludas, alargadas, etc.) y una colección de palitos que más o menos tuvieran las mismas características de las piedritas.

Teniendo el material reunido en el salón se seguiría el siguiente procedimiento :

- Organizar a los alumnos en pequeños grupos.

- Entregar a cada grupo de trabajo una colección de piedritas y una colección de palitos.

- Clasificar las piedritas de acuerdo a las diferentes características observadas (por ejemplo juntar las de un color en un lado y las de otro color en otro lado, las grises de un lado, las negras de otro, etc.).

- Reflexionar si no existirían otras formas de cómo se pudieran agrupar las piedritas.

- Seguir el mismo procedimiento que el seguido en las piedritas para clasificar a los palitos.

- Juntar las dos colecciones y volver a clasificar de acuerdo a las características que se observen en ambos conjuntos. (palos lisos con piedras lisas, palos ásperos con piedras ásperas, por ejemplo).

- Hacer un escrito donde se describan las características observadas en cada colección y las semejanzas que existieran entre una y otra colección.

Para la evaluación del aprendizaje de la actividad se establece lo siguiente:

¿Qué se evaluaría ?

Su capacidad de análisis al agrupar los objetos.

¿Cómo ?

Mediante los diferentes grupos que realiza en base a las características observadas y a través del texto escrito que presente.

¿Con qué ?

Esto se haría auxiliándonos de la observación participante y sus instrumentos: registro de observación y escala estimativa.

Criterios para evaluar los diferentes grupos que realizan los alumnos:

1.- Forma cinco grupos de piedritas y palitos tomando en cuenta las siguientes características: color, textura, consistencia, tamaño y forma.

2.- Forma entre 3 y 4 grupos tomando en cuenta algunas de las características mencionadas.

3.- Forma entre 1 y 2 grupos con las características mencionadas.

4.- No forma ningún grupo de elementos.

Criterios para evaluar el texto escrito:

1.- Da una descripción detallada mencionando las 5 características que presentan los objetos así como las semejanzas y diferencias entre las colecciones.

2.- Sólo describe algunas de las características de los objetos y algunas semejanzas y diferencias entre las dos colecciones.

3.- Sólo describe algunas características de los objetos sin mencionar semejanzas y diferencias entre las colecciones.

Número de equipo	Grupos que realizan los alumnos				Características del texto		
	1	2	3	4	1	2	3

Para evaluar la síntesis se llevaría a cabo la siguiente actividad:

Para tal efecto se reunirían tres colecciones de objetos: un conjunto de trastes de cocina (un plato, una taza, un vaso, una jomita, una cuchara), un conjunto de juguetes (un carrito, un muñequito de plástico, una pelota, un caballito y un platito) y un conjunto de útiles escolares (un lápiz, un cuaderno, un sacapunta, una tijera y un resistol).

El procedimiento a seguir sería el siguiente:

- Se presentarían de manera separada las colecciones al grupo.

Ejemplo de formato que se entregaría a cada alumno.

1.- plato	1.- carrito	1.- lápiz
2.- taza	2.- muñeco	2.- cuaderno
3.- joma*	3.- pelota	3.- sacapunta
4.- vaso	4.- caballito	4.- tijera
5.- cuchara	5.- platito	5.- resistol

Son _____

Son _____

Son _____

* Vasija pequeña.

Para la evaluación de la comprensión tenemos el siguiente procedimiento:

- Presentar a los alumnos una hoja en la que aparecieran 5 problemas.

- Leer atentamente cada uno de los problemas enunciados para darles solución.

- La evaluación del aprendizaje de esta actividad se haría como sigue :

¿Qué se evaluaría ?

Su capacidad de comprensión al entender los problemas planteados y darles solución.

¿Cómo ?

Esto lo podremos evidenciar mediante las respuestas que diera a los problemas a resolver.

¿Con qué se evaluaría ?

Con los productos que se obtuvieran haciendo una valoración de los problemas resueltos mediante una escala estimativa.

También se elaboraría un registro de observación para anotar algunos detalles que nos interesaran en el desarrollo de la actividad.

Criterios que se tomarían en cuenta:

. Número de problemas resueltos (1, 2, 3, 4, 5)

. Número de problemas resueltos correctamente (1, 2, 3, 4, 5)

. Calidad de las respuestas dadas.

Indicadores para el tercer punto:

- 1.- Sólo anota resultados.
- 2.- Utiliza dibujos para apoyar la comprensión.
- 3.- Utiliza dibujos y hace operaciones aritméticas.

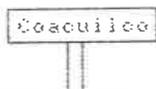
Evaluación de la comprensión.

NOMBRE DEL ALUMNO _____ GRADO _____

INSTRUCCIONES : Lee atentamente y resuelve los siguientes problemas.

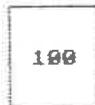
- 1.- En un autobús viajan 44 personas. En una parada bajan 18 personas y suben 9, en la siguiente bajan 6 y suben 15. ¿Cuántas personas van ahora en el autobús ?

R _____



- 2.- Un señor tiene N\$ 200. Va a pagar unos peones y necesita billetes de N\$ 10. ¿Cuántos billetes de N\$ 10 le darán por su dinero ?

R _____



- 3.- En una caja hay 8 paquetes con 6 lápices cada uno. ¿Cuántos lápices hay en la caja ?

R _____

6	6	6	6
6	6	6	6

- 4.- Las letras que te presentamos tienen los siguientes valores
I - 1, V - 5, X - 10, y L - 50.

Escribe con ellos los siguientes números

17 = _____

43 = _____

- 5.- La mamá de María vendió 2 pollos, uno grande y otro pequeño. El grande lo vendió a N\$ 24 pesos y el pequeño en la mitad de lo que vendió el grande. ¿En cuánto vendió el pollo pequeño ? ¿Cuánto le dieron de dinero por los dos pollos ?

R _____

Escala estimativa para evaluar la comprensión.

Nombre del alumno	Número de problemas resueltos					Núm. de problemas resueltos correctamente					Calidad de las respuestas		
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3

Para el caso de la memoria tenemos el siguiente procedimiento:

- Entregar a cada alumno una prueba.

- Que los alumnos leyeran correctamente las instrucciones y contestaran las preguntas.

- Al terminar entregar sus pruebas.

Para la evaluación de los resultados de la prueba tenemos lo siguiente:

¿Qué se evaluaría ?

Su capacidad de memoria al recordar la información obtenida en clases anteriores.

¿Cómo ?

Esto lo podríamos observar en las respuestas que diera a cada uno de los reactivos planteados.

¿Con qué se evaluaría ?

Para la valoración de los resultados de la prueba nos apoyaremos en una escala estimativa, considerando los siguientes criterios :

. Número de respuestas correctas

Nota: También haríamos un análisis de frecuencias de las respuestas correctas e incorrectas del grupo.

Evaluación de la memoria

Nombre del alumno : _____

Grado: _____ Grupo: _____ Esc. Primaria: _____

Lugar y fecha: _____

Matemáticas

INSTRUCCION: Haz lo que se te indica:

- 1.- Escribe el nombre de las siguientes cantidades.

4670 _____

1524 _____

759 _____

- 2.- Frente a cada nombre escribe la cantidad correspondiente.

Cinco mil doscientos cuarenta y siete _____

Mil novecientos noventa y cuatro _____

Ocho mil seiscientos ochenta y uno _____

- 3.- Escribe el número que va antes y el que va después de los que a continuación se te presentan.

_____, 563, _____, 847, _____

- 4.- Completa las siguientes series numéricas.

0, 3, 6, 9, _____, _____, _____, _____, _____, _____

0, 6, 12, 18, _____, _____, _____, _____, _____

- 5.- Di cual es el valor relativo que tiene el número 5 en las siguientes cantidades: a) 6572 b) 8954

a).- _____

b).- _____

- 6.- Menciona cuántas centenas y cuántas decenas hay en 300 unidades: _____

- 7.- Apoyándote en círculos, cuadrados, rectángulos y triángulos construye dos figuras más complejas, (anexa una hoja para armar tus figuras).

- 8.- Escribe dos fracciones equivalentes a las fracciones dadas.

$\frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$ $\frac{3}{4} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

- 9.- Menciona dos reglas para el uso de los números romanos

10.- Escribe con numeración romana los siguientes números arábigos

85 _____

673 _____

3216 _____

INSTRUCCION II: Subraya la respuesta correcta.

1.- El dos mil quinientos quince es:

a) 685

b) 9763

c) 2515

2.- El número que sigue de 3475 es:

a) 3918

b) 3636

c) 3476

3.- El número que falta en la serie 0, 4, _____, 12, 16 es :

a) 6

b) 8

c) 9

4.- El valor relativo del número 6 en la cantidad 8963 es:

a) 600 unidades

b) 6000 unidades

c) 60 unidades

5.- El resultado que más se acerca a la suma de $35 + 35$ es:

a) 68

b) 85

c) 57

6.- El resultado de $86 + 72$ es :

a) 172

b) 148

c) 158

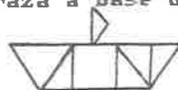
7.- Si a 836 pesos le quitamos 500 pesos, nos quedan:

a) 300

b) 336

c) 536

8.- El siguiente barco se traza a base de:



a) círculos y cuadrados

b) triángulos y cuadrados

c) rectángulos y triángulos

9.- De las tres fracciones que aparecen la que es equivalente a $\frac{2}{3}$ es:

a) $\frac{8}{6}$

b) $\frac{4}{6}$

c) $\frac{4}{8}$

10.- El número romano CCLXVII representa al número arábigo:

a) 267

b) 256

c) 247

Para evaluar el análisis, la síntesis, la comprensión y memoria jugaríamos a la tiendita con el siguiente procedimiento:

- 1.- Con los alumnos reuniríamos envases de productos que utilizan en sus casas.
- 2.- Agruparían los productos de acuerdo a características comunes y elaborarían un letrero que los nombrara.
- 3.- Los acomodaríamos en un lugar y les pondríamos etiquetas con los precios.
- 4.- Organizaríamos a los niños en pequeños grupos.
- 5.- A cada uno de ellos les daríamos una cantidad de billetes de diferentes denominaciones.

Cantidad de billetes	Valor
15	N\$ 1
7	N\$ 5
5	N\$ 10
5	N\$ 20
2	N\$ 50
1	N\$ 100

- 6.- Contarían la cantidad de dinero que tienen.
- 7.- Jugarían a comprar artículos en la tienda.
- 8.- Elaborarían una lista de productos que pudieran comprar con su dinero.
- 9.- Digan cuánto gastarían si compraran lo de una lista que se les proporcionaría, cuánto les sobraría o faltaría.
- 10.- Elaboren una lista de lo que comprarían con N\$ 100.00.
- 11.- De acuerdo a lo que ganan sus papás en promedio, cómo harían para comprar más cosas con el mismo dinero ?
- 12.- Si fueran a pagar N\$ 75.00 de cuántas formas podrían hacerlo?
- 13.- Sin el apoyo del material en una hoja escribirían :

Los tres productos más baratos.

El artículo que costó N\$ 30.00.

El precio del aceite.

Todo lo que se vendía en la tienda.

Explique como se jugó en la tiendita.

¿Qué se evaluaría ?

La capacidad de análisis, síntesis, comprensión y memoria de los niños, en la actividad.

¿Cómo se haría ?

A través del manejo que hiciera de los billetes para pagar cantidades y dar cambios.

La agrupación de productos que hiciera y el nombre que se les diera a cada conjunto.

Las respuestas que dieran a los cuestionarios planteados.

¿Con qué se haría ?

Utilizaríamos un registro de observación, una escala estimativa y un registro en listas.

Criterios para evaluar el manejo de billetes para pagar cantidades.

- 1.- Todas las veces paga correctamente utilizando o no el número menor de billetes.
- 2.- La mayoría de las veces paga correctamente utilizando o no el menor número de billetes.
- 3.- Algunas veces paga correctamente utilizando o no el menor número de billetes.

Escala estimativa

Número de equipo	Manejo de billetes en situación de compra			Observaciones
	1	2	3	

Criterios para evaluar la calidad y profundidad de la información vertida.

- 1.- El informe presentado aborda ampliamente el tema (menciona diferentes tipos de plantas, sus clasificaciones, su utilidad, cuidados, forma de reproducción).
- 2.- El informe presentado aborda sólo algunos de los puntos mencionados.
- 3.- En el informe se abordan de manera muy superficial algunos de los aspectos mencionados en el primer punto.

Escala estimativa

Nombre del equipo	Manejo de la información			Calidad del contenido escrito		
	1	2	3	1	2	3

- Juegos y actividades para matemáticas

1.- Clasificación de objetos.

Eje temático: Tratamiento de la información.

Contenido: Resolución de problemas utilizando la información proporcionada.

Propósito: Se pretende que el alumno desarrolle su capacidad de análisis y síntesis al observar características de objetos y agruparlos de acuerdo a los criterios que proponga.

Material: Cuatro útiles escolares, cuatro juguetes pequeños, cuatro accesorios para dama. Ejemplo: lápiz, borrador, tijera y sacapunta; canica, trompo, carrito y muñeca; anillo, arete, pulsera y monedero.

Hoja de respuestas. Ejemplo:

Nombre de la escuela: _____ Gdo. _____ Gpo. _____

Nombre del alumno: _____ Fecha: _____

Las llamo: _____ Las llamo: _____

Las llamo _____

Procedimiento: Se presenta a los niños la colección de objetos. Se les pide que los clasifiquen en varios grupos y que expliquen los criterios que utilizaron para hacerlo.

Posteriormente se les pedirá que los clasifiquen en tres grupos y que expliquen porqué lo han hecho así.

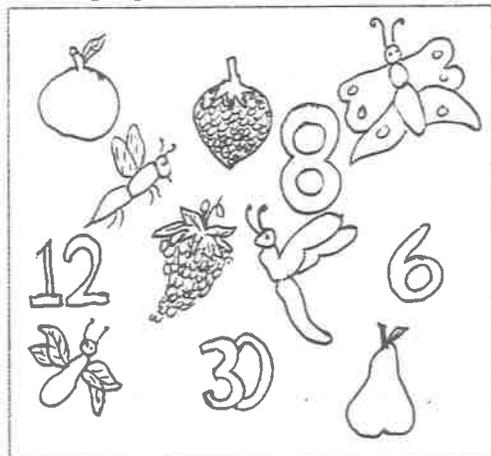
Se le dará a cada niño una hoja de respuestas y se le pedirá que anote cómo les llama y qué objetos colocará en ese grupo

1a. Variante: Clasificación de dibujos.

Se cambia el material por una lámina de dibujos.

Ejemplo de lámina.

Tipo de hoja de respuestas que se contestarán individualmente.



Al grupo "A" lo llamo _____

Al grupo "B" lo llamo _____

Al grupo "C" lo llamo _____

Procedimiento: Presente la lámina al grupo.

Comentar acerca de los dibujos observados.

Escribir en sus hojas de respuestas cómo llaman a los grupos de figuras que identifican.

Escribir debajo del nombre de los grupos identificados el nombre de las figuras observadas.

Confrontar sus respuestas y fundamentar por qué llamo así a los grupos presentados.

2a. Variante: Se cambia el material. Se utiliza una lámina con doce palabras. Ejemplo de hoja.

	lluvia	
vista		hierro
mar		olfato
verde		acero
cobre		negro
azul		río
	oído	

Evaluación del aprendizaje

¿Qué evaluar ?

Los comentarios.

Los grupos que forman.

El nombre que les dan.

¿Cómo ?

Observación participante.

Análisis de las hojas de respuesta.

¿Con qué ?

Con un registro de observación.

Criterios

Todos los elementos pertenecen al grupo.

Adecuación del nombre (si el nombre que le da al grupo engloba a todos los elementos).

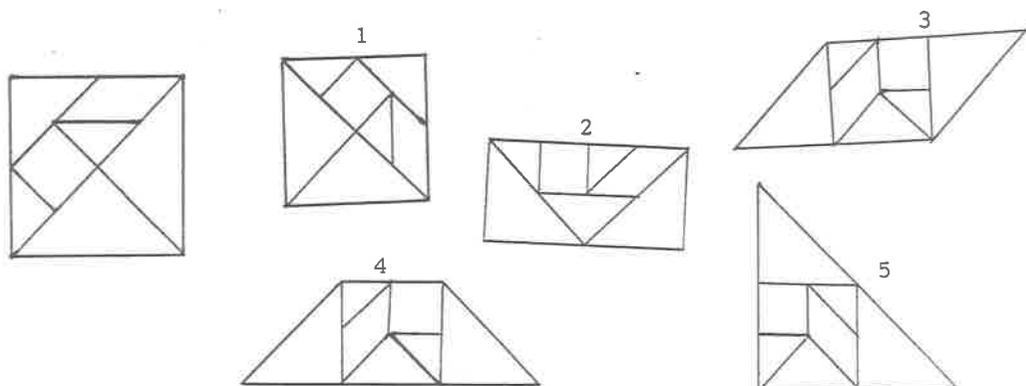
2.- Rompecabezas

Eje temático: Geometría.

Contenido: Construcción y transformación de figuras a partir de otras figuras básicas.

Propósito: Analizar las figuras geométricas que sirven de base para armar otras figuras más complejas.

Material: Un tangram para cada pareja.



Procedimiento: Divida al grupo en parejas.

Dé a cada pareja un tangram.

Pídales que armen las figuras de acuerdo a los modelos propuestos uno cada vez.

Cuando ya hayan armado todos, quite los modelos y pídales que armen algunos de ellos sin el apoyo visual de los mismos.

Evaluación del aprendizaje.

¿Qué?

Capacidad para analizar partes para formar un todo.

¿Cómo?

Observación participante.

¿Con qué?

Escala estimativa.

Pareja	Armar las figuras					Observaciones
	1	2	3	4	5	

3.- Atínale al color

Eje temático: Los números, sus relaciones y sus operaciones.

Contenido: Cálculo mental aproximado de suma y resta.

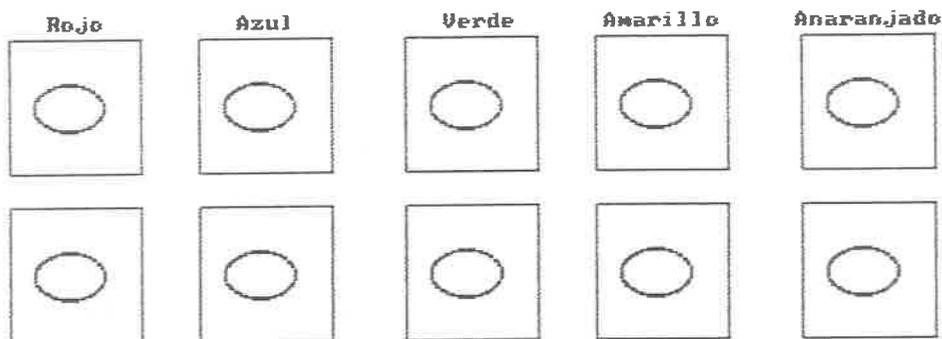
Propósito: Analizar rápidamente cuánto debe sumar o restar para caer en el color que desea.

Material: Una tira de un metro por ocho centímetros, con divisiones cada cinco centímetros con los números del uno al veinte.

Una bolsa con treinta corcholatas.

Diez tarjetas con un círculo en el centro del color que se indica.

Rojo				Azul				Verde				Amarillo				Anaranjado			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20



Procedimiento: Divida al grupo en pequeños grupos de cuatro niños. Se les entrega el material anterior a cada grupo pequeño.

Los niños revuelven las tarjetas y las ponen sobre la mesa con el círculo de color hacia abajo.

Se ponen de acuerdo en quién comenzará el juego.

El que inicia pone una corcholata en cualquier número de la tira.

Toma una tarjeta y al ver el color del círculo inmediatamente dice cuánto tiene que sumar o restar

para caer en el color que tiene la tarjeta.

Si dice más, mueve la ficha a la derecha el número de casillas que haya dicho, si dice menos, moverá a la izquierda.

Si acierta a caer en el color que marca la tarjeta se queda con la corcholata, si no, la regresa a la bolsa.

Cada uno tira una vez por turno hasta que se terminan las corcholatas y gana el que se quede con más de ellas.

En caso de que saque la tarjeta del color donde esté la corcholata regresará la tarjeta y sacará otra.

Evaluación:

¿ Qué ?

El grado en que el alumno le atina al color.

¿ Cómo ?

Cuando jueguen se les proporcionará por equipo una hoja donde anotarán los nombres de los compañeros con quienes estén jugando y cuántas veces acierta.

¿ Con qué ?

Lista de control, de cinco cuántas veces acierta.

Ejemplo:

Nombre	Número de veces que acierta					Observaciones
	1	2	3	4	5	

4.- Basta numérico

Eje temático : Los números, sus relaciones y sus operaciones.

Contenido : La suma de números pequeños,

Propósito : Desarrollar la capacidad para efectuar sumas con núme-

ros pequeños como antecedente de las sumas con números más grandes.

Material:

Hojas como el formato que se presenta y lápiz.

	+2	+5	+3	+1	+4	Resultados correctos
3						
2						
7						

Evaluación:

Qué ?

Habilidad para sumar rápidamente.

Cómo ?

Análisis de las hojas de respuestas.

Con qué ?

Escala de calificación. Ejemplo:

Nombre	Aciertos	Observaciones

5.- La rayuela

Eje temático: Los números, sus relaciones y sus operaciones.

Contenido : Lectura, escritura y suma de números.

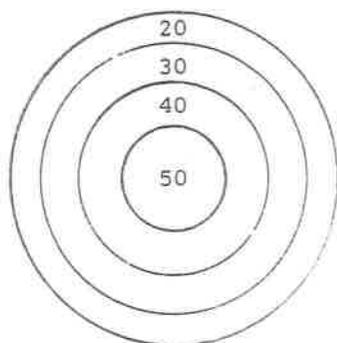
Propósito : Mediante el análisis de los resultados del juego, determinar el lugar que ocupa él y sus compañeros de juego.

Material : Marcadores o gises, dos monedas por equipo, una hoja

de anotación por niño y lápiz.

Esc. Prim. Francisco I. Madero			
Nombre _____		Fecha _____	
Gdo: _____		Gpo: _____	
Nombre	1a. tirada	2a. tirada	Total de puntos

Lugares	Nombre	puntos



Procedimiento: Divida al grupo en grupos pequeños de 4 ó 5 niños. Dibuje en el piso unos círculos concéntricos con las siguientes medidas para cada grupo pequeño: el primero de 10 cm., el segundo de 20 cm., el tercero de 30 cm. y el cuarto de 40 cm. de diámetro. Escriba los siguientes valores en cada círculo comenzando por el más pequeño 50, 40, 30 y 20. Cada niño, por turno, tirará una por una las dos monedas. Si cae afuera volverá a tirar. Primero jugarán por lo menos tres veces sin registrar nada, sólo se les pide que digan quién ganó. Después en las hojas que se les proporcionen registrarán sus nombres. Jugarán una vez más y entonces registrarán el número en el que cae la primera y la segunda moneda de cada uno de los participantes. Sumarán los puntos que hayan obtenido y lo anotarán. Después determinarán quién obtuvo mayor puntuación en orden descendente para anotar el lugar que ocuparon.

Variantes: Mediante el mismo procedimiento puede hacerse con las siguientes cantidades: 500, 400, 300, 200. También puede hacerse con otras cantidades que no sean múltiplos de 10. Por ejemplo: 543, 432, 355.

Evaluación del aprendizaje ?

¿Qué ?

El manejo de la suma, la escritura y el orden de los números propuestos.

¿Cómo ?

Mediante el análisis de las hojas de anotación.

Con qué ?

Una lista de cotejo. Ejemplo.

Nombre	Anota correctamente las cantidades	Realiza correctamente las sumas.	Ordena correctamente del 1o. al último lugar.

6.- Juego con dados

Eje temático : Los números , sus relaciones y sus operaciones.

Contenido : Noción de suma. (Cálculo mental).

Propósito : Analizar situaciones de juego para contestar algunos cuestionamientos.

Material : Un tablero de 100 casillas por cada grupo pequeño.
Dos dados.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
36	37	38	39	40	41	42	43	44	11
35	64	65	66	67	68	69	70	45	12
34	63	64	65	66	67	68	69	70	13
33	62	63	64	65	66	67	68	69	14
32	61	62	63	64	65	66	67	68	15
31	60	61	62	63	64	65	66	67	16
30	59	60	61	62	63	64	65	66	17
29	58	59	60	61	62	63	64	65	18
28	27	26	25	24	23	22	21	20	19

Procedimiento:

Divida al grupo en grupos pequeños de tres o cuatro. Proporcione un tablero y dos dados a cada grupo pequeño.

Los niños tiran por turno los dados, suman los puntos y avanzan cuantas casillas como puntos hayan obtenido. Gana el niño que llegue o pase primero por el número

100.

Resuelva cuestionamientos en su cuaderno, si lo prefiere apoyándose en el tablero. Ejemplo:

Si estaba en la casilla 24 y le caen 8 puntos, en qué casilla debe ponerse.

Si estaba en la casilla 32 y ahora está en la 41 cuántos puntos le cayeron.

Si estaba en la casilla 93 cuántos puntos le faltan para ganar.

Evaluación:

¿Qué ?

Dominio del juego. Anticipación del lugar donde caerá.

¿Cómo ?

Observación participante.

Guía de observación.

Respetar las reglas del juego.

Sumar correctamente los puntos de los dados.

Aumentar correctamente los puntos que le cayeron en los dados.

¿Con qué ?

Lista de control

Nombre	Respetar las reglas del juego		Sumar correctamente los puntos		Aumentar correctamente los puntos	
	si	no	si	no	si	no

7.- Guerra de cartas

Eje temático: Los números, sus relaciones y sus operaciones.

Contenido : Lectura de los números tomando en cuenta el valor posicional.

Propósito : Comprensión de los números de dos cifras.

Material : 40 tarjetas de 8 x 6 cm. con números del 0 al 9. (Cuatro de cada número).

Procedimiento :

Divida al grupo en grupos pequeños de menos de cuatro niños.

Deles un juego de cuarenta tarjetas a cada grupo pe-

queño.

Explíqueles la forma de jugar.

- . Cada niño por turno sacará dos cartas y las pondrá sobre la mesa.
- . Los otros niños hacen lo mismo.
- . Se queda con las cartas el niño que forme el número mayor.
- . Continúan hasta que se terminan las cartas o ya no alcanzan para todos.

Gana el niño que tenga más cartas.

Cuando lo dominan con dos números puede hacerse con tres.

- Variante: Pueden jugar en lugar de al número mayor, al menor. El que se acerque más a formar un número dado con anterioridad.
- Con dos juegos de tarjetas se juega con cuatro cifras.

Evaluación:

¿ Qué ?

Estrategia de cómo formar el número mayor.

¿ Cómo ?

Observación participante

Guía de observación.

- . Forma correctamente los números mayores.
- . Utiliza la estrategia de acomodar el número mayor a la izquierda.
- . Respeta las reglas del juego.
- . Se interesa por el juego.

¿ Con qué ?

Registro de observación.

8.- El cajero

Eje temático: Los números, sus relaciones y sus operaciones.

Contenido : Agrupamientos.

Propósito : Comprensión de los agrupamientos de 10 en 10 mediante la manipulación de material concreto.

Material : 40 corcholatas azules, 40 corcholatas rojas y una corcholata amarilla.
2 dados.
1 caja o bote para guardar las corcholatas.

Procedimiento:

Se organiza al grupo en grupos pequeños de menos de cuatro niños.

Un niño será el cajero y tendrá todas las corcholatas.

Por turno cada niño tirará los dados y pedirá al cajero que le entregue tantas corcholatas como cantidad de puntos le hayan caído.

Cuando tenga 10 azules podrá cambiarlas por las rojas y cuando tenga 10 rojas las cambiará por la amarilla y habrá ganado el juego.

Todos devolverán las corcholatas al bote y comenzarán otro juego cambiando de cajero.

Evaluación.

¿ Qué ?

La comprensión de la regla de agrupamiento en el sistema decimal. (1, 10, 100).

¿ Cómo ?

Observación participante.

¿ Con qué ?

Registro de observación de las actividades de cada equipo.

9.- El que parte y reparte

Eje temático : Los números, sus relaciones y sus operaciones.

Contenido : Comparación de fracciones sencillas representadas con material concreto, para observar la equivalencia entre fracciones.

Propósito : A través del análisis de situaciones de reparto y comparación de fracciones de frutas se forme la idea de equivalencia de fracciones.

Material : Naranjas o limas, navaja para pelarlas y partirlas.

Procedimiento:

Se colocan todas las frutas traídas en una bandeja frente a todo el grupo.

Se toma una naranja y se parte a la mitad.

Se pide al grupo que diga en cuántas partes está dividida y cómo se llama cada parte.

Llame a dos niños para que se las coman y después pregunte al grupo quién comió más.

Parta otra naranja en cuatro partes. Pregunte en cuántas partes está dividida y cómo se llama cada parte.

Llame a dos niños y deles dos cuartos de naranja a cada quien para que se la coman.

Pregunte al grupo quién comió más de los dos niños.

Pregunte al grupo quién comió más, los que comieron un medio o los que comieron dos cuartos.

Parta otra naranja en octavos. Pregunte en cuántas partes esta dividida y cómo se llama cada parte.

Llame a dos niños y deles cuatro octavos para que se la coman. Pregunte quién comió más de los dos.

Pregunte al grupo quién comió más, el que comió un medio, dos cuartos o cuatro octavos.

Forme grupos pequeños de tres elementos cada uno.

Cada niño partirá una naranja: uno en medios, otro en cuartos y el otro en octavos.

Resuelva con la ayuda de sus naranjas y sus compañeros una hoja de equivalencias del tipo :

$1/2$ _____ $2/4$ son iguales. Porqué? _____

$3/8$ _____ $1/2$ no son iguales. Porqué? _____

Al finalizar se comen las naranjas.

Evaluación :

¿ Qué ?

Manejo correcto de los nombres de las fracciones.

Establecimiento de comparaciones de fracciones.

¿Cómo ?

Observación participante.

Revisión de la hoja de equivalencias que resolvió con los siguientes criterios.

- Razones que da para justificar sus respuestas.
- Aciertos que tenga.

¿Con qué ?

Registro de observación

Escala estimativa . Ejemplo :

Alumno	Razones que da para justificar			Aciertos		
	1	2	3	1	2	3

Valores : 1 No son válidos sus argumentos 2 Regular 3 Muy bien

Aciertos: 1.- 0 - 1 . 2.- 2 - 3 . 3.- 4 - 5 .

10.- La pulga y las trampas

Eje temático : Los números, sus relaciones y sus operaciones.

Contenido : Multiplicación

Propósito : Mediante este juego se pretende desarrollar la comprensión de los números múltiplos para facilitar la multiplicación mediante el análisis de qué caminos debe recorrer para no caer en la o las trampas.

Material : Una tira de cartoncillo con números del uno al veinte.
Veinte corcholatas y una piedrita. (Material para cada grupo pequeño).

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Los espacios entre los números es de 4 cm. y la tira tendrá 5 cm. de ancho.

Procedimiento:

Se organiza al grupo en grupos pequeños de cuatro niños o menos y se les entrega el material.

Ellos se ponen de acuerdo en quién pone la trampa primero.

El que decidan pondrá la piedrita en cualquier número.

Los demás niños harán avanzar uno por uno su corcholata decidiendo si saltan de dos en dos o de tres en tres.

Si no cae en la trampa se queda con la corcholata, si cae se queda con la corcholata el niño que puso la trampa.

Cuando todos la han hecho avanzar otro niño pondrá la trampa.

El juego termina cuando todos los niños han puesto dos trampas.

Gana el niño que se quede con más corcholatas.

Variantes :

Pueden aumentarse los números a 30, 40 , 50 y también el número de trampas y número de saltos.

Por ejemplo:

Número 30, 2 trampas, saltos de 2 a 5.

Número 40, 3 trampas, saltos de 2 a 7.

Número 50, 4 trampas, saltos de 2 a 9.

Evaluación:

¿ Qué ?

Estrategias que utiliza para jugar y ganar siempre.

¿ Cómo ?

Observación participante.

- Guía de observación.

. Está descubriendo las estrategias para ganar.

. Utiliza la multiplicación para anticipar y no caer en la o las trampas.

¿ Con qué ?

Registros de observación.

11.- En un dos por tres

Eje temático : Los números, sus relaciones y sus operaciones.

Contenido : La multiplicación. (Algoritmo convencional)

Propósito : Comprender la noción de la multiplicación mediante la manipulación y agrupación de objetos.

Material : 90 corcholatas
Tablero cuadrado de 10 x 10 en donde quepan las corcholatas. (Aproximadamente de 3 x 3 cm.)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									

Procedimiento:

Organice en parejas al grupo.

Entregue a cada pareja un tablero y 90 corcholatas.

Pídales que representen diversos números de filas y que cuenten cuántas corcholatas utilizaron.

Ejemplo: 6 filas de 3, 4 filas de 4, 5 filas de 10.

Compare con sus compañeros si su resultado es igual.

Represente de 4 a 6 veces las filas indicadas.

Solicíteles que escriban con una multiplicación las filas representadas en 4 ó 5 ocasiones.

Deles una lista de 10 algoritmos de la multiplicación para ser representados mediante corcholatas y que escriban el resultado.

Resuelva un último algoritmo del tipo:

$$4 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ porque } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ porque } \underline{\hspace{2cm}}$$

Evaluación:**¿ Qué ?**

Representación del número de filas que se le propone.
Resolución de los algoritmos que se le proponen empleando su material.

¿ Cómo ?

Observación participante.
Lista de 10 algoritmos.

¿ Con qué ?

Registro de observación.
Lista de anotaciones. Ejemplo :

Nombre	Algoritmos resueltos correctamente	Observaciones

12.- Entre fichas y tableros

Eje temático : Los números, sus relaciones y sus operaciones.

Contenido : Noción de división y algoritmo convencional.

Propósito : Analizar formas de reparto de objetos, para comprender el algoritmo convencional de la división.

Material : Tablero de 30 cm. cuadrículado de 3 cm².
50 corcholatas.

Procedimiento : Cada niño con su tablero intentará repartir la cantidad de fichas propuesta entre un número determinado. Ejemplo 10 fichas entre 2.

Se propendrán varios números divisibles exactamente.

Se les indicará que utilicen las cuadrículas del tablero para ordenar en filas las corcholatas que se van a repartir.

Anotarán en su cuaderno alguna forma de representar la operación.

Ejemplo: 30 entre 3 es igual a 10.

$$10 \overline{) 30} = 5$$

Se les presentarán algunos algoritmos de la división que resolverán con la ayuda de su tablero.

Evaluación:

¿ Qué ?

- Reparte correctamente las corcholatas.
- Resuelve los algoritmos propuestos.

¿ Cómo ?

- Observación participante.
- Guía de observación.
 - . Cómo reparte las corcholatas.
 - . Utiliza el tablero como apoyo.

¿ Con qué ?

- Registro de observación.
- Lista de cotejo.

Nombre	Reparte correctamente las corcholatas.		Observaciones.
	Si	No	

13.- Una visita a Roma

Contenido : Los números, sus relaciones y sus operaciones.

Propósito : Analizar la escritura de los números romanos para descubrir algunas de sus reglas y comprender el manejo de los mismos.

Material : Recortar en cartón los siguientes números romanos y pintarlos: I, I, I, V, X, X, X, L, C, C, C, D, M, M, M.

Procedimiento: Formar grupos pequeños de 5 niños o menos.
 Entregar a cada uno de ellos un juego de números romanos.
 Darles a conocer el valor que tiene cada letra.
 Indicarles que pueden utilizar todos los números.
 Se les muestra un ejemplo de como se forma el número 25 = XXV, 60 = LX, 100 = C
 Se les pide que formen otros números dados por un compañero a todo el grupo.

En cada grupo pequeño un compañero da un número y los otros lo tratan de formar.

Descubran la manera de escribir números como 90, 45, 400.

En caso de no encontrar una forma se les dice la regla para estas situaciones.

Escriban en sus cuadernos algunos números de los que formaron.

Problematizar para formar números mayores que 5000 y dejar abierta la interrogante.

Evaluación:

¿Qué ?

Facilidad para armar los números propuestos.
Descubrimiento de las reglas de uso de los números romanos.

¿Cómo ?

Observación participante.
Formación de los números romanos con las tarjetas.

¿Con qué ?

Registro de observación.
Lista de cotejo.

Nombre	Representa correctamente los números romanos		Observaciones
	Si	No	

14.- El contador

Eje temático : Los números, sus relaciones y sus operaciones.

Contenido : La serie de los números

Propósito : Se pretende que mediante la formación de colecciones y su respectivo análisis, los alumnos comprendan el uso y manejo de las decenas y las centenas.

Material : Un contador para el maestro, 50 corcholatas azules y 5 bolsas para cada pareja.

Variante : El mismo juego pero se aumenta el material: un contador, 150 corcholatas azules y 15 bolsas para cada pareja. Al aumentar el material, aumenta también el grado de dificultad del juego ya que se trabajará con la columna de las centenas.
 Nota: Esta variante es la que se aplicará con los grados de 5o. y 6o.

15.- Hagamos el juego

Eje temático : Los números, sus relaciones y sus operaciones.

Contenido : Los números

Propósito : Se pretende que los alumnos al intentar inventar un juego pongan en práctica su capacidad de pensar y al mismo tiempo puedan desarrollar su creatividad.

Material : Todo lo que se encuentre disponible en el aula, (papel, hojas blancas, cartulinas, tijeras, colores etc.) y en el entorno (palitos, fichas, piedritas, etc.).

Procedimiento: Organizar a los alumnos en pequeños grupos.
 Comentar acerca de los juegos realizados con anterioridad.
 Observar atentamente el material existente en el aula y el entorno, del cual puede disponer.
 En equipo diseñar un juego relacionado con el área de matemáticas.
 Describir el procedimiento en una hoja blanca.
 Elaborar o seleccionar el material que se considere necesario.
 Explicar la consistencia de los juegos al grupo.
 Escoger al azar uno de los juegos diseñados y jugarlo en equipo.

Evaluación.

¿ Qué ?

- . Grado de participación de los integrantes del equipo.
- . Calidad del juego.
- . Grado de practicidad.

¿ Cómo ?

Observación participante.

Productos elaborados.

¿ Con qué ?

Escala estimativa.

Criterios para el punto uno.

- 1.-Lleva toda la iniciativa en el equipo.
- 2.-Aporta algunas ideas al equipo.
- 3.-Participa muy poco en el equipo.
- 4.-No participa en nada en el equipo.

Nombre del alumno	Grado de participación de los miembros			
	1	2	3	4

Criterios para el punto dos.

- 1.-Se encuentra bien estructurado.
- 2.-Presenta algunas deficiencias en cuanto a su estructura.
- 3.-No presenta una organización definida

Criterios para el punto tres.

- 1.-Es muy práctico para llevarse a cabo.
- 2.-Poco práctico para jugar.
- 3.-No es nada práctico.

Nombre del equipo	Calidad del juego presentado			Practicidad del juego		
	1	2	3	1	2	3

- Evaluación final.

- . Para el análisis y la síntesis por separado, haríamos una comparación de la que hicieran en cada juego para ver su avance.

- .Para la comprensión utilizaríamos la resolución de problemas que empleamos en la evaluación diagnóstica al igual que para la memoria la misma prueba pedagógica ya aplicada.
- . Para la interrelación del análisis, síntesis, comprensión y memoria aplicaríamos el mismo juego de la tiendita en los mismos términos que la primera aplicación.

Como observamos los instrumentos que utilizamos en la evaluación final son los mismos que en el diagnóstico a excepción del análisis y la síntesis, lo que nos permitiría observar que diferencia habría entre el principio y el final y en su caso a qué se debió.

c).- Seguimiento y evaluación de la propuesta

Al aplicar los juegos y actividades incluidos en nuestra propuesta tenemos que evaluar los aprendizajes que de ellos resulten. En nuestro caso esto nos daría pauta para suponer que la capacidad de análisis, síntesis, comprensión y memoria que nos preocupa están poniéndose en juego.

Para lograr saber lo anterior, se hizo necesario implementar una metodología específica de evaluación, de la cual nosotros hacemos una propuesta.

Para nosotros era importante saber, qué tan efectiva era nuestra propuesta y la metodología de evaluación que proponíamos, por lo que haríamos un seguimiento que se centre en ella, poniendo especial atención en ir recogiendo evidencias acerca de su pertinencia.

Con tal propósito y para guiar nuestras acciones hemos diseñado el siguiente plan de evaluación.

Plan general de evaluación.

¿Qué se evaluará ?

Buscando observar el grado de efectividad de nuestra propuesta centraremos tal evaluación y seguimiento en la metodología empleada para evaluar el desarrollo de las capacidades superiores del pensamiento en cuestión, tomando como objetos de evaluación a las técnicas, procedimientos e instrumentos empleados en tal metodología, tales como : la técnica de observación, los registros de observación, las escalas estimativas, las listas de control, el registro en listas y la prueba pedagógica, también consideramos como objetos de evaluación los criterios enunciados en cada caso y los formatos empleados en cada instrumento.

¿Cómo lo realizaremos ?

Para poder evaluar a cada técnica, procedimiento e instrumento establecemos unos criterios, los que a su vez se subdividen en niveles o indicadores. Inmediatamente después de aplicados los analizaremos tomando en cuenta los criterios enunciados para después ubicarlos e un nivel o indicador de los que se hayan establecido.

También haremos comparaciones entre los resultados obtenidos en una aplicación con los obtenidos en aplicaciones posteriores (en cuanto al grado de eficiencia).

¿Qué medios e instrumentos emplearemos ?

Nos apoyaremos en la técnica de observación empleando como instrumento la escala estimativa. Como para cada objeto de evaluación establecemos criterios para poder valorarlos y cada criterio contiene ciertos niveles o indicadores, entonces para cada criterio elaboraremos una escala estimativa donde iremos marcando el nivel donde creemos se ubica cada objeto evaluado.

¿Cuándo se realizaría ?

El seguimiento y evaluación de la propuesta se hará conforme se vaya realizando la evaluación del desarrollo de las capacidades superiores del pensamiento abordadas iniciando con la evaluación diagnóstica, pasando por la evaluación de proceso, hasta la evaluación final.

En seguida pasamos a describir de manera específica cómo se realizará el seguimiento y evaluación en los 3 momentos principales de la ejecución.

- Evaluación diagnóstica.

Para la evaluación y seguimiento de la metodología empleada en la evaluación diagnóstica primeramente establecimos los objetos que se habían de evaluar en tal momento, considerando como tales a la técnica de observación y sus instrumentos, los registros de observación elaborados, las escalas estimativas usadas; la prueba pedagógica aplicada; los criterios enunciados en cada aspecto de la evaluación del aprendizaje; los formatos empleados y el procedimiento general que se seguiría para llevar a cabo la evaluación diagnóstica.

Después de establecidos los objetos se enunciaron los criterios en los que nos habíamos de basar para realizar tal evaluación así como los criterios o niveles considerados para cada criterio establecido. De igual manera establecimos los medios e instrumentos que se habían de emplear en la realización de tal evaluación y seguimiento. Por último se especificó el tiempo en que se había de -

llevar a cabo la evaluación de cada objeto considerado.

En el cuadro siguiente se desglosa el procedimiento a seguir en la evaluación y seguimiento de la metodología empleada en la evaluación diagnóstica.

Evaluación de Instrumentos

OBJETOS DE EVALUACIÓN	VALORES OBJETIVOS	INDICADORES O NIVELES	MÉTODOS E INSTRUMENTOS	TIEMPOS
La técnica de observación	* Aporta los instrumentos necesarios en la tarea.	1. Son suficientes los instrumentos que aporta. 2. Son pocos los instrumentos que aporta. 3. Aporta en un solo instrumento.	- Técnica de observación - Escala estimativa.	Todas estas actividades se llevarán a cabo en el momento en que se realice la evaluación diagnóstica
Los registros de observación	* Permite recoger toda la información necesaria.	1. Recoge todas las evidencias necesarias. 2. Hay algunos datos que escapan al control. 3. Hay mucha información que no puede registrarse.	- Técnica de observación - Escala estimativa.	
Las escalas estimativas	* Es práctico en el uso del tiempo. * Dificultad en cuanto a su elaboración. * Los niveles establecidos son suficientes. * Los niveles establecidos son fáciles de usar.	1. Conlleva muy poco tiempo en su elaboración. 2. Conlleva un tiempo razonable. 3. Necesita de mucho tiempo. 1. Es de fácil elaboración. 2. Su elaboración conlleva cierta dificultad. 3. Su dificultad demerado su elaboración. 1. Comprenden la magnitud del aspecto a evaluar. 2. Comprende el aspecto a evaluar. 3. Son insuficientes los niveles establecidos. 1. Pueden lograrse sin mayor dificultad. 2. Dificultad.	- Técnica de observación - Escala estimativa.	

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD

EVALUACIÓN DE LOS CRITERIOS	VALORES DE LOS CRITERIOS	INDICADORES O FUENTES DE EVALUACIÓN	MEDIOS INSTRUMENTALES	TIEMPOS
<p>Las pruebas pedagógicas.</p>	<p>* Contiene los contenidos de los juegos.</p> <p>* Los ítems están redactados en forma precisa.</p> <p>* El número de reactivos es considerable.</p>	<p>3.- Son fáciles de lograrse</p> <p>1.- Contiene todos los contenidos de los juegos.</p> <p>2.- Faltan algunos contenidos de los juegos.</p> <p>3.- Hay muchos contenidos de los juegos que no abordan.</p> <p>1.- Todos los ítems están redactados correctamente.</p> <p>2.- Hay algunos ítems que están confusos.</p> <p>3.- Hay muchos ítems que no se entienden bien.</p> <p>1.- Es razonable el número de reactivos.</p> <p>2.- Son muy pocos los reactivos.</p> <p>3.- Son demasiados reactivos.</p>	<p>- Registro de observación</p> <p>- Escala estimativa.</p>	
<p>Los criterios</p>	<p>* Son suficientes para evidenciar lo que se evalúa.</p> <p>* Son factibles de lograrse.</p> <p>* Se enuncian correctamente.</p>	<p>1.- Reflejan ampliamente la magnitud del objeto a evaluar.</p> <p>2.- Escapan algunos detalles importantes.</p> <p>3.- Son insuficientes los criterios establecidos.</p> <p>1.- Todos los reactivos son factibles de evidenciarse.</p> <p>2.- Si dificulta evidenciar algunos de ellos.</p> <p>3.- Los criterios establecidos son inalcanzables.</p> <p>1.- Se enuncian de manera clara y precisa.</p>	<p>- Registro de observación y escala estimativa.</p>	

OBJETOS DE OBSERVACIÓN	CALIFICACIONES	INDICADORES O NIVELES DE EVALUACIÓN	MÉTODOS E INSTRUMENTOS	TIEMPOS
	<p>2.- Hay algunos que se pres- tan a vez de una inter- pretación.</p> <p>3.- Hay algunos criterios que están confusos.</p>	<p>2.- Hay algunos que se pres- tan a vez de una inter- pretación.</p> <p>3.- Hay algunos criterios que están confusos.</p>		
Los formatos	<p>* Son prácticos en cuanto a su lle- nado.</p> <p>* Son prácticos en cuanto a su elab- oración.</p>	<p>1.- Se llenan sin ninguna di- ficultad.</p> <p>2.- Se complica el llenado de algunos rubros.</p> <p>3.- Resulta demasiado compli- cado su llenado.</p> <p>1.- Se pueden elaborar sin ninguna dificultad.</p> <p>2.- Se toma un poco de laborio- sidad en su elaboración.</p> <p>3.- Resulta muy complicado a laborarios.</p>	<p>- Registro de observa- ción y esca- la estimati- va.</p>	
El procedimiento.	<p>* Recaban toda la información que se necesita.</p> <p>* Se dio tal como se había diseñado</p>	<p>1.- Quedan plasmados todos los datos necesarios.</p> <p>2.- alguna información escapa a control.</p> <p>3.- Es mucha la información que no puede registrarse.</p> <p>1.- El desarrollo del proce- dimiento se dio como se había especificado.</p> <p>2.- Hubo algunas modificaciones en cuanto a los pasos a seguir.</p> <p>3.- Se cambió todo el proce- dimiento adecuando el mo- do de las necesidades del mo- mento.</p>	<p>- Registro de observación y escala es- timativa.</p>	

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

OBJETOS DE EVALUACIÓN	CALIFICACIONES PARA LOS APRENDIZAJES	INDICADORES O NIVELES DE EVALUACIÓN	MATERIALES E INSTRUMENTOS	TIEMPOS
	<p>* Facilitó el trabajo de los alumnos.</p>	<p>1.- Con el procedimiento utilizado se hizo más fácil el trabajo. 2.- Algunos errores establecieron dificultades para los alumnos. 3.- Dificultó enormemente el trabajo de los alumnos.</p>		
	<p>* El tiempo que llevó en su desarrollo fue notable.</p>	<p>1.- Se realizó en el tiempo en que se había calculado. 2.- Su desarrollo se prolongó más del tiempo previsto. 3.- Se llevó demorado tiempo en su desarrollo.</p>		

- Seguimiento y evaluación de la evaluación del proceso.

En la aplicación de cada juego o actividad se iría haciendo una evaluación del aprendizaje. En esta parte también es importante evaluar el proceso de evaluación seguido para ver que tan efectivo fue.

De igual manera, para llevar a cabo este seguimiento y evaluación, primeramente establecimos los objetos a evaluar, enseguida los criterios y los indicadores o niveles sobre los que había de basarse y por último se establecieron los medios y procedimientos que se emplearían así como los tiempos en que había de realizarse.

Para ilustrar lo anterior se presenta el cuadro que aparece en la siguiente página.

EVALUACION DE INSTRUMENTOS

OBJETOS DE OBSERVACION	SALVAR LOS PUNTOS	INDICADORES O NIVELES DE EVALUACION	INSTRUMENTOS	TIEMPOS
La técnica de observación.	* Aporta los instrumentos necesarios en la tarea.	1.- Son suficientes los instrumentos que aporta. 2.- Son pocos los instrumentos que aporta. 3.- Se apoya en un solo instrumento.	-Registro de observación y escala estimativa.	Los tiempos en que se realizará serán los mismos en que se vaya haciendo la evaluación del aprendizaje de cada Jueso o actividad
Los registros de observación.	* Recoge la información necesaria. * Es práctico en el tiempo. * Dificultad en su elaboración.	1.- Recoge todas las evidencias necesarias. 2.- Hay algunos datos que escapan al control. 3.- Hay mucha información que no puede registrarse. 1.- Conlleva muy poco tiempo en su elaboración. 2.- Conlleva un tiempo razonable. 3.- Necesita de mucho tiempo.	-Registro de observación y escala estimativa.	
Las escalas estimativas.	* Los niveles establecidos son suficientes. * Los niveles establecidos son fáciles de lograrse	1.- Comprenden la Magnitud del aspecto a evaluar. 2.- Comprenden medias la Magnitud del aspecto a evaluar. 3.- Son insuficientes los niveles establecidos. 1.- Pueden lograrse sin mayor dificultad.	-Registro de observación y escala estimativa	

DEFINICIÓN	CUALIFICACIONES DE LOS OBJETOS.	INDICADORES O NIVELES DE EFECTIVIDAD	MÉTODOS E INSTRUMENTOS	TIEMPOS
Los criterios	<p>* Son suficientes los que se establecen.</p> <p>* Son factibles de lograrse.</p> <p>* Se enuncian correctamente.</p>	<p>2.- Implica cierto grado de dificultad.</p> <p>3.- Son difíciles de lograrse</p> <p>1.- Reflejan ampliamente la calidad del objeto a evaluar.</p> <p>2.- Escapan algunos detalles importantes.</p> <p>3.- Son insuficientes los criterios establecidos.</p> <p>1.- Todos los criterios son factibles de lograrse.</p> <p>2.- Algunos son difíciles de lograr.</p> <p>3.- Los criterios establecidos son inalcanzables.</p> <p>1.- Se enuncian de manera clara y precisa.</p> <p>2.- Hay algunos que se prestan a más de una interpretación.</p> <p>3.- Los criterios están mal enunciados.</p>	<p>-Registro de observación</p> <p>-Escala estimativa.</p>	
Los formatos	<p>* Son prácticos en cuanto a su llenado.</p> <p>* Son prácticos en cuanto a su elaboración.</p>	<p>1.- Se llenan sin ninguna dificultad.</p> <p>2.- Se complica el llenado de algunos rubros.</p> <p>3.- Resulta demoroso el llenado.</p> <p>1.- Se pueden elaborar sin ninguna dificultad.</p>	<p>-Registro de observación</p> <p>-Escala estimativa.</p>	

EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS

OBJETIVOS	SALVAR LOS PROBLEMAS	INDICADORES O NIVELES DE EVALUACIÓN	TIEMPOS	INSTRUMENTOS
<p>El procedimiento.</p>	<p>* Recaban toda la información que se necesita.</p>	<p>2.- Se torna un poco difícil su elaboración. 3.- Resulta muy complicado e laborables.</p> <p>1.- Quedan plasmados todos los datos necesarios. 2.- alguna información escapa a control. 3.- Es mucha la información que no se registra.</p>		
<p>El procedimiento.</p>	<p>* Se dió tal como se había diseñado</p>	<p>1.- El desarrollo del proceso se había especificado. 2.- Hubo algunas modificaciones en cuanto a los pasos a seguir. 3.- Se cambió todo el proceso adecuándolo a las necesidades del momento.</p>		<p>- Registro de observación - Escala estimativa.</p>
<p>* Facilitó el trabajo de los alumnos.</p>	<p>* El tiempo que llevó en su desarrollo fue razonable.</p>	<p>1.- Con el procedimiento difícil el trabajo. 2.- Algunos pasos establecidos bajo de los alumnos. 3.- Dificultó enormemente el trabajo de los alumnos.</p> <p>1.- Se realizó en el tiempo en que se tenía previsto. 2.- Su desarrollo se alargó más del tiempo previsto. 3.- Se llevó demorado tiempo en su desarrollo.</p>		

- Seguimiento y evaluación de la evaluación final

Como en la evaluación final del aprendizaje no se emplea ningún instrumento específico para el análisis y síntesis, haciéndose sólo una comparación de lo observado en la evaluación diagnóstica, del proceso y final para observar su desarrollo, entonces aquí lo que evaluaríamos sería el procedimiento seguido. En lo demás, consideraríamos como objeto de evaluación a la prueba pedagógica, los registros de observación elaborados, las escalas estimativas, los criterios establecidos y los formatos usados.

Para cada objeto de evaluación se establecieron los criterios en que habríamos de basarnos. De la misma manera, se enuncian los medios e instrumentos a emplear así como los tiempos en que habría de efectuarse.

OBJETIVO DE LA EVALUACIÓN	SALIDAS PARA LOS ALUMNOS	INDICADORES DE LA EVALUACIÓN	MÉTODOS E INSTRUMENTOS	TIEMPOS
El procedimiento.	* Se dijo tal como especificado.	<ol style="list-style-type: none"> Se analizaron los registros de observación de los jueces, productores y escalas realizadas. Sólo se analizaron los videos de observación obtenidos. Sólo se analizaron los productos obtenidos y escalas elaboradas. 	<p>-El registro de observación.</p> <p>-Escala estimativa.</p>	El tiempo en que ha de realizarse será el mismo en que se efectuó la evaluación final.
Las pruebas pedagógicas	* El tiempo empleable.	<ol style="list-style-type: none"> El tiempo empleado fue razonable. Se llevó a cabo el tiempo en su realización. Se realizó en muy poco tiempo. 		
	* Apareja los resultados esperados.	<ol style="list-style-type: none"> Fue evidenciarse el grado de aboradores evaluados. Las evidencias del desempeño obtenido no son muy claras. No se pudo evidenciar el grado de aboradores en la comprensión. 		
	* Contiene los contenidos en los jueces.	<ol style="list-style-type: none"> Contiene todos los contenidos abordados en los jueces. Faltan algunos contenidos abordados en los jueces. Hay muchos contenidos de los jueces que no se abordan. 	<p>-El registro de observación.</p> <p>-Escala estimativa.</p>	
	* Los items están redactados en forma clara.	<ol style="list-style-type: none"> Todos los items están redactados correctamente. 		

OBJETOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS PARA VALUAR LOS OBJETOS.	INDICADORES O NIVELES DE EVALUACIÓN	EFECTOS INSTRUMENTOS	TIEMPOS
	<p>* El número de reacciones que se considere.</p>	<p>2.- Hay algunos ítems que se van confundiendo. 3.- Hay muchos ítems que no se entienden correctamente. 1.- Es razonable el número de reactivos 2.- Son muy pocos los reactivos (13 o Menos). 3.- Son demasiados reactivos (40 o Mas).</p>		
El registro de observación.	<p>* Permitir recoger toda información necesaria.</p> <p>* Es práctico en cuanto al uso del tiempo.</p>	<p>1.- Recoge todas las evidencias necesarias. 2.- Hay algunos datos que escapan al control. 3.- Hay mucha información que no puede registrarse. 1.- Conlleva muy poco tiempo en su elaboración. 2.- Conlleva un tiempo razonable. 3.- Necesita de mucho tiempo.</p>	<p>-El registro de observación. -Escala estimativa.</p>	
Las escalas estimativas.	<p>* Dificultad en cuanto a su elaboración.</p> <p>* Los niveles establecidos son suficientes.</p>	<p>1.- Es de fácil elaboración. 2.- Su elaboración conlleva cierta dificultad. 3.- Es difícil de elaborar. 1.- Comprenden la magnitud del aspecto a evaluar. 2.- Comprenden a medias la magnitud del aspecto a evaluar.</p>	<p>-El registro de observación.</p>	

EVALUACIÓN F I N A L

OBJETOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS PARA EVALUAR LOS OBJETOS.	INDICADORES O NIVELES DE EVALUACIÓN	PERIODES E INSTRUMENTOS	TIEMPOS
	<p>* Los niveles factibles de lograrse.</p>	<p>3.- Son insuficientes los niveles establecidos.</p> <p>1.- Pueden lograrse sin mayor dificultad.</p> <p>2.- Implican cierto grado de dificultad.</p> <p>3.- Son difíciles de lograrse</p>	<p>-Escala estimativa.</p>	
Los criterios	<p>* Son suficientes para evaluar lo que se evalúa.</p>	<p>1.- Reflejan ampliamente la magnitud del objeto a evaluar.</p> <p>2.- Escapan algunos detalles importantes.</p> <p>3.- Son insuficientes los criterios establecidos.</p>	<p>-El registro de observación.</p> <p>-Escala estimativa.</p>	
Los formatos	<p>* Son prácticos cuando su llenado</p>	<p>1.- Se enuncian de manera clara y precisa.</p> <p>2.- Hay algunos que se prestan a una interpretación.</p> <p>3.- Hay algunos criterios que están confusos.</p>	<p>-El registro de observación.</p>	

Evaluación Final

OBJETOS DE EVALUACION	CRITERIOS PARA VALORAR LOS OBJETOS.	INDICADORES O NIVELES DE EVALUACION	MEDIOS E INSTRUMENTOS	TIEMPOS
	<p>* Son prácticos en cuanto a su elaboración.</p> <p>* Recaban toda la información que se necesita.</p>	<p>0.- Resulta demasiado complicado su llenado.</p> <p>1.- Se puede elaborar sin ninguna dificultad.</p> <p>2.- Se tarda un poco difícil en su elaboración.</p> <p>3.- Resulta muy complicado para el laboratorista.</p> <p>1.- Quedan plasmados todos los datos necesarios.</p> <p>2.- Alguna información escapa a control.</p> <p>3.- Es mucha la información que no puede registrarse.</p>	<p>-Escala estimativa.</p>	

- Formatos

En las páginas siguientes presentamos los formatos de las escalas estimativas que emplearíamos para evaluar los objetos de evaluación establecidos en el seguimiento y evaluación.

Formato para evaluar la técnica de observación :

Indicadores Criterios	1	2	3
Aporta los instrumentos necesarios en las tareas.			

Formato para evaluar el registro de observación :

Indicadores Criterios	1	2	3
Permite recoger toda la información necesaria			
Es práctico en cuanto al uso del tiempo.			
Dificultad en cuanto a su elaboración.			

Formato para la evaluación de las escalas estimativas :

Indicadores Criterios	1	2	3
Los niveles establecidos son suficientes.			
Los niveles establecidos son factibles de lograrse.			

Formato para evaluar la prueba pedagógica :

Indicadores Criterios	1	2	3
Contiene los contenidos abordados en los juegos.			
Los ítems están redactados en forma clara y precisa.			
El número de reactivos es considerable.			

Formato para evaluar a los formatos :

Indicadores Criterios	1	2	3
Son prácticos en cuanto a su llenado.			
Son prácticos en cuanto a su elaboración .			
Recaban la información que se necesita.			

Formato para evaluar los criterios :

Indicadores Criterios	1	2	3
Son suficientes para evidenciar lo que se evalúa.			
Son factibles de lograrse.			
Se enuncian correctamente.			

Formato para evaluar el procedimiento :

Indicadores Criterios	1	2	3
Se dió tal como se había diseñado.			
Facilitó el trabajo de los alumnos.			
El tiempo que se llevó en su desarrollo fue razonable.			

d) Programación de acciones.

Para poder lograr resultados más efectivos y satisfactorios en el logro de nuestra empresa era necesario implementar cierta organización en las acciones a realizar, programando con anticipación el momento y la forma en cómo se habían de ir desarrollando los trabajos.

En base a lo anterior, incorporamos un cuadro de acciones a realizar y los tiempos en que se habían de llevar a cabo.

Primeramente aparece el nombre del mes, después las acciones a realizar, enseguida se marca con una X la semana o semanas del mes en que había de efectuarse. Al último mencionamos los medios e instrumentos a utilizar en cada actividad.

MESES	A C T I V I D A D E S	SEMANA	MEDIOS E INSTRUMENTOS
SEPT.	Integrar expedientes personales	X X X X	Sobres, formatos y documentos personales del alumno.
	Sección de encuadre	X	Plática con el grupo.
	Evaluación diagnóstica	X X	Actividad para el análisis y síntesis, prueba pedagógica, resolución de problemas y examen a libro abierto.
	Reunión con padres de familia	X	Diálogo
OCT.	Reunión en Huejutla con el grupo docente.	X X X X	Análisis de situaciones, intercambio de opiniones.
	Actualización de expedientes	X	Expedientes de los alumnos.
	Reunión con padres de familia	X	Diálogo.
	Actividad: "Clasificación de objetos"	X X	Procedimiento establecido.
	Juego: "Rompecabezas"	X X	Procedimiento establecido.
	Reunión en Huejutla con el grupo docente.	X X X X	Análisis de situaciones, intercambio de opiniones.
NOV.	Actualización de expedientes	X	Expedientes de los alumnos.
	Reunión con padres de familia	X	Diálogo.
	Juego: "Atínale al color"	X X	Procedimiento establecido.
	Juego: "Basta numérico"	X X	Procedimiento establecido.

MESES	A C T I V I D A D E S	SEMANA	MEDIOS E INSTRUMENTOS
DIC.	Actualización de expedientes	X	Expedientes de los alumnos.
	Reunión con padres de familia	X	Diálogo.
	Juego: "La ragnela"	X X	Procedimiento establecido.
	Reunión en Huejutla con el grupo docente.	X X	Análisis de situaciones, intercambio de opiniones.
	Actualización de expedientes	X	Expedientes de los alumnos.
	Juego: "Juego con dados"	X X	Procedimiento establecido.
ENERO	Juego: "Guerra de cartas"	X	Procedimiento establecido.
	Reunión en Huejutla con el grupo docente.	X X X	Análisis de situaciones, intercambio de opiniones.
	Actualización de expedientes	X	Expedientes de los alumnos.
	Reunión con padres de familia	X	Diálogo.
	Juego: "El cadero"	X X	Procedimiento establecido.
	Juego: "El que parte y reparte"	X	Procedimiento establecido.
FEB.	Reunión en Huejutla con el grupo docente.	X X X	Análisis de situaciones, intercambio de opiniones.
	Actualización de expedientes	X	Expedientes de los alumnos.
	Reunión con padres de familia	X	Diálogo.
	Juego: "El que parte y reparte"	X X	Procedimiento establecido.
	Reunión en Huejutla con el grupo docente.	X X X	Análisis de situaciones, intercambio de opiniones.
	Actualización de expedientes	X	Expedientes de los alumnos.
MÁRZO	Reunión con padres de familia	X	Diálogo.
	Juego: "La pulga y las trampas"	X X	Procedimiento establecido.
	Juego: "En un dor por tres"	X	Procedimiento establecido.
		X	X

MESES	A C T I V I D A D E S	SEMANA	MEDIOS E INSTRUMENTOS
ABRIL	Reunión en Huejutla con el grupo docente.	X X X X	Análisis de situaciones. Intercambio de opiniones.
	Actualización de expedientes	X	Expedientes de los alumnos.
	Juego: "Entre tableros y fichas"	X X	Procedimiento establecido.
	Juego: "Una visita a Roma"	X	Procedimiento establecido.
MAYO	Reunión en Huejutla con el grupo docente.	X X X	Análisis de situaciones. Intercambio de opiniones.
	Actualización de expedientes	X	Expedientes de los alumnos.
	Reunión con padres de familia	X	Diálogo.
	Juego: "Una visita a Roma"	X	Procedimiento establecido.
JUNIO	Juego: "El contador"	X X	Procedimiento establecido.
	Reunión en Huejutla con el grupo docente.	X X X	Análisis de situaciones. Intercambio de opiniones.
	Actualización de expedientes	X	Expedientes de los alumnos.
	Reunión con padres de familia	X	Diálogo.
	Actividad: "Hagamos el Juego"	X	Procedimiento establecido.
	Evaluación final	X X	Comparación de registros y productos elaborados, resolución de problemas. prueba pedagógica y examen a libro abierto.

MESES	ACTIVIDADES	SEMANA	MEDIOS E INSTRUMENTOS
	Reunión en Huejutla con el grupo docente.	x x x x	Análisis de situaciones, intercambio de opiniones.
JULIO	Análisis de los resultados e informe final.	x x x x	Información general recopilada.

III.- SEGUIMIENTO Y EVALUACION DE LA APLICACION DE LA PROPUESTA.

1.- DIAGNOSTICO DE LAS CAPACIDADES DE ANALISIS, SINTESIS, COMPRENSION Y MEMORIA EN LOS ALUMNOS SOBRE LAS MATEMATICAS.

En el presente capítulo presentamos el desarrollo del seguimiento y evaluación de la aplicación de la propuesta de evaluación de las capacidades de análisis, síntesis, comprensión y memoria en algunos juegos matemáticos en los niños en los dos casos de estudio.

El orden de la presentación del análisis, síntesis, comprensión y memoria obedece a que los concebimos como procesos complejos que pueden empezar por el análisis y síntesis, llegar a la comprensión, para una vez que se dé esta, entonces se fija en la memoria, que será más duradera por tratarse de una memoria lógica-verbal.

A).- Actividades previas y complementarias.

Antes de entrar de lleno a la aplicación de la propuesta realizamos algunas actividades previas que nos permitieron establecer algunos lineamientos y conocer la interacción entre los alumnos de grupos en los cuales íbamos a trabajar. Otras más sirvieron de complemento a las actividades de la propuesta, como las reuniones con los padres de familia y la actualización de expedientes.

Creemos que cabe también mencionar las reuniones que tuvimos con el colectivo escolar y grupo docente que realizábamos cada sábado, lo que sirvió para analizar los logros que se iban teniendo, planear las acciones a realizar e intercambiar opiniones en relación a como realizar y mejorar nuestros trabajos.

a).- Sesión de encuadre.

El primer día de clases con nuestros alumnos en los dos casos de estudio llevamos a cabo una sesión de encuadre que nos permitió sentar las bases para el trabajo que desarrollamos después. En ella explicamos a los alumnos la forma en la que trabajaríamos, cómo evaluaríamos, los juegos de matemáticas que realizaríamos y cómo nos podrían servir con mayor provecho. También por consenso establecimos entre todos algunas normas de trabajo que nos comprometimos a vigilar y observar.

b).- Aplicación de un sociograma.

Al inicio del curso escolar aplicamos un sociograma con la

pregunta ¿Con quién te gustaría jugar? En los dos casos de estudio detectamos que no había una buena integración de los niños con sus compañeros. Encontramos que 1 ó 2 niños son preferidos por la mayoría de sus compañeros y varios que no son preferidos por ninguno. Las preferencias tienen que ver con el sexo ya que se forman 2 subgrupos: uno de niños y otro de niñas.

Dada la situación anterior los juegos que propusimos fueron para jugarse en pequeños grupos a fin de facilitar la socialización de los niños.

c).- Reunión de padres de familia.

En el primer mes del curso escolar en los dos casos de estudio realizamos una reunión con los padres de familia de nuestros alumnos. En esta explicamos a ellos la forma en que trabajaríamos, les comentamos que íbamos a realizar algunas actividades de aprendizaje mediante el juego. Con esto buscamos que los padres de familia conocieran nuestras ideas y lo que haríamos en la escuela para que no se prestara a malos entendidos. También comentamos la forma como evaluaríamos el aprendizaje de sus hijos y la forma en que pensábamos que podían participar.

Comentamos la forma de comunicación que utilizaríamos para mantenerlos informados.

Los padres de familia nos dieron algunas sugerencias para trabajar mejor con los niños que llegaran a presentar algún problema. Acordamos hacer reuniones mensuales para informarnos de los avances que tuvieran los alumnos. Por último los padres de familia se comprometieron a participar y apoyar en todo lo que les fuera posible.

d).- Apertura de expedientes.

En el mes de septiembre integramos los expedientes de los alumnos de nuestros grupos en los casos "A" y "B". Los documentos que contenía el expediente eran los siguientes: copia del acta de nacimiento, ficha acumulativa, boleta del curso anterior, y la boleta del curso actual. Todo esto con la finalidad de conocer un poco más de los antecedentes de los niños así como para la mejor organización de la información que íbamos recopilando. Integramos para cada una de las actividades de la propuesta un expediente comenzando por las actividades del diagnóstico, los juegos y la evaluación final lo que nos permitió organizar la información relativa a los juegos y actividades.

e).- Reunión con el colectivo escolar y grupo docente.

Cada sábado nos reuníamos los 2 profesores que realizamos este trabajo para comentar los avances logrados en la semana, analizando lo positivo y lo negativo de lo realizado. Estas mismas reuniones nos sirvieron para organizar el trabajo a realizar posteriormente y también para ir haciendo algunas modificaciones a la propuesta.

Aproximadamente cada mes nos reuníamos con el grupo docente, lo que vimos nos sirvió de mucho, ya que ahí fue donde aclaramos muchas dudas e incertidumbres que surgieron conforme realizamos nuestro trabajo.

Tales reuniones nos resultaron muy significativas ya que en el intercambio de opiniones y sugerencias que se dió se esclarecieron muchas dudas.

B).- Diagnóstico de la capacidad de análisis en los niños.

Esta actividad consistió en lo siguiente: se presentaron primero una colección de piedritas con diferentes características (color, consistencia, tamaño y forma) y luego una colección de palitos (largos, gruesos, cortos, delgados). En cada colección por separado se trataba de encontrar semejanzas de los objetos y entre ambas colecciones poner de relieve las diferencias. Después de accionar con las colecciones tenían que hacer un escrito donde iban a describir las acciones realizadas y características observadas.

a).- Desarrollo:

En los dos casos primeramente formamos los pequeños grupos, les repartimos la colección de piedritas y antes de decir algo algunos alumnos luego empezaron a hacer agrupaciones, tomando en cuenta algunas características. Les dimos la indicación de que agruparan las piedritas como ellos quisieran y así lo hicieron. Después de estas primeras agrupaciones pedimos que las revolvieran y las volvieran a agrupar considerando otras características. Con la colección de palitos procedimos igual, hicieron dos agrupaciones en dos momentos. Después juntaron las dos colecciones y volvieron a formar agrupaciones considerando características observadas en ambas colecciones. Por último hicieron un escrito donde describieron las colecciones observadas. En el caso "A" lo anterior sólo lo hicimos con piedritas.

b).- Evaluación del aprendizaje.

En el caso "A" encontramos que un pequeño grupo hace 6 colecciones, luego las reduce a 4; otro hace 4 y aumenta a 8 posteriormente; otro hace 4 y ya no las cambia; otro hace 8 y las reduce a 4, éste clasifica tomando en cuenta 2 características a la vez; otro hace 6 grupos y luego descompone 1 y lo incorpora a los restantes; otro hace 10 y luego sólo 2. Una alumna no participa. En el escrito que elaboran hay 19 niños que sólo describen algunas características de los objetos, sin mencionar semejanzas y diferencias y 6 que describen algunas características y algunas semejanzas y diferencias.

En el caso "B" los resultados fueron los siguientes: 3 equipo lograron hacer 9 agrupaciones diferentes y un equipo sólo hizo 7. En la colección de palitos formaron entre 6 y 8 agrupaciones diferentes. Al juntar las dos colecciones 2 equipos forman 4 conjuntos, un equipo forma 3 grupos : grandes, pequeños. En el texto escrito sólo mencionan las características observadas. Algunos se dan cuenta que varios objetos reúnen 2 o más características y encuentran algunas semejanzas en ambas colecciones.

En base a lo anterior, podemos decir que el nivel de análisis manifestado es pobre, ya que sólo se centra en observar semejanzas sin tomar en cuenta diferencias notándose con mayor claridad en el caso "A".

c).- Evaluación de la propuesta.

- Técnica de observación.

En los dos casos nos fue útil recurrir a esta técnica con la finalidad de seguir atentamente lo que iba sucediendo, aportándonos dos instrumentos; el registro e observación y la escala estimativa. Creemos que nos faltó un registro en listas para recabar información más precisa del desempeño de los alumnos.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Aporta los instrumentos necesarios en la tarea.			X			X	

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- Registro de observación.

En el caso "A" consideramos que no recoge la información suficiente de lo que sucede en el aula y con los pequeños grupos de trabajo aunque sí nos aporta valiosos datos del desarrollo general del juego.

En el caso "B" creemos que recogió información suficiente para la valoración del aprendizaje de los alumnos.

En los dos casos coincidimos en señalar que es necesario el entrenamiento para el uso de la técnica y del instrumento por lo que al no tenerlo se nos dificultó elaborarlo y el tiempo empleado se alargó.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Recogió información suficiente			X		X		
Es práctico en cuanto al uso del tiempo			X			X	
Es práctico en cuanto a su elaboración			X			X	

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- Escala estimativa.

Con la escala pretendíamos controlar los grupos que formaban. Dada la situación dinámica de los agrupamientos, no fue posible registrar todos los que iban formando. En el caso "A" anotamos sólo la última clasificación que hicieron.

En los dos casos se rebasaron los grupos que creíamos que iban a formar por lo que los niveles no fueron suficientes.

La segunda parte de la escala que utilizamos para valorar el texto, fue de más utilidad, ya que nos permitió observar que los niños al describir toman en cuenta mayormente las características de los objetos y en menor medida las semejanzas y diferencias.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Los niveles establecidos son suficientes			X			X	
Los niveles establecidos son factibles de lograrse.		X			X		

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- Los criterios.

Los criterios que tomamos en cuenta para la evaluación de esta actividad fueron : el número de agrupamientos que hace y calidad del texto escrito. Los dos criterios no fueron suficientemente claros, tampoco bastaron para evidenciar lo que se pretendía. El primero porque el número de agrupamientos fue mucho mayor que el que nosotros consideramos que formarían, y el segundo porque es muy general y se necesita ser más específico.

De cualquier manera el segundo, con algunas modificaciones puede quedar bien definido.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son suficientes para evidenciar lo que se evalúa.			X		X		
Son factibles de lograrse.			X			X	
Se enuncian correctamente.				X			X

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- Los formatos.

El formato que se empleó para la escala estimativa recogió la información que pretendía recabar, aunque no de manera muy eficiente. No fue difícil de elaborar ni de llenar.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son prácticos en cuanto a su llenado.		X			X		
Son prácticos en cuanto a su elaboración.		X			X		
Recogen información suficiente.			X		X		

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- Procedimiento.

Seguimos el que diseñamos. Para el registro de observación primero se tomaron notas que nos permitieron ver como fueron actuando los niños.

En la escala, en el rubro de observaciones anotamos información importante.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Se realizó como se había diseñado.		X			X		
Se realizó en el tiempo.		X			X		

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

C) Diagnóstico de la capacidad de síntesis en los niños.

Esta actividad consistió en presentar a los alumnos 3 colecciones: una de juguetes, otra de trastes y otra de útiles escolares. Ellos en una hoja tenían que anotar los objetos de cada colección y asignarle un nombre.

a).- Desarrollo.

En los dos casos el procedimiento fue similar. Presentamos a los niños del grupo las tres colecciones ya agrupadas e hicimos comentarios acerca de ellas. Les pedimos que las observaran atentamente y que en una hoja que les repartimos anotaran los nombres de los objetos y el que le daban a cada grupo. Poco a poco fueron terminando y entregando sus hojas.

b).- Evaluación del aprendizaje.

Para la evaluación de esta actividad utilizamos un registro de observación y una escala estimativa. El criterio que tomamos en cuenta fue el de la adecuación del nombre dado al conjunto. En el caso "A" observamos que en la primera colección 12 niños, en la segunda 7 y en la tercera 13 no sintetizan en un nombre la colección sino que utilizan para ello una frase.

En el caso "B" son muy pocos los alumnos que lo hicieron correctamente 2 de 14 niños. Hubo 6 alumnos que no tomaron en cuenta la funcionalidad de los objetos de las colecciones sino otras características como : tipo de material, durabilidad, tamaño y consistencia.

En el caso "A" hay más de la mitad de alumnos que sintetizan en un nombre mientras que en el caso "B" la proporción es menor.

c).- Evaluación de la propuesta.

- Técnica de observación.

Esta técnica nos aportó el registro de observación y la escala estimativa que consideramos suficientes.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Aporta los instrumentos necesarios en la tarea.		X			X		

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- Registro de observación.

Con él en los dos casos recogimos información general del desarrollo de la actividad. Se nos dificultó su elaboración y su tiempo se alargó.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Recogió información suficiente.		X			X		
Es práctico en cuanto al uso del tiempo.			X			X	
Es práctico en cuanto a su elaboración			X			X	

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- Escala estimativa.

Consideramos un solo criterio que no fue suficiente pero el que tenía fue factible de lograrse.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Los niveles establecidos son suficientes				X			X
Los niveles establecidos son factibles de lograrse.		X			X		

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- Los criterios.

El que tomamos en cuenta fue el nombre que le dió a cada colección. El criterio lo consideramos suficiente.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son suficientes para evidenciar lo que se evalúa.		X			X		
Son factibles de lograrse.		X			X		
Se enuncian correctamente.			X			X	

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- Formatos.

El formato utilizado recogió información suficiente porque los niveles de la escala no lo eran. Fue fácil de elaborar y de llenar.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son prácticos en cuanto a su llenado.		X			X		
Son prácticos en cuanto a su elaboración		X			X		
Recaban toda la información necesaria.			X			X	

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- Procedimiento.

El procedimiento es sencillo no tiene mayores dificultades y esta acorde con las condiciones del aula. No representa una carga excesiva para el profesor.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Se dió tal como se había diseñado.		X			X		
Se desarrolló en el tiempo previsto.		X			X		

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

D).- Diagnóstico de la capacidad de comprensión en los niños.

Para evaluar la comprensión nos servimos de la resolución de 5 problemas escritos en una hoja, considerando su capacidad para contestar correctamente.

a).- Desarrollo.

Les dijimos a nuestros alumnos que íbamos a hacer un ejercicio. En los dos casos les repartimos hojas y les dijimos que en otra hoja o atrás de la que les dimos hicieran las operaciones aritméticas o dibujos que necesitaran.

No hubo dificultades para resolver, cada quién lo hizo de manera individual.

b).- Evaluación del aprendizaje.

Para evaluar el aprendizaje tomamos en cuenta el número de problemas que resuelven correctamente así como en la forma en que lo hacen. Nos auxiliamos de un registro de observación y una escala estimativa.

En el caso "A" los resultados fueron los siguientes:

11 niños resuelven 4 problemas; 14 niños resuelven los 5 de los cuales 3 niños no tienen ninguno bien; 4 tienen 1; 8 tienen 2, 6 tienen 3; 3 tienen 4; y uno tiene los 5 correctos. Observamos que 3 usan dibujos, 19 no usan dibujos ni operaciones por lo que pensamos que no utilizan representaciones para resolver y son muchos los que lo hacen mal.

En el caso "B" los 15 alumnos resuelven todos los problemas aunque no todos correctamente. Hubo 3 alumnos que resolvieron bien un solo problema; 7 que resolvieron 3; 4 resolvieron bien 4; y un alumno obtuvo todos bien. La mayoría de los alumnos realizó operaciones escritas para resolver los problemas; dos realizaron las operaciones mentalmente. Ningún alumno se apoyó en dibujos para representar y comprender mejor los problemas. De los dos casos podemos decir que se les dificulta comprender problemas sencillos y encontrarles solución así como que no tienen estrategias adecuadas para hacerlo.

c).- Evaluación de la propuesta.

- Técnica de observación.

Aporta dos instrumentos que fueron de utilidad, principalmente la escala estimativa además de un apartado de registro en listas.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Aporta los instrumentos necesarios en la tarea.		X			X		

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- Registro de observación.

En el caso "A" no es propiamente un registro de observación sino notas de campo. En el caso "B" el registro si aportó información suficiente del desarrollo del juego. En ambos casos se dificultó su elaboración.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Recogió información suficiente.					X		
Es práctico en cuanto al tiempo empleado						X	
Es práctico en cuanto a su elaboración						X	

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- Escala estimativa.

En los dos primeros criterios no se utilizó la escala como se había planeado sino un registro en listas. En el tercer criterio sí hicimos una escala. Los niveles que establecimos fueron suficientes aunque algunos se prestaron a confusión para ubicar el tipo de respuestas que dieron los alumnos.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Los niveles establecidos son suficientes		X			X		
Los niveles establecidos son factibles de lograrse.		X			X		

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- Criterios.

Los tres criterios que consideramos para evaluar la comprensión fueron: problemas resueltos, problemas resueltos correctamente y calidad de las respuestas. Estos criterios fueron suficientes.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son suficientes para evidenciar lo que se evalúa.		X			X		
Son factibles de lograrse.		X			X		
Se enuncian correctamente.		X			X		

Nota: Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- Formatos.

El que utilizamos fue muy práctico ya que en una sola hoja estaba el registro en listas y la escala estimativa. Los espacios que dejamos son suficientes para anotar. Faltaría anotar un encabezado con datos de identificación y los indicadores en la parte de abajo para tenerlos a la vista cuando se utiliza.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son prácticos en cuanto a su llenado		X			X		
Son prácticos en cuanto a su elaboración		X			X		
Recaban toda la información que se necesita.		X			X		

Nota: Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- Procedimiento.

El procedimiento se dio como se había diseñado y en el tiempo previsto.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Se dio tal como se había diseñado.		X			X		
Se desarrolló en el tiempo previsto.		X			X		

Nota: Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

E).- Diagnóstico de la capacidad de memoria en los niños.

Para la evaluación de la memoria aplicamos una prueba pedagógica que al calificarla nos dió el total de aciertos por alumno.

a).- Desarrollo.

Para los dos casos utilizamos una prueba de matemáticas con los contenidos que abordaban en los juegos. Dicha prueba constaba de 48 reactivos 10 de los cuales eran de opción múltiple y los demás de complementación.

En el caso "A" se las entregamos y cada quien se puso a contestarla. Algunos niños preguntaban qué hacer en algunos reactivos. En el caso "B" también les entregamos la prueba poniéndose todos a contestarla tranquilamente.

b).- Evaluación del aprendizaje.

Para evaluar el aprendizaje de los niños nos valimos de un registro de observación y un registro en listas donde tomamos en cuenta el número de aciertos que obtenían registrándose los siguientes resultados : En el caso "A" 17 alumnos sacaron entre 30 y 37 aciertos; 6 sacaron entre 22 y 29 aciertos y uno obtuvo 19 aciertos.

En el caso "B" la mayor puntuación obtenida por un alumno es de 42 aciertos; 1 alumno obtiene entre 34 y 40; 3 alumnos sacan entre 35 y 39; 5 alumnos tienen entre 30 y 34; 5 alumnos sacan entre 25 y 29; y un alumno obtiene entre 20 y 24 aciertos.

En el primer caso el porcentaje de aciertos es bajo, ya que de 48 reactivos la mayoría obtiene entre 30 y 37 reactivos, 11 abajo del máximo puntaje posible obtuvo el que sacó más, por lo que podemos decir que este resultado deja mucho que desear.

En el segundo caso los reactivos máximos son más altos debido a que son niños de 5o. y 6o. y los otros son de 3o. pero aun así consideramos que su capacidad para memorizar no está muy desarrollada en los dos casos.

c).- Evaluación de la propuesta.

- Técnica de observación.

Esta técnica nos proporcionó en el caso "A" las notas de campo y el registro en listas, y en el caso "B" el registro de observación y el registro en listas, faltándonos utilizar una escala estimativa en ambos casos.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Aporta los instrumentos necesarios en la tarea.		X			X		

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- El registro de observación.

En el caso "A" tomamos algunas notas de campo que recogen información valiosa. En el caso "B" el registro de observación recoge información del desarrollo de la aplicación de la prueba pero se nos dificultó su elaboración y nos tardamos para hacerlo.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Recogió información suficiente.			X		X		
Es práctico en cuanto al uso del tiempo.		X				X	
Es práctico en cuanto a su elaboración		X				X	

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- Escala estimativa.

No la usamos pero consideramos que es necesario emplear una para ver en que nivel se ubican los alumnos.

- La prueba pedagógica.

En el caso "A" basándonos en el análisis de frecuencias de los resultados obtenidos por el grupo en los reactivos de opción múltiple, podemos apuntar que donde hubo mayor desviación fue en los siguientes : 10 con 37.5%; 8 con 45.9%, 9 con 58.4%; y 7 con 62.5%.

En los siguientes reactivos se obtuvieron los mayores porcentajes de aciertos:

2, 4 y 5 con 79.2% ; 6 con 83.3%; y el 1 con 100%.

En 3 reactivos hubo mayor porcentaje de omisión:

2 y 9 con 29.8% y el 8 con 25%.

El tiempo para resolver la prueba fue de poco más de una hora.

En el caso "B" solo en dos reactivos hubo mayor desviación, en el 4, con sólo un 40% de alumnos que lograron acertar, y en la 8 con un 66.6% de acierto.

Los reactivos que tuvieron mayor porcentaje de acierto fueron los siguientes: 1, 2 y 6 con 93.3%.

Sólo en un reactivo hubo mayor porcentaje de omisión : el 4 con un porcentaje de 20% del total del grupo.

También el tiempo que se destinó para su resolución fue de más de una hora.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Contiene los contenidos abordados en el juego.		X					
Los ítems están redactados de manera clara y precisa.			X				
El número de reactivos es considerable.		X					

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- Criterios.

El criterio que tomamos en cuenta fue el del número de respuestas correctas aunque también en algunos reactivos pudimos haber considerado la calidad de las respuestas dadas.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son suficientes para evidenciar lo que se evalúa.		X			X		
Son factibles de lograrse.		X			X		
Se enuncian correctamente.				X			X

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- Formatos.

Los formatos utilizados para el registro en listas y para el análisis de frecuencias fueron fáciles de elaborar y de llenar.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son prácticos en cuanto a su llenado.		X			X		
Son prácticos en cuanto a su elaboración		X			X		
Recaban toda la información que se necesita.		X			X		

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- El procedimiento.

Se dió tal como se había diseñado. El tiempo empleado fue más o menos razonable.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Se dió tal como se había diseñado.		X			X		
Se desarrolló en el tiempo previsto.		X			X		

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

F).- Diagnóstico de la interrelación de las capacidades de análisis, síntesis, comprensión y memoria en los niños.

Para evaluar el análisis, la síntesis, la comprensión y la memoria de una manera interrelacionada como generalmente se dan, realizamos el juego de la tiendita y consistió en lo siguiente : Reunimos con los alumnos muchas clases de envases, de jabón, de cerillos, de minsa, aceite, sardinas, cigarros, etc. Los alumnos tenían que juntarlos por grupos, ponerles etiquetas con sus precios, acomodarlos en un lugar de la tiendita. Se reparte dinero de juguete a los pequeños grupos y juegan a comprar a la tiendita. Por último los alumnos tienen que contestar una serie de preguntas donde tendrán que proporcionar alguna información.

a).- Desarrollo.

En el caso "A" reunimos con ayuda de los alumnos el material que íbamos a utilizar : envases de algunos productos como medicina, enlatados, aceite, jabón, paquetitos de azúcar, frijol, arroz, etc. Juntamos también billetes de distintos valores, algunos ya

fabricados y otros los hicimos nosotros.

Le presentamos a los niños el material y les dijimos que nos íbamos a organizar por pequeños grupos de 5 o 6 niños. Después de esto les pedimos que por pequeños grupos pasaran a acomodar la tiendita como pensarán que debía ir. Cada uno pasó e hizo algunas modificaciones a la forma de acomodarlos. Les repartimos los billetes y les pedimos que los contaran. En seguida simulamos comprar con 30 pesos, escribieron cuanto gastarían si compraran una lista de 6 productos y al final contestaron una serie de preguntas escritas.

En el caso "B" se desarrolló de la siguiente manera : se reunió todo el material que se pudo en días anteriores. En el día del juego primero se formaron los pequeños grupos de alumnos. Pasaron frente donde estaba reunido el material y les pedimos que tomaran por pequeños grupos algunos envases para ponerles etiquetas de precios. Algunos se llevaron los jabones, otros los refrescos, otros las leches, otros los cigarrillos, etc. A cada pequeño grupo le tocaron como de 4 o 5 productos. Este primer paso sirvió para ejecutar el análisis y la síntesis porque se dió la clasificación tomando en cuenta una característica común. Hicieron tiras de sus productos y a cada uno le fueron poniendo su precio. Después se acomodaron en un mueble que iba a ser la tiendita y se les pusieron tiras que indicaban los nombres de los productos. Acto seguido se les entregó a cada pequeño grupo un paquete de billetes de juguete y se les pidió que los contaran. En esta parte observamos a los alumnos muy adentrados haciendo sus cuentas. Una vez que contaron su dinero en cada pequeño grupo se pusieron de acuerdo en que alguien iba a pasar a la tiendita a comprar algunos productos. Para ello ya se había escogido un alumno que iba a ser el dependiente. Pasaron a comprar y algunos alumnos se hicieron bolas con sus compras y los cambios que se tenían que dar mientras los otros se la pasaban riendo. Terminadas las compras les dimos una lista de productos para que ellos investigaran cuánto se iban a gastar al comprar lo de la lista. Terminando con ello hicieron otra actividad que consistía en representar de varias maneras el cómo pagar 75 pesos, aquí también los alumnos estuvieron muy adentrados, por último y de tarea porque ya era tarde dictamos algunas preguntas donde tenían que recordar información de lo que habían observado y realizado y además tenían que explicar cómo se había realizado el juego.

b) Evaluación del aprendizaje.

La evaluación del aprendizaje se realizó empleando un registro de observación, una escala estimativa y un registro en listas y los criterios utilizados fueron los siguientes: Los productos agrupados tienen características comunes, el nombre que se les da es adecuado; encuentra más de tres formas de pagar la misma cantidad, menciona los pasos principales para jugar a la tiendita, el texto es coherente con lo realizado y el número de cuestionamientos que resuelve correctamente.

En el caso "A" encontramos los siguientes resultados:

Con respecto al primer criterio que se observó en los pequeños grupos podemos decir que por aproximaciones, cada uno de ellos fue mejorando la clasificación que el anterior había hecho al acomodar la tiendita y decirles que si todas las cosas iban a estar revueltas o en orden. Observamos en general que hicieron grupos de maíz, frijol, pasta, arroz, jugos, sardinas, atún, chiles todos enlatados; medicamentos, cerillos, etc. por lo que podemos decir que aunque no totalmente, si clasifican correctamente los productos. Con el segundo criterio, el nombre que le dan a los conjuntos, este de alguna manera coincide con la clasificación que hicieron, hay algunos niños que no saben porqué están agrupados de esa manera o no saben cómo nombrarlos. El más evidente fue el grupo de medicinas.

Cuestionamos a algunos para que nos dijeran utilizando sus billetes como podían pagar M\$ 75.00. Este lo hicimos con un alumno de cada pequeño grupo, contestando de manera aceptable aunque se tardaban y tenían que ir acomodando sus billetes.

Al revisar sus escritos donde explicaban como habían jugado, para ver si mencionaban los pasos principales y si su texto era congruente, los resultados fueron que 8 si los mencionan, 9 regularmente y 7 no. Cabe aclarar que sólo son frases cortas y no es una explicación detallada de los pasos. Por lo que al ver si su escrito era congruente con lo realizado, tenemos que 3 sí son congruentes, 12 regular y 9 no. Quizá lo anterior se deba a la dificultad que tienen para expresar por escrito una serie de conocimientos.

De 5 cuestionamientos que tomamos en cuenta, obtuvimos que 1 alumno obtiene 4 bien; 8 sacan 3; 9 obtienen 2; 5 sacan 1 y 1

tiene 0 aciertos. Los que la mayoría sacan no aceptable son el reactivo 4 y 5 que se refiere a la lista de todos los productos que se vendían y la explicación de los pasos que se siguieron para jugar a la tiendita.

En el caso "B" observamos lo siguiente: Cabe aclarar de antemano que los primeros 3 criterios se trabajaron a nivel de pequeños grupos y por lo tanto no tenemos un resultado individual de cada alumno.

Para hacer la agrupación de los pequeños grupos sí tomaron en cuenta las características comunes, por ejemplo juntaron los envases de las diferentes marcas de jabones y de cigarros, juntaron los leches de bote nido y clavel y las leches de cartón. En cuanto al nombre que les asignaron a los grupos de objetos todos fueron adecuados, de antemano ya se manejaban tales nombres.

Otro criterio que se consideró y que no se mencionó anteriormente fue el del manejo que hizo de billetes. Se presentaron 2 casos de alumnos de diferentes pequeños grupos que tuvieron problemas con los cambios, principalmente porque el de la tiendita no les dió su vuelto y porque ellos también no lo reclamaron. Para el criterio de las formas de pagar la misma cantidad observamos que en los 4 pequeños grupos que se formaron encontraron 4 o más de 4 formas de pagar la misma cantidad utilizando diferentes billetes. En cuanto al número de cuestionamientos que resuelven correctamente tenemos que sólo 2 alumnos resuelven correctamente los cuestionamientos. Hubo otros 7 que acertaron en los 3 primeros pero en el último fallaron ya que se trataba de hacer una lista de todos los productos que se vendían en la tiendita y tal lista la tenían incompleta. Los otros sobrantes (6 alumnos) tenían menos de 2 aciertos y muchos de ellos tenían la lista con muy pocos productos, lo que significa que tenían muy poca capacidad de retención o memoria. En la explicación que dieron de cómo se jugó a la tiendita sólo hubo un alumno que mencionó un poco más bien cómo se jugó a la tiendita mencionando algunos pasos del juego, otras 3 hicieron una descripción todavía menos detallada y los demás dan una explicación muy pobre habiendo algunos niños que sólo se concretaron a decir que el juego estuvo muy bonito y que les gustó mucho.

En resumen podemos decir que se dió un nivel de análisis y síntesis aceptable, se evidenció un nivel de comprensión deficiente e igualmente tenemos un nivel de memoria pobre.

c) Evaluación de la propuesta.

- Técnica de observación.

La técnica de observación nos fue muy útil en este juego, ya que la mayoría de las evidencias se captaron en ella. Nos aportó 3 instrumentos : un registro de observación, una escala estimativa y un registro en listas. Tales instrumentos fueron suficientes en la realización de la tarea.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Aporta los instrumentos necesarios.		X			X		

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- El registro de observación.

En este juego se elaboró un registro de observación que se empleó más que nada para registrar el desarrollo del juego así como algunas dificultades o detalles importantes que se hayan presentado para el propósito arriba expuesto y aunque el registro elaborado no está muy detallado, sí nos proporciona información suficiente. Como en otras ocasiones se nos dificultó su elaboración por la falta de experiencia en esta cuestión.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Recogió información suficiente.		X			X		
Es práctico en cuanto al uso del tiempo.			X			X	
Es práctico en cuanto a su elaboración			X			X	

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- La escala estimativa.

Los niveles establecidos tal como están enunciados no concuerdan exactamente con la forma de cómo se realizó el juego. Los niveles dan a entender que un mismo alumno compra muchas veces

cuando en realidad en el juego las veces que se compraron fueron 2 y sólo unos alumnos representantes de los equipos formados. Para otra ocasión habría que definir si todos los niños van a comprar varias veces o si se hace igual habría que plantear los indicadores o niveles de otra manera.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Los niveles establecidos son suficientes			X			X	
Los niveles establecidos son factibles de lograrse.		X			X		

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- Los criterios.

Para evaluar el aprendizaje en esta actividad como ya lo hicimos saber en otras líneas nos basamos en 7 criterios y al revisarlos nos damos cuenta que sí son suficientes y que sí reflejan la magnitud de lo que pretendemos evaluar. Son factibles de lograrse y se enuncian correctamente.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son suficientes para evidenciar lo que se evalúa.		X			X		
Son factibles de lograrse.		X			X		
Se enuncian correctamente.		X			X		

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- Los formatos.

Se emplearon 3 formatos, uno para el registro de observación, otro para la escala estimativa y otro para el registro en listas. Son fáciles de elaborar y fáciles de llenar. Sentimos que no reúnen toda la información necesaria en cuanto al desempeño individual de los alumnos ya que en los 4 primeros criterios los trabajos se hicieron en pequeños grupos y algunos hacían trabajos en representación de los demás.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son prácticos en cuanto a su llenado.			X		X		
Son prácticos en cuanto a su elaboración			X			X	
Recaban toda la información necesaria.				X			X

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- Procedimiento.

Se siguió el procedimiento que se tenía planeado, se elaboró un registro de observación, una escala estimativa y la lista de control, ésto como resultado de la observación atenta que se hizo y del análisis de los productos presentados.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Se siguió como se tenía programado.		X			X		
Se llevó un tiempo considerable.		X			X		

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

G).- Conclusiones del diagnóstico.

a) Las actividades previas nos permitieron establecer algunas reglas y condiciones con los grupos con los cuales íbamos a trabajar, lo que nos sirvió de mucho porque los alumnos ya sabían a que se atenían cuando incurrían en alguna acción no deseada, lo que en muchas ocasiones moderó sus actividades. El sociograma nos puso en claro las relaciones que se daban entre los alumnos, nos puso en claro los grupos que existían en el interior. Observamos que el juego influyó mucho en la mejora de las relaciones entre los alumnos, observamos que sí había ciertas tensiones en algunos alumnos, al adentrarse en el juego se olvidaban de lo demás y volvían a tratarse como siempre, como si nada hubiera pasado.

La integración de los expedientes nos trajo ciertas ventajas, ya que nos permitió reunir datos personales de los alumnos que a su vez nos permitió conocer más a nuestros alumnos. Se convirtió

después en una actividad complementaria porque conforme se fueron desarrollando las acciones fuimos incorporando nueva información y material a cada expediente.

Las reuniones con padres de familia nos sirvieron, primeramente porque la que realizamos al inicio del curso escolar nos permitió dialogar ampliamente con los padres de familia acerca del trabajo a realizar, lo que nos valió su comprensión, que en si ya es una gran ventaja. Las que realizamos en forma mensual durante todo el curso escolar nos sirvieron para dar a conocer a los padres de familia de los avances que se iban teniendo y conocer de igual manera sus opiniones respecto al aprovechamiento de sus hijos.

Las reuniones con el grupo docente nos fueron muy útiles, ya que a través de ellos intercambiamos opiniones acerca de los trabajos que estábamos realizando. Con las sugerencias realizadas, fuimos mejorando y encauzando de manera más adecuada nuestro trabajo por lo que sentimos que estas reuniones deben ser imprescindibles.

b).- En relación al análisis podemos concluir que los alumnos al agrupar los objetos que se les presentaron realizan un análisis de manera superficial y a nivel de objetos concretos. Se nota una dificultad para mencionar las diferencias y en menor grado las semejanzas. Esto podríamos interpretarlo como una falta de capacidad de análisis con mayor profundidad.

c).- Con respecto a la síntesis, los niños mostraron dificultad para decir con una sola palabra como llamarían a un conjunto de objetos, mayormente en los grados de 5o. y 6o. Lo que nos hace pensar que su capacidad de síntesis está poco desarrollada. Con respecto a que los niños mayores tuvieran mayor dificultad pudiera deberse a que se fue más riguroso en la apreciación del nombre y a que ellos observaban otras características que no habíamos considerado.

d).- En lo que se refiere a la comprensión, tomando en cuenta la resolución de 5 problemas que les presentamos, nos arrojan resultados no satisfactorios, ya que más de la mitad de los niños del caso "A" contestaron correctamente menos de la mitad de los problemas y en el caso "B" la mayoría resuelven 3. Los resultados del caso "B" son mejores que el "A" pero nos reflejan que en ambos grupos falta trabajar más con la comprensión de problemas para su resolución. En la forma de contestar se nota que les faltan estra-

tegrías para comprender, ya que pocos utilizan ayuda como representaciones. Esto último se dió mayormente en el caso "A", mientras que en el caso "B" trabajaron más con operaciones aritméticas.

e).- La memoria la observamos mediante la aplicación de una prueba pedagógica. Notamos que los alumnos del caso "A" obtienen menos aciertos que en el caso "B". No obstante, están lejos de alcanzar un porcentaje alto. Lo anterior nos hace pensar que hay muchos contenidos de matemáticas que los alumnos no recuerdan, aunque ya los hayan repasado en grados anteriores. Lo anterior pudiera evidenciar que su memoria lógica-verbal en relación a los contenidos tratados es deficiente.

f).- De la actividad de la tiendita en donde pretendíamos evaluar el desarrollo de las cuatro capacidades de interés en los alumnos obtuvimos las siguientes conclusiones: Los niños se interesaron por la actividad y participaron con entusiasmo. En el juego hubo confusiones con los billetes, ya que por el cambio de moneda no sabían si era un nuevo peso o mil pesos. Se les hizo más fácil la tarea de análisis y síntesis que la de comprensión y memoria ya que clasificaron y ordenaron bien los productos pero cuando los cuestionamos para que dijeran cuanto gastarían si compraran tales productos o que productos comprarían con determinada cantidad no fue fácil que lo determinaran.

En cuanto a recordar alguna información que se les pidió, o no sabían o no pudieron escribirla, ya que la lista de productos fue muy pobre y los pasos que se siguieron en el juego no son explicados con coherencia.

Todo lo anterior nos confirma que el estado de las capacidades de análisis, síntesis, comprensión y memoria en los alumnos es apenas incipiente y por lo consiguiente hay que seguir trabajando en esa dirección con el fin de lograr su desarrollo.

g).- Evaluación de la propuesta

- Técnica de observación.

Generalizando un poco, diremos que la técnica de observación fue muy útil ya que en la mayoría de los casos resultó muy efectivo.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Aporta los instrumentos necesarios en la tarea.		X			X		

- Registro de observación.

Los registros de observación implican cierta dificultad en su elaboración y por ende se alarga un poco el tiempo empleado en su elaboración. Varios de ellos no registran toda la información necesaria.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Recogió la información suficiente			X			X	
Es práctico en cuanto al uso del tiempo			X			X	
Es práctico en cuanto a su elaboración.			X			X	

- Escala estimativa.

De los niveles que se establecen en cada escala estimativa, resultó que no todos fueron suficientes aunque sí todos fueron factibles de lograrse.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Los niveles establecidos son suficientes			X			X	
Los niveles establecidos son factibles de lograrse.		X			X		

- Criterios.

En cuanto a los criterios tenemos que en algunas actividades sí fueron suficientes y en otras no. Todos eran factibles de lograrse, pero también encontramos que en algunas veces no estaban enunciados de manera muy precisa.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son suficientes para evidenciar lo que se evalúa.			X			X	
Son factibles de lograrse.		X			X		
Se enuncian correctamente.			X			X	

- Los formatos.

Todos los formatos utilizados fueron muy prácticos en su elaboración y llenado. Les faltaron datos de identificación de escue-

la y grado, así como la actividad o juego en que se usó.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son prácticos en cuanto a su llenado		X			X		
Son prácticos en cuanto a su elaboración		X			X		
Recaban toda la información que se necesita.			X			X	

- Procedimiento.

Los procedimientos de evaluación diseñados para cada actividad, se dieron en su mayoría como se habían previsto y más o menos en el tiempo calculado.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Se dió tal como se había diseñado.		X			X		
Se desarrolló en el tiempo previsto.		X			X		

2.- DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES DE ANALISIS, SINTESIS, COMPRENSION Y MEMORIA DE LOS ALUMNOS EN LOS JUEGOS Y ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA.

En las líneas siguientes se presentan los resultados obtenidos en cada uno de los juegos y actividades contemplados en la propuesta.

Presentamos cada juego, explicamos en que consistió, describimos su desarrollo, cómo se hizo la evaluación del aprendizaje y los resultados obtenidos, hacemos la evaluación de la metodología de evaluación empleada y al último hacemos una valoración de los resultados alcanzados. Esto se sucede en cada juego y actividad y al final hacemos unas conclusiones acerca de los resultados alcanzados en el desarrollo de los juegos y actividades en general.

A).- Juego 1. Clasificación de objetos.

El juego consiste en presentar al grupo una colección de objetos que tengan algo en común para ser clasificados y denominarlos con el nombre que se considere más adecuado.

En las variantes se hace de la misma manera, pero con dibujos

y después con palabras que se presentan en una lámina.

a).- Desarrollo.

El desarrollo se dió casi similar en los dos casos de estudio. Pusimos en el centro del salón una mesa y sobre ella los objetos. En el caso "A", antes pasamos los objetos de cada colección de mano en mano a los niños para que los observaran y tocaran. Con todos los objetos en la mesa pasaron algunos niños a agruparlos (clasificarlos) de acuerdo a lo que más se parecían o tenían en común. Finalmente en una hojita que se les dió anotaron los nombres de los objetos agrupados. Igualmente, pusieron luego un nombre a cada grupo formado.

En las variantes de dibujos y palabras, se les presentaron por separado 2 láminas, una de dibujos y otra de palabras. Esto se hizo en sesiones diferentes. Se les pidió a los alumnos que observaran atentamente las láminas por un lapso de tiempo, tratando de encontrar una relación entre las palabras y los dibujos. Después de un rato de observación y reconocimiento, se les pidió que en una hoja anotaran los nombres de los dibujos y palabras juntándolos por alguna relación que ellos encontraran, y que después pusieran un nombre a cada conjunto.

b) Evaluación del aprendizaje.

Al evaluar el aprendizaje de los alumnos, tomamos en cuenta si todos los elementos que agrupaba pertenecían al grupo, y el grado en que el nombre que le daban era adecuado. Para registrarla utilizamos un registro de observación y una lista de cotejo. Los resultados fueron los siguientes : en el caso "A", al clasificar objetos, 18 niños los colocan en el grupo que les corresponde y 18 no; 15 le anotan el nombre adecuado, 6 no y 5 regular. En los dibujos todos los niños (27) los clasifican en el grupo que les corresponde, 19 anotan el nombre adecuado, 3 inadecuado y 14 regular. En las palabras, 23 las anotan en el grupo que les corresponde y 4 no; 4 dan el nombre adecuado, 7 no y 16 regular.

En el caso "B", al clasificar, 8 niños los colocan en el grupo que les corresponde, tomando en cuenta la característica que nosotros esperábamos, 2 alumnos algunos objetos los juntan en el grupo adecuado y 5 más revuelven los objetos, clasificándolos to-

mando en cuenta otras características. De los 8 que agrupan correctamente; 3 sintetizan el nombre en una sola palabra con el nombre adecuado; otros 5 usan el nombre adecuado pero anteponiendo otra palabra como "puros trastes", "cosas de trastes" o usan frases "cosas de la escuela", lo que nosotros consideramos como una síntesis regular. Los alumnos que consideraron otras características al clasificar los objetos también hacen una síntesis regular del nombre. En los dibujos todos los niños los agruparon correctamente y les pusieron el nombre adecuado: animales, números y frutas. Hubo también muchos desatinos en la clasificación de palabras, de hecho todos las agruparon correctamente pero la mayoría no pone nombres adecuados. En total eran 4 grupos: colores, sentidos, cosas con agua y metales. De ello 4 niños ponen nombre adecuado a 3 grupos; 5 ponen nombre correcto a 2 grupos, 2 ponen nombre a 1 y 4 no ponen ningún nombre adecuado. En esta actividad notamos en los dos casos de estudio una mayor dificultad para poner un nombre a las colecciones que para formarlas de acuerdo a características comunes por lo que pudiéramos pensar que les resulta más fácil analizar que sintetizar en un nombre las colecciones.

c).- Evaluación de la propuesta.

- Técnica de observación.

Esta técnica nos resultó adecuada para evaluar la síntesis de los alumnos. Nos proporcionó como instrumentos el registro de observación y las listas de cotejo, una de las cuales la tuvimos que transformar en escala estimativa ya que así nos era más útil. De la misma manera se empleó en las otras dos variantes del juego.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Aporta los instrumentos necesarios en la tarea.			X			X	

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- Registro de observación.

En el caso "A" en este juego con sus dos variantes se elaboraron notas de campo para registrar las síntesis realizadas por los alumnos ya que no se elaboraron verdaderos registros de observación por la dificultad que representaron. En el caso "B" se elaboraron 3 registros de observación, uno por cada variante, los 3 se elaboraron con el mismo propósito: registrar el desa-

rollo de la actividad, lo que comprendía las facilidades y dificultades que tuvieron los alumnos para clasificar y sintetizar. En su contenido son similares y para el efecto que se elaboraron sí nos proporcionaron información suficiente. Cabe mencionar que se nos dificultó su elaboración un poco tal vez por la falta de habilidad.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son suficientes para evidenciar lo que se evalúa.				X	X		
Son factibles de lograrse.			X			X	
Se enuncian correctamente.			X			X	

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- Escala estimativa.

De acuerdo a la planeación que hicimos no teníamos contemplado el uso de escalas estimativas, sin embargo en el caso "B" sí se emplearon.

En el caso "A" elaboramos listas de cotejo en las 3 aplicaciones, pero no fueron suficientes ya que sólo había un espacio para registrar con un sí o un no y los grupos que formaron los alumnos eran 3 o 4 y no todos los hicieron y por lo tanto no podíamos ubicarlos en uno u otro nivel. En este caso convendría usar una escala estimativa con más niveles, que una lista de cotejo.

En el caso "B" sí se emplearon escalas estimativas. Estas se usaron para evaluar la adecuación del nombre y se elaboraron de acuerdo a los grupos que formaban en cada aplicación y se fusionaron en un solo formato. En la primera aplicación se elaboraron 3 escalas, en la primera variante 3 y en la segunda variante 4. Por lo tanto en este caso, de las escalas estimativas opinamos lo siguiente:

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Los niveles establecidos son suficientes				X		X	
Los niveles establecidos son factibles de lograrse.		X			X		

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- Criterios.

Los criterios que tomamos en cuenta fueron 2: los agrupamientos que hacen y la adecuación del nombre que asigna a cada grupo formado. Para las dos variantes del juego se emplearon los mismos criterios. Creemos que están bien y que son suficientes para evaluar lo que nos interesa. Son factibles de lograrse, lo que faltó fue enunciarlos claramente.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son suficientes para evidenciar lo que se evalúa.		X			X		
Son factibles de lograrse.		X			X		
Se enuncian correctamente.			X			X	

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- Formatos.

Los formatos que utilizamos para el juego en donde los niños tenían que anotar las agrupaciones que formarían son fáciles tanto para hacerlos como para llenarlos. Para la clasificación de palabras debe aumentarse un rubro por que son 4 agrupaciones que se hacen. En el caso "B" no se dió esta necesidad porque a los alumnos se les dió una hoja en blanco y ellos hicieron sus anotaciones libremente.

Los formatos utilizados para las listas de cotejo en el caso "A" y escalas estimativas para el caso "B" son fáciles de elaborar y llenar aunque como ya lo dijimos antes, si tenemos que cambiar las listas de cotejo por escalas estimativas entonces también los formatos tendrían que ser diferentes. Faltan algunos datos de identificación en todos los formatos.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Los niveles establecidos son suficientes			X			X	
Los niveles establecidos son factibles de lograrse.		X			X		

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

- Procedimiento.

En los dos casos no se dió como se tenía planeado, ya que no se consideraban las listas de cotejo ni las escalas estimativas, pero ya en la práctica vimos la necesidad de hacerlo, empleando listas de cotejo en el caso "A" y escalas estimativas en el caso "B", que resultaron ser más útiles que las listas de cotejo. El tiempo que utilizamos para la revisión de los productos y en todo el proceso de evaluación fue razonable.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Se dió tal como se había diseñado.				X			X
Se dió en el tiempo previsto.		X			X		

Nota : Los indicadores o niveles están explicitados en el apartado de evaluación y seguimiento.

d).- Conclusiones.

Este juego nos fue muy útil ya que sí nos ayudó a lograr nuestro contenido y propósito establecidos. En cuanto al contenido, los alumnos trataron y manejaron información contenida en los objetos y láminas presentadas, que si no lo hicieron perfectamente por lo menos tuvieron la oportunidad de hacerlo. En cuanto a la capacidad de síntesis también el juego se prestó a ello, claro que primero hicieron un análisis y luego pasaron a la síntesis, que fue ahí donde nosotros pusimos mayor énfasis.

La técnica y los instrumentos empleados en la evaluación del aprendizaje en este juego sirvieron para evidenciar el tipo de síntesis que los alumnos pusieron en práctica. Sólo en el caso "A" habría que cambiar las listas de cotejo, por lo demás, podríamos decir que sí sirvieron al fin propuesto.

B).- Juego 2. Rompecabezas.

El juego consiste en presentar a los alumnos un rompecabezas con siete piezas y a partir de ellas formar figuras más complejas, primero con la ayuda de modelos y después sin ellos.

a).- Desarrollo.

En el grupo del caso "A" organizamos a los alumnos en 12 pa-

rejas y una niña que trabajó sola. A cada pareja de niños le dimos un rompecabezas y le pedimos que armara las figuras que le íbamos presentando. Fueron 5: cuadrado, rectángulo, rombo, triángulo y trapecio. Después de que armaron todas, les pedimos que las volvieran a armar pero ahora sin mostrarles los modelos.

En el caso "B" antes de hacer lo anterior jugaron un rato con las piezas del rompecabezas a armar figuras, dibujar el contorno y pedir a un compañero que adivinara con cuales piezas la había armado.

b).- Evaluación del aprendizaje.

Para evaluar el aprendizaje de los niños nos fijamos en que pudieran armar las figuras propuestas y el tiempo empleado en ello. Nos apoyamos en un registro de observación y un registro en listas.

En el caso "A" obtuvimos los siguientes resultados: de las 12 parejas que formamos 10 arman las 5 figuras, 2 parejas y la niña que trabajó sola arman 3 figuras. Pudimos notar que la actividad fue divertida aunque para estas últimas parejas les significó gran dificultad. De cuando armaron las figuras sin modelos no registramos información precisa del desempeño de cada pareja pero en general se les dificultó más.

En el caso "B" todas las parejas lograron armar todas las figuras variando el tiempo que empleaban, dándose el caso de que una se retardaba considerablemente y se le tuvo que ir sugiriendo que piezas podrían quedar. Creemos haber logrado el contenido y el propósito establecido con diferentes grados de eficiencia en cada pareja.

A juzgar por los resultados hay una diferencia entre los dos casos. En el caso "A" se les dificultó más que en el caso "B" ya que en el primero hay parejas que no logran armar todas las figuras mientras que en el segundo sí. Lo atribuimos a que los niños del caso "B" son más grandes y de un grado superior.

c).- Evaluación de la propuesta.

- Técnica de observación.

En ambos casos nos aportó dos instrumentos: el registro de observación y en lugar de la escala estimativa fue más bien un registro en listas. Por la naturaleza del juego creemos que es la que mejor sirve.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Aporta los instrumentos necesarios en la tarea.		X			X		

- Registro de observación.

En el caso "A" el que elaboramos contiene información de algunos detalles importantes de la aplicación del juego. Le falta señalar con mayor precisión lo realizado. Su tiempo de elaboración no fue muy prolongado pero sí se dificultó.

En el caso "B" contiene información más precisa acerca del desarrollo del juego y desempeño de las parejas ya que se completó con un cuadro de registro. Coincidimos en la dificultad de elaboración, lo que atribuimos a la falta de entrenamiento y por que se debe emplear más tiempo. Nos ayudaría elaborar una guía.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Recogen la información necesaria.			X		X		
Es práctico en cuanto al uso del tiempo.			X			X	
Es práctico en cuanto a su elaboración.			X			X	

- Registro en listas.

Este instrumento nos permitió en ambos casos anotar las figuras que las parejas armaban y el lugar en que iban terminando. En el caso "A" lo hicimos cuando presentamos los modelos pero no cuando los armaron sin ellos. Esto último sí se registró en el caso "B" pero sólo con dos figuras ya que no les dimos tiempo de armar otras.

- Criterios.

No están escritos en la propuesta pero tomamos en cuenta en ambos casos el número de figuras armadas y el lugar en que terminaban con respecto al grupo. El criterio es suficiente y factible de lograr.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son suficientes para evidenciar lo que se evalúa.		X			X		
Son factibles de lograrse.		X			X		
Se enuncian correctamente.				*			*

* No se enuncian en la propuesta.

- Formatos.

En los dos casos el que utilizamos fue fácil de elaborar y de llenar, recabó la información necesaria cuando se hizo con modelos pero faltó cuando se armaron figuras sin ellos.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son prácticos en cuanto a su llenado.		X			X		
Son prácticos en cuanto a su elaboración		X			X		
Recaban toda la información que se necesita.			X		X		

- Procedimiento.

El procedimiento cambió un poco ya que elaboramos un registro en listas que no se tenía planeado y que juzgamos más conveniente.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Se dió tal como se había diseñado.			X			X	
Se desarrolló en el tiempo previsto.		X			X		

d).- Conclusiones.

El contenido que se pretendía lograr con el juego era que los alumnos construyeran figuras geométricas grandes a partir de otras chicas. El juego se prestó para hacer lo que pretendíamos. El propósito también lo logramos aunque no del todo satisfactoriamente. Al intentar armar sus figuras los alumnos analizaron las diferentes posibilidades existentes y a través de ello lograron armarlas. Por lo anterior podemos decir que el juego sí sirvió para lograr el contenido y el propósito establecidos.

La técnica y los instrumentos propuestos para la evaluación y por la naturaleza de los rasgos a evaluar son los más idóneos, aunque si cabe mencionar que es necesario perfeccionar los registros de observación elaborados.

C) Juego 3. Atínale al color.

El juego consiste en darle a cada pequeño grupo una tira de papel con números del 1 al 20 pintado por secciones de 5 colores diferentes y un juego de 10 tarjetas, dos de cada color. El tamaño de la tira y la cantidad de tarjetas puede variar. Cada niño por turno pondrá una piedrita en algún color y después volteará una tarjeta de las que están acomodadas una encima de la otra y verá el color de la misma. De acuerdo a donde haya puesto su piedrita dirá en voz alta cuántos números tiene que sumar o restar para caer en el color que tiene la tarjeta. Si acierta se quedará con la piedrita si no la regresa, gana el que acierta más veces y obtiene más piedritas.

a).- Desarrollo.

En el caso "A" organizamos a los niños en pequeños grupos. Les dimos las tarjetas para que pintaran los círculos de los colores indicados. Una vez que tuvieron el material les explicamos la forma de jugar e hicimos un ejemplo.

Se pusieron a jugar con sus compañeros, primero sin entender bien, no decían si era más o menos, sólo decían el número. Algunos pequeños grupos decían "nosotros no podemos jugar" y entonces me integraba con ellos y ya lo hacían. Un inconveniente era que algunos niños no respetaban las reglas del juego y porque no decían rápidamente el número. Cuando ya más o menos lo pudieron jugar se registraron los resultados de cinco tiradas para analizarlos después.

En el caso "B" este juego se realizó 2 veces con resultados similares. En la segunda ocasión después de jugar con una tira de 24 números jugaron con una de 48 casillas. La mayoría de los alumnos se demoraba para dar un número, lo que hizo que el juego se desarrollara lentamente y perdió su chiste. También esto ocasionó disgusto en algunos niños ya que los otros los apuraban. Por más que les recomendé que tenían que decir rápido no pudieron hacerlo. Casi todos ganaron sus piedritas pero en las condiciones mencionadas.

b).- Evaluación del aprendizaje.

Para el caso "A" en la evaluación del aprendizaje tomamos en cuenta las veces que acertaba al color, de 5 que registramos. Para hacerlo utilizamos la observación participante y un registro en listas. Así como un formato donde cada pequeño grupo registraba sus resultados.

Obtuvimos en el caso "A" los siguientes resultados : 4 niños le atinaron 5 veces. De lo anterior podemos decir que el grado de dificultad para la mayoría del grupo fue tal que atinaron poquito más de la mitad de las veces. Quizá debido a que la resolución es mental.

En el caso "B" tomamos en cuenta el mismo criterio pero no registramos las 5 tiradas. Utilizamos un registro de observación en donde a nivel grupal hicimos observaciones de todas las tiradas que resultaron importantes. La mayoría de los niños ganó las piedritas en los juegos que llevaron a cabo con ambas tiradas: una de 24 y otra de 48. La principal dificultad fue que no decían rápidamente por lo que el contenido y el propósito se lograron en ambos casos de manera no satisfactoria.

c).- Evaluación.

- Técnica de observación.

Nos proporcionó un registro de observación y el registro en listas. Los dos se utilizaron en el caso "A" y en el caso "B" sólo el primero por lo que faltó más información.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Aporta los instrumentos necesarios en la tarea.		X					X

- Registro de observación.

En el caso "A" en este instrumento faltó registrar mayor cantidad de información ya que no es suficiente con la que se recabó. En cuanto al tiempo es razonable aunque sí se dificulta su elaboración.

En el caso "B" el registro recogió información acerca del desempeño del grupo en cuanto a la forma de jugar aunque sí se dificultó su elaboración y se alargó el tiempo destinado a ello.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Recogió información suficiente.			X		X		
Es práctico en cuanto al uso del tiempo.			X			X	
Es práctico en cuanto a su elaboración			X			X	

- Registro en listas.

En el caso "A" utilizamos un registro en listas para anotar el número de veces que acertaba de los 5 que se anotaron, porque lo consideramos conveniente. En el caso "B" no se utilizó por falta de mayor sistematización en la evaluación del aprendizaje.

- Criterios.

No se explicitan en la propuesta pero tomamos en cuenta el número de veces que acierta de 5 que juega y en el "B" el mismo pero sin precisar de cuantos juegos, pues se consideraron todas las jugadas que hicieron durante el juego.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son suficientes para evidenciar lo que se evalúa.			X		X		
Son factibles de lograrse.		X			X		
Se enuncian correctamente.				X			X

- Formatos.

En el caso "A" el formato para el registro en listas se llenó sin ninguna dificultad concentrando los resultados de las anotaciones de los niños. Tampoco dió mucho trabajo elaborarlo. Para el criterio que tomamos en cuenta fue suficiente la información. Es necesario elaborar antes el formato para que registren sus tiradas.

En el caso "B" no se utilizaron formatos de análisis de resultados se hizo sólo con información obtenida mediante el registro de observación.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son prácticos en cuanto a su llenado		X					
Son prácticos en cuanto a su elaboración		X					
Recogen la información que se necesita		X					

- Procedimiento.

En el caso "A" no seguimos el que habíamos previsto ya que actuamos cambiando la lista de control por el registro en listas. Ellos elaboraron un formato para registrar sus tiradas y se tardaron mucho.

En el caso "B" también no se dió como se había diseñado ya que en lugar de usar una lista de control (que tampoco resultó útil) como se tenía programado sólo se elaboró un registro de observación que no se tenía considerado en la planeación.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Se dió tal como se había diseñado.			X				X
El tiempo que se llevó en su desarrollo fue razonable.		X			X		

d) Conclusiones.

Para el contenido que se tenía especificado, este juego resulta adecuado, aunque nosotros obtuvimos resultados pocos satisfactorios, ésto se debe a que necesita aplicarse más veces para que los alumnos poco a poco vayan desarrollando su habilidad de calcular mentalmente de manera rápida el resultado de algunas operaciones sencillas.

Este juego se aplicó con el propósito de que los alumnos pusieran en práctica su capacidad de análisis, pero como ya se dió a entender líneas arriba, más que para practicar el análisis este juego sirve para practicar y desarrollar la habilidad del cálculo mental.

Por lo anterior concluimos que para el contenido de aprendizaje establecido el juego sí sirve pero no para desarrollar y practicar el análisis.

En cuanto a la propuesta de evaluación que desarrollamos, había que repensarla y modificarla ya que así como la habíamos diseñado no nos fue útil por lo que tuvimos la necesidad, en ambos casos de utilizar otros instrumentos no contemplados en la propuesta específica de evaluación del aprendizaje en este juego.

D).- Juego 4 . Basta numérico.

Se juega dándole a cada niño un formato para que haga sumas mentalmente lo más rápido que pueda. Este formato contiene 5 hileras de números con los que hay que realizar las sumas y el que termina primero al decir "basta" hace que los demás ya no continúen. Se cuentan los aciertos y se anotan en el lugar destinado para ello. Gana el niño que después de haber jugado con 5 números que ellos mismos propongan tenga la mayor cantidad de aciertos.

a).- Desarrollo.

En el caso "A" organizamos a los niños en pequeños grupos de 3 a 4, les proporcionamos los formatos con los que jugarían y les explicamos la forma de hacerlo. Hicimos un ejemplo en el pizarrón. No les fue fácil. Algunos hacían trampa: seguían contestando aunque otros de sus compañeros dijeron basta o se anotaban 5 aciertos y no tenían todas buenas. La segunda vez lo hicieron con mayor facilidad no obstante que eran números más grandes que en el primer juego.

En el caso "B" primero explicamos en el pizarrón ayudados mediante un formato que pintamos hasta que lo llenamos. Posteriormente repartí a cada niño dos formatos uno con números más pequeños y otro con números más grandes. Comenzamos con el primero, les decía un número y ellos hacían las sumas hasta que algún compañero decía "ya" que era señal que había terminado. Algunos niños todavía seguían en algunas ocasiones haciendo otra suma. Cuando terminamos seguimos con el segundo y por último contamos los aciertos obtenidos por cada alumno.

b).- Evaluación del aprendizaje.

Para evaluar el aprendizaje de los niños tomamos en cuenta los resultados obtenidos en las hojas de respuestas anotándolos en un registro en listas. En el caso "A" tienen mayores aciertos en el primer juego que en el segundo debido a que en este último los números a sumar son más grandes. Notamos que a pesar de que obtuvieron menos aciertos es cuando respetan más las reglas del juego por-

que ya les habían entendido mejor. Los resultados son buenos ya que la mayoría obtiene más de 20 aciertos de un total de 25 y una cuarta parte entre 15 y 20 aciertos.

En el caso "B" al revisar las hojas de respuestas nos damos cuenta que sólo una niña logró obtener los 50 puntos posibles en total en los 2 cuadros terminando todas las veces primero que los demás. La mayoría de los alumnos se situaron en buen nivel obteniendo entre 47 y 49 aciertos. Los alumnos de 50. se encuentran en un nivel más bajo y sólo dos alumnos se encuentran en un nivel pésimo, ya que apenas alcanzaron 13 y 16 puntos cada quien del total de 50. En conclusión podemos decir que los resultados son buenos pero hace falta seguir desarrollando la habilidad para realizar operaciones mentales de manera rápida.

c).- Evaluación de la propuesta.

- Técnica de observación.

En los dos casos, la técnica nos proporcionó el registro de observación y el registro en listas. El primero nos aportó datos del desarrollo general del juego y el segundo de los resultados que obtiene cada alumno.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Aporta los instrumentos necesarios en la tarea.		x			x		

- Registro de observación.

El registro de observación en el caso "A" recoge alguna información pero le falta ser más preciso, mientras que en el caso "B" con lo que recoge consideramos que es suficiente. En ambos casos se nos dificultó su elaboración.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Recogió información suficiente.			x		x		
Es práctico en cuanto al uso del tiempo.			x			x	
Es práctico en cuanto a su elaboración			x			x	

- Registro en listas.

Utilizamos un registro en listas que fue fácil de elaborar y

llenar. En él anotamos los aciertos que tuvieron los alumnos en sus hojas de respuestas que usaron para jugar. Notamos que hace falta otro apartado para el segundo juego.

- Criterios.

No lo explicitamos por escrito en nuestra propuesta pero tomamos en cuenta el número de aciertos que tienen en sus hojas de juego.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son suficientes para evidenciar lo que se evalúa.		X			X		
Son factibles de lograrse.		X			X		
Se enuncian correctamente.				X			X

- Formatos.

Los formatos que utilizamos para el registro en listas son sencillos de elaborar y de llenar. Los que representaron cierta dificultad para llenarlos fueron los de las hojas que ocuparon los alumnos.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son prácticos en cuanto a su llenado		X			X		
Son prácticos en cuanto a su elaboración		X			X		
Recogen la información que se necesita		X			X		

- Procedimiento.

En los dos casos el procedimiento diseñado no se siguió tan exactamente como lo habíamos establecido. Lo que cambiamos fue que planeamos utilizar una escala de calificaciones y en el desarrollo lo cambiamos por un registro en listas que fue más útil.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Se dió tal como se había diseñado.			X			X	
El tiempo que se llevó en su desarrollo fue razonable.		X			X		

d) Conclusiones.

El juego es adecuado para el tipo de contenido (suma de números pequeños) y propósito (desarrollo de capacidad para realizar sumas mentalmente) que establecimos y que esperábamos lograr con su aplicación. Al reflexionar un poco nos damos cuenta que este juego no tiene mucha relación con el análisis, la comprensión y la memoria que son las capacidades que a nosotros nos interesan y que por lo tanto no es tan útil para practicarlas y desarrollarlas como es nuestra intención.

En cuanto a la metodología de evaluación propuesta consideramos que tendríamos que replantearla ya que al aplicarla tuvimos que hacer un cambio de instrumentos pues el que teníamos considerado no nos fue útil.

E) Juego 5. La rayuela.

Se trata de que los niños jueguen a tirar dos monedas a unos círculos concéntricos de diferentes tamaños y con diferentes valores. Registren en donde cayeron sus monedas, sumen los puntos después de dos tiradas y determinen en que lugar quedó cada participante.

a).- Desarrollo.

En el caso "A" organizamos a los niños en 5 pequeños grupos. Trazamos para cada uno de ellos en el piso 5 círculos concéntricos con diferentes valores: 100, 50, 40, 30 y 20 de menor a mayor. Posteriormente cada niño en su pequeño grupo, por turno, hacía dos tiradas con dos monedas y sumaba sus puntos. Ganaba el que lograba la mayor cantidad. Después de jugar varias veces les pedimos que registraran en un formato el resultado de dos tiradas. Que sumaran las cantidades y la anotaran. Y al final ordenaran del primero al último lugar de acuerdo al total de puntos logrados. El juego resultó motivante.

En el caso "B" la rayuela se jugó con unos triángulos y no con círculos como se tenía especificado en la programación, primero se dibujaron los triángulos con las cantidades dentro. Se pidió a los niños que leyeran las cantidades de cada triángulo, para lo cual manifestaron algunas dificultades. Para saber cuáles niños los conocían mejor se les indicó que los copiaran en sus cuadernos y que por escrito les pusieran su nombre. También aquí hubo alumnos que tuvieron dificultades. Después de este ejercicio pasaron frente a los triángulos y se analizaron las posibilidades de caer en cada uno. Enseguida se formaron los pequeños grupos y se les explicó como iban a jugar. Se sortó qué pequeño grupo tiraría primero y se copió un formato en el pizarrón donde se anotarían los puntos obtenidos por cada participante. Explicado el juego los alumnos se pusieron a jugar. En esta parte observamos dificultades para leer las cantidades en que cae y para sumar los puntos obtenidos en cada tirada. Por último les pedimos que ordenaran los lugares del que sacó más puntos al que obtuvo menos. Varios alumnos tuvieron problemas para poder hacerlo ya que en partes no sabían diferenciar cuál número era mayor que otro. Con ayuda lograron ordenar los lugares y terminamos la actividad.

b).- Evaluación del aprendizaje.

Tomamos como criterios si escribían, sumaban y ordenaban correctamente los números que se manejaron. Para evaluar el aprendizaje en la actividad utilizamos un registro de observación y una lista de cotejo obteniendo los siguientes resultados. En el caso "A" de 27 alumnos, 25 registran bien sus tiradas y dos no lo hacen; 22 resuelven bien las sumas y 5 no; 15 ordenan correctamente las cantidades mientras que 12 no lo hacen bien. De acuerdo a esto creemos que les resultaron fáciles de registrar y sumar las cantidades pero no ordenarlos de mayor a menor.

En el caso "B" esta actividad se evaluó de la siguiente manera: se observó atentamente el desarrollo del juego para detectar las facilidades y dificultades encontradas por los alumnos. De esta manera nos pudimos dar cuenta que son varios los que no pueden leer cantidades de 5 cifras, que tienen dificultades para ordenarlas y sumarlas. También nos dimos cuenta, que al interrogar a los alumnos sobre la posibilidad de caer en cada triángulo no analizan tales posibilidades y contestan sin pensarlo demasiado dando respuestas incorrectas. De la información detectada mediante la observación una poca se plasmó en un registro escrito y otro tanto

se registró en una lista de cotejo que se completó con información extraída del análisis que hicimos de las hojas de respuestas entregadas por los alumnos.

c).- Evaluación de la propuesta.

- Técnica de observación.

Nos proporciona en los dos casos el registro de observación y una lista de cotejo.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Aporta los instrumentos necesarios en la tarea.		x			x		

- Registro de observación.

En el caso "A" nos da una idea del desarrollo del juego en general pero no de cada niño en particular.

En el caso "B" el registro de observación recogió información muy valiosa acerca del desarrollo del juego y del desempeño de algunos alumnos. Como en todos los demás, en ambos casos se dificultó un poco su elaboración y al mismo tiempo se alargó el tiempo empleado en ello.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Recogió información suficiente.				x	x		
Es práctico en cuanto al uso del tiempo.			x			x	
Es práctico en cuanto a su elaboración			x			x	

- Lista de cotejo.

En el caso "A" utilizamos una lista de cotejo pero hizo falta hacer una escala estimativa para ser más precisos y que sea con 4 niveles cada criterio: todos, la mayoría, algunos, ninguno.

En el caso "B" la lista de cotejo fue muy útil y proporcionó buena información pero consideramos conveniente una escala estimativa para no encasillar a los alumnos en sólo dos niveles.

- Criterios.

En los dos casos para evaluar el desempeño de cada alumno tomamos en cuenta tres criterios: anota correctamente las cantida-

des; realiza correctamente las sumas y ordena correctamente del primero al último lugar. Estos tres criterios fueron suficientes ya que nos reflejan los aspectos que nos interesaba evaluar. Son factibles de lograrse y están enunciados correctamente.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son suficientes para evidenciar lo que se evalúa.		X			X		
Son factibles de lograrse.		X			X		
Se enuncian correctamente.		X			X		

- Formatos.

En el caso "A" se considera que el de la lista de cotejo se debe ampliar para ser una escala estimativa. Los que utilizaron los niños están bien.

En el caso "B" consideramos que el formato utilizado para la lista de cotejo nos ayudó a recoger información valiosa, resultó ser muy práctico de elaborar y llenar ya que en un solo formato incluimos los tres criterios considerados para la evaluación.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son prácticos en cuanto a su llenado		X			X		
Son prácticos en cuanto a su elaboración		X			X		
Recogen la información que se necesita			X		X		

- Procedimiento.

En los dos casos el procedimiento no se dió como se había diseñado ya que no se tenía contemplado elaborar registro de observación pero en el momento hubo necesidad de hacerlo. El tiempo que se llevó en realizarlo fue más o menos el previsto.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Se dió tal como se había diseñado.		X			X		
El tiempo que llevó en su desarrollo fue razonable.		X			X		

d) Conclusiones.

El juego resultó muy útil ya que facilitó el desarrollo del contenido de aprendizaje que establecimos y además también cumplió con el propósito que buscábamos, si no hubo resultados satisfactorios por lo menos dió a los alumnos la oportunidad de hacer análisis en las diferentes situaciones que se dieron.

En si mismos la técnica y los instrumentos empleados en la evaluación son buenos, sólo que hay que ser más sistemáticos en la elaboración de los registros de observación y notamos que es necesario incluir una escala estimativa.

F). Juego 6. Juego con dados.

El juego consiste en que en un tablero con 100 casillas numeradas, comenzando por el 1 van avanzando tantas casillas como puntos caigan en dos dados, que en orden van tirando cada uno de los niños. Gana el niño que llegue o pase primero por el número 100. Después calcularán en una hoja algunos planteamientos relacionados con el juego.

a).- Desarrollo.

En el caso "A" organizamos a los niños en 6 pequeños grupos de 4 y uno de 3. Les repartimos el material: un tablero con 100 casillas numeradas, dos dados y una ficha diferente para cada jugador. Les explicamos la forma de jugarlo. Por acuerdo decidieron quién comenzaría el juego. Comenzaron con algunos inconvenientes: como que hacían trampa, volteaban los dados, avanzaban más casillas que las que debían. Lo anterior no fue la generalidad. También se confundían en la ruta a seguir ya que en el tablero cuadrado se trazó en espiral y luego perdían la ruta.

Después de 2 juegos anotamos en el pizarrón algunos cuestionamientos relacionados con el juego, que copiaron en su cuaderno y resolvieron.

En el caso "B" primero se arreglaron los tableros que se iban a emplear en el juego y luego se formaron los pequeños grupos de 4 alumnos. Cuando cada equipo ya estaba en su lugar se les entregó el material. En el desarrollo de este juego hubo muchos enredos al intentar avanzar en la numeración. Como se trataba de llegar al máximo número que se encontraba en el centro del tablero y el avance era en forma de espiral, entonces los alumnos se confundían, o

se pasaban de largo del número que iban a otro menor o a otro mayor. Los demás auxiliaban a los que se confundían y lograron sacar bien casi todos los juegos. Después de jugar un rato hicimos algunos cuestionamientos a los alumnos en forma verbal sobre las jugadas que se podían realizar.

b).- Evaluación del aprendizaje.

Para la evaluación del aprendizaje utilizamos la observación con un registro y una escala estimativa. En el caso "A" los resultados fueron los siguientes : todos los alumnos respetaron las reglas, 24 suman correctamente los puntos y 3 no lo hacen bien. También todos aumentan correctamente los puntos. De los cuestionamientos 8 niños contestan 5, otros 8 contestan 4, 8 contestan 3 y 3 contestan 2.

En el caso "B" la evaluación del aprendizaje no fue tan precisa como en el caso "A". Muchos alumnos no razonaban correctamente y se equivocaban al querer avanzar. En el cuestionamiento verbal que les hicimos sobre posibles jugadas la mayoría respondió correctamente, aunque por la forma en cómo se desarrolló el juego creemos que no se logró totalmente el propósito establecido.

c).- Evaluación de la propuesta.

- Técnica de Observación.

En el caso "A" nos aporta dos instrumentos que sirven para registrar información: el registro de observación y la lista de cotejo que se complementan con una hoja de respuestas. En el caso "B" sólo se usó el registro de observación ya que por descuido no se elaboró la lista de cotejo. En el caso "A" los instrumentos fueron suficientes, en el caso "B" no.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Aporta los instrumentos necesarios en la tarea.		x					x

- Registro de observación.

Nuestras anotaciones nos dan idea de algunas acciones aisladas, pero falta información más precisa del desarrollo del juego. En el caso "B" recogió más información acerca del desarrollo del juego. De las dificultades y facilidades observadas los alumnos al practicar el juego. Falta aquí información más precisa acerca del desempeño de varios alumnos.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Recogió información suficiente.			X			X	
Es práctico en cuanto al uso del tiempo.			X			X	
Es práctico en cuanto a su elaboración				X		X	

- Lista de cotejo.

En el caso "A" utilizamos una lista de cotejo, pero es necesario hacer una escala con tres niveles: siempre, algunas veces, nunca, pues hay algunos alumnos que se ubican en niveles intermedios. En el Caso "B" no se utilizó la lista de cotejo ni escala estimativa.

- Los criterios.

Fueron tres criterios los que se tomaron en cuenta : respetan las reglas del juego, suma correctamente los puntos, aumenta correctamente los puntos. Estos criterios sí fueron de utilidad sólo que faltó anotarlos en la propuesta como tales, esto habría que hacerlo además de ampliar los matices en cada uno para ser más precisos en la evaluación.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son suficientes para evidenciar lo que se evalúa.			X			X	
Son factibles de lograrse.		X			X		
Se enuncian correctamente.				X *			X *

* No se explicitan en la propuesta.

- Los formatos.

En el caso "A" el de la lista de cotejo está bien y no es difícil de elaborar ni de llenar. Es mejor llevar ya elaborados los que contestan los alumnos para evitar que se tarden, por estar copiándolos en el pizarrón.

En el caso "B" no se utilizaron formatos. Para el análisis de resultados se retomó la información del registro de observación.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son prácticos en cuanto a su llenado		X					
Son prácticos en cuanto a su elaboración		X					
Recogen la información que se necesita			X				

- El procedimiento.

En el caso "A" seguimos el que habíamos diseñado utilizando un tiempo razonable, mientras que en el caso "B" no se hizo de la manera planeada ya que no elaboramos la lista de cotejo ni los cuestionamientos por escrito.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Se dio tal como se había diseñado.		X				X	
El tiempo que se llevó en su desarrollo fue razonable.		X			X		

d) Conclusiones.

Este juego resultó muy motivante para los alumnos. Aunque tuvieron algunas dificultades les gustó mucho. Esto es importante para nosotros porque mientras los alumnos se divierten también están aprendiendo a sumar, a calcular mentalmente como sucedió con este juego, lo que nos permitió lograr el contenido previsto. También de alguna manera el juego se prestó para que los alumnos al contestar algunos cuestionamientos referentes a posibles jugadas tuvieran que hacer un análisis antes de dar una respuesta. Por algunas dificultades observadas, creemos que sólo es cuestión de repetir el juego más veces para poderlas superar. Por el tipo de actividad y por lo que nos interesaba evaluar, creemos que las técnicas e instrumentos propuestos son adecuados sólo que es necesario aumentar algunas escalas estimativas y ser más sistemáticos en la elaboración de los registros de observación.

G).- Juego 7. Guerra de cartas.

El juego consiste en que los niños con cuarenta cartas que se les proporcionan: cuatro de cada número del cero al nueve, sa-

can 2 al azar y forman el número más grande. El niño que lo forma se queda con las cartas y gana el que al terminarse las 40 cartas tenga más de ellas.

a).- Desarrollo.

En el caso "A" organizamos a los niños en pequeños grupos de 4 cada uno. Le entregamos el material y explicamos las reglas del juego. De acuerdo a ello revolvieron las 40 cartas y las pusieron en el centro de su banca. En orden cada uno tomó 2 cartas y las acomodó tratando de formar el número más grande. El que lo hizo se quedó con las cartas que habían sido repartidas. Así siguieron jugando hasta que se terminaron, ganando el que tenía más tarjetas. Hubo gran animación entre los niños.

En el caso "B", este juego se realizó en dos ocasiones. En la primera se jugó a quién saca el número más grande y a quién obtiene el resultado mayor en la suma de dos números. En la segunda ocasión se jugó a quién formaba el número más grande. Primeramente se jugó con dos cartas donde no hubo problemas. Las dificultades comenzaron cuando se trató de formar números con 5 cartas, luego con 6 y 7. Algunos alumnos no podían leer las cantidades formadas, por lo que los demás les fueron ayudando, lo mismo se hizo para distinguir el número mayor formado en cada pequeño grupo.

b).- Evaluación del aprendizaje.

Para evaluar el aprendizaje tomamos en cuenta si iban descubriendo la forma de representar el número más grande con las dos cartas que elegían. Para esto hicimos un registro de observación. Los resultados a nivel grupal en el caso "A" son muy buenos ya que observamos a varios niños que primero colocaban el número más chico a la izquierda, posteriormente lo ponían a la derecha. Hay una niña que lo sigue colocando a la derecha. Hay una niña que lo sigue colocando indistintamente a la derecha o a la izquierda. Para confirmar que han comprendido, tomo dos tarjetas, el 9 y el 1 y les pregunto cómo debo colocarlos para poder ganar, ellos contestan que primero el 9 y después el 1. ¿Qué pasa si primero coloco el 1 y después el 9? No gana porque el número es más chico.

En el caso "B" elaboramos también un registro de observación pudiéndonos dar cuenta que algunos alumnos no pueden manejar números de 5 cifras en adelante y que también tienen dificultades para diferenciar cuál número es mayor que otro. En resumen concluimos

que una buena parte del grupo todavía no pueden manejar correctamente cantidades de más de 5 cifras. No se notó que hayan descubierto alguna idea que les permitiera formar siempre el número más grande.

c).- Evaluación de la propuesta.

- Técnica de observación.

En los dos casos, encontramos que esta técnica es muy adecuada para lo que pretendíamos evaluar, ya que por el carácter del juego no hay forma de recoger productos. Nos proporcionó el registro de observación que consideramos no fue muy suficiente.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Aporta los instrumentos necesarios en la tarea.				X			X

-Registro de observación.

En ambos casos el registro que elaboramos nos proporciona información general del desarrollo del juego y de algunos niños en particular pero no de todos. Como fue una evaluación grupal sí nos fue de utilidad.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Recoge la información necesaria en la tarea.			X			X	
Es práctico en cuanto al uso del tiempo.			X			X	
Se dificulta su elaboración.			X			X	

- Escala estimativa.

No contemplamos su uso por lo que no la elaboramos. Para el desempeño de cada niño pudiéramos utilizar un registro en listas.

-Criterios.

En el caso "A" utilizamos como criterios si los alumnos estaban descubriendo la estrategia para formar siempre el número mayor, poniendo a la izquierda el número de más valor. En el caso "B" se tomó como criterio si los alumnos podían realizar las acciones del juego correctamente. De acuerdo al contenido de aprendizaje establecido en el caso "A" no fue suficiente y en el caso "B" fue

muy general. Habría que enunciar algunos criterios más específicos que nos ayuden a observar si los alumnos lograron el contenido y el propósito establecido de una forma más precisa. Habría que aclarar también que los dos criterios que se tomaron en cuenta no se encuentran explicitados en la propuesta de evaluación.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son suficientes para evidenciar lo que se evalúa.				X			X
Son factibles de lograrse.		X			X		
Se enuncian correctamente.				*			*

* No se explicitan en la propuesta.

- Formatos.

No elaboramos formatos para la evaluación de este juego. El análisis de resultados lo hicimos tomando información del registro de observación.

- Procedimiento.

En ambos casos el procedimiento no se dió tal como se había diseñado; ya que en la programación se había contemplado elaborar con anticipación una guía de observación, cosa que no se hizo. El tiempo que se llevó en realizarlo fue más o menos el previsto.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Se dió tal como se había diseñado.			X			X	
El tiempo que se llevo en su desarrollo fue razonable.		X			X		

d).- Conclusiones.

El juego gustó mucho a los alumnos y fue muy útil, ya que tiene mucha relación con el contenido de aprendizaje que se esperaba lograr con él y además propició que los alumnos practicasen el análisis y la comprensión, lo que habíamos establecido como propósito principal. También vemos la necesidad de aplicarlo en más de una ocasión para reafirmar el aprendizaje logrado.

Acerca de la evaluación del aprendizaje propuesta, por la na-

turalidad de la actividad, la técnica de observación es la más idónea y de ella el registro de observación que nos ayuda a obtener evidencias del desarrollo de las capacidades superiores del pensamiento que nos interesan, que no podemos obtener con otros medios. Es necesario complementar el registro de observación con otros instrumentos de la misma técnica para recabar una información más completa.

H).- Juego 8. El cajero.

En este juego se trata de ir acumulando corcholatas de un valor para después cambiarlas por otras de mayor valor. Se organizan los niños en pequeños grupos. A cada uno se le da el material. Escogen a uno que será el cajero. Por turno cada niño tira los dados y de acuerdo a los puntos que le caigan el cajero le da fichas de una unidad. Cuando tiene 10 de éstas las cambia por una que vale una decena y cuando acumula 10 de éstas, las cambia por una que vale una centena y gana el juego. El ganador será el cajero en el siguiente juego.

a).- Desarrollo.

En los dos casos en estudio organizamos a los alumnos en pequeños grupos, en el "A" de cuatro niños y en el "B" de cinco. Repartimos el material entre los pequeños grupos, que consistía en rueditas de cartulina de tres colores diferentes, con distintos valores y dos dados. Entre los niños se pusieron de acuerdo quién sería el cajero. Una vez decidido esto, por turno, cada niño tiraba los dados y el cajero le daba tantas fichas como puntos le caían. En los dos casos los niños en los primeros juegos no cambiaban sus fichas por una de mayor valor aunque ya tuvieran las diez que necesitaban, por lo que se les tuvo que ayudar. Poco a poco, a medida que jugaban, fueron haciéndolo bien.

b).- Evaluación del aprendizaje.

En los dos casos tomamos en cuenta si los alumnos jugaban bien el juego. Si cambiaban sus fichas a tiempo y correctamente o necesitaban ayuda para hacerlo.

Los resultados obtenidos en el caso "A" fueron que 4 niños acumulaban más de 10 fichas y no las cambiaban hasta que se les sugería. En dos pequeños grupos tratan de hacer trampa. Al finalizar un niño dice "como cuando cambian dinero, das una de a 10

y te dan 10 pesos, y das un billete de a 100 y te dan 10 de a 10".

En el caso "B" al comenzar a jugar algunos alumnos se confundían, ya que tenían 10 fichas con valor de una unidad y no las cambiaban por la ficha que valía una decena. A algunos se les tuvo que cuestionar para que lograran entender que podían realizar cambios. En las siguientes jugadas ya lo hicieron más independientemente.

En los dos casos después de varios juegos notamos que hubo un avance en la comprensión de las agrupaciones lográndose buenos resultados.

c).- Evaluación de la propuesta.

- Técnica de observación.

En ambos casos nos aportó el registro de observación, que nos ayudó a recoger información del desarrollo del juego en general, pero faltó otro instrumento para recabar información más precisa del desempeño de cada niño en particular.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Aporta los instrumentos necesarios en la tarea.				X			X

- Registro de observación.

El registro de observación nos aporta información suficiente del desarrollo del juego, nos puso de relieve algunas dificultades que tuvieron los alumnos al jugar, en ambos casos se nos dificultó su elaboración y el tiempo que utilizamos se alargó más por la falta de habilidad.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Recogió toda la información necesaria.		X			X		
Es práctico en cuanto al uso del tiempo.			X			X	
Es práctico en cuanto a su elaboración.			X			X	

- Criterios.

Los criterios no se explicitan en la propuesta pero tomamos

en cuenta si hacían los cambios de fichas oportunamente y jugaban o necesitaban ayuda. El criterio fue suficiente y se logró sin dificultades.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son suficientes para evidenciar lo que se evalúa.		X			X		
Son factibles de lograrse.		X			X		
Se enuncian correctamente.				*			*

* No se enuncian en la propuesta.

-Formatos.

No utilizamos formatos hechos con anticipación. El análisis de los resultados lo hicimos basándonos en las evidencias obtenidas en el registro de observación.

- Procedimiento.

El procedimiento seguido fue el que habíamos diseñado con antelación, sólo que nos llevó un poco más del tiempo que creíamos. Cambiamos el material, en lugar de corcholatas utilizamos ruedas de cartulina.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Se dió tal como se había diseñado.		X			X		
El tiempo que se llevó en su desarrollo fue razonable.			X			X	

d).- Conclusiones.

Para el contenido y propósito que se establecieron, el juego resultó muy apropiado, además de despertar el interés de los alumnos que aunque al principio se destanteaban, poco a poco fueron entendiendo las reglas y lograron comprender la clase de agrupamientos y cambios que se tenían que hacer.

De la propuesta de evaluación del aprendizaje, habría que hacer algunos ajustes principalmente en lo que se refiere a los instrumentos empleados, ya que sería mejor si pudiéramos obtener información más precisa de cada alumno.

1).- Juego 9. El que parte y reparte.

El juego consiste en presentar a los alumnos unas naranjas que en su presencia se iban a partir en medios, cuartos y octavos algunos iban a consumir la misma porción de cada partición y los demás tenían que distinguir quién comía más. Después en equipo iban a realizar las mismas particiones que les servirían de apoyo para resolver una hoja de ejercicios.

a).- Desarrollo.

En el caso "A" realizamos este juego con las naranjas que les pedimos un día antes. Los reunimos en grupos de 4 alumnos. Partieron las naranjas para que en cada pequeño grupo hubiera medios, cuartos y octavos. Prestaron mucha atención porque principalmente organizamos algunas competencias de quién ganaba a comer un medio, otro dos cuartos y otro cuatro octavos, por ejemplo. Después preguntamos quién comió más naranja. En una ocasión un niño tiraba jugo y cuando se les preguntó contestaron que el otro niño, por lo que decidí preguntar a quién le di más naranja. Posteriormente auxiliándose con sus naranjas partidas contestaron algunas preguntas en una hoja de su cuaderno dándose el inconveniente que en 2 pequeños grupos se comieron antes la fruta y cuando quisieron hacer sus comparaciones se les hizo más difícil.

En el caso "B" primero se trabajó a nivel grupal. Se partieron 3 naranjas; una en medios, otra en cuartos y otra en octavos a un niño se le dió un medio, a otro dos cuartos y a otro cuatro octavos. Se les pidió que comieran lo que se les había dado, luego se preguntó a los demás que quién de los tres había comido más. Contestaron que los tres habían comido lo mismo, porque aunque a algunos les habían dado más pedazos, éstos eran más chiquitos. Pasado este momento formamos pequeños grupos y consiguieron otras frutas que también partieron en medios, cuartos y octavos. Enseguida dicté una serie de parejas de fracciones para que ellos mostraran sus equivalencias, observando las fracciones que tenían en sus bancas, dando luego una explicación de sus respuestas.

b).- Evaluación del aprendizaje.

Para esta evaluación tomamos en cuenta el número de equivalencias que resolvieron correctamente cada niño, así como las razones que da para justificar las mismas.

Nos valimos de dos escalas estimativas, una para el número de

aciertos y otra para la calidad de sus argumentaciones para justificar sus equivalencias.

En el caso "A" en el número de aciertos, 19 niños se ubican en el nivel 3 que corresponde a los que tienen 4 o 5 aciertos; 6 en el nivel 2 que es el de los que contestaron 2 o 3 aciertos y ninguno en el nivel 1 que corresponde a los que tienen 1 y 0 aciertos. En razones que da para justificar sus equivalencias, 11 niños se ubican en el primer nivel aclarando que sí argumentan pero no en forma aceptable; 10 en el segundo nivel y 4 en el tercer nivel que significa que argumentan mejor.

Con base en lo anterior podemos decir que la mayoría del grupo puede resolver las equivalencias utilizando una forma de análisis concreto, mientras que la cuarta parte ubicada en el segundo nivel resuelve tres, observándose que con el material todos pueden resolver más de 3 equivalencias. Se nota que la mayoría logró el contenido.

En el caso "B" la mayoría de los niños se ubican en el nivel tres, ya que acertaron en las cinco comparaciones. Sólo 2 se ubican en el nivel 2 pues estos niños obtuvieron tres aciertos.

En cuanto a los argumentos notamos una gran contrariedad ya que aunque acertaron al resolver las equivalencias, los argumentos dados en su mayoría no son válidos. Aclaramos que algunos alumnos lograron dar algunos argumentos regulares pero la mayoría eran inaceptables y nosotros nos inclinamos hacia donde había más tendencia.

Ante esta situación nos damos cuenta que estos alumnos al operar con las fracciones de naranjas sí se les hace fácil distinguir las igualdades porque las está observando pero al intentar explicar porqué se les dificulta.

En ambos casos notamos que se les dificulta enormemente explicar por escrito la razón por la que son o no equivalentes sus fracciones debiéndose en parte a una deficiente exposición de argumentos.

c).- Evaluación de la propuesta.

- Técnica de observación.

Por el tipo de actividad, la técnica de observación es la que mejor sirve, ya que nos proporcionó el registro de observación y 2

escalas estimativas.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Aporta los instrumentos necesarios en la tarea.		X			X		

- Registro de observación.

En los dos casos faltó complementarlo para que tuviera la información suficiente y principalmente acerca del desempeño individual. Se debió en parte a la falta de habilidad para conducir la actividad y tomar notas al mismo tiempo. Por otra parte faltó una guía para centrar nuestro interés en algunos puntos más importantes.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Recogió información suficiente.			X			X	
Es práctico en cuanto al uso del tiempo.			X			X	
Es práctico en cuanto a su elaboración			X			X	

- Escala estimativa.

Los niveles que se establecen en la escala no son muy suficientes. Falta agregar algunos niveles intermedios ya que algunos tienen algunos argumentos buenos y otros malos, o algunos regulares y otros buenos y para ello no teníamos establecido ningún nivel. De los niveles que se establecieron todos eran factibles de lograrse sin ningún problema. Lo anterior se dió en los dos casos en estudio.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Los niveles establecidos son suficientes			X			X	
Los niveles establecidos son factibles de lograrse.		X			X		

- Criterios.

Tanto en el caso "A" como en el caso "B" notamos que los criterios que establecimos están bien en función de que son fáciles y cubren tanto cantidad como calidad de trabajo realizado. Como ya

dijimos anteriormente la falla está en los niveles que establecimos para la argumentación. Estos se deben ampliar a 5 ya que son sólo 3 y éstos no cubren la variedad de respuestas que registramos.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son suficientes para evidenciar lo que se evalúa.		X			X		
Son factibles de lograrse.		X			X		
Se enuncian correctamente.		X			X		

- Formatos.

Los formatos se hicieron de acuerdo a los criterios y niveles que se tenían que registrar y fueron congruentes con esto. Además no son difíciles de elaborar ni de llenar por lo que consideramos que sí es posible ampliar los niveles del primer criterio y escala. También notamos que hacen falta datos de identificación de la escuela, grupo y juego.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son prácticos en cuanto a su llenado		X			X		
Son prácticos en cuanto a su elaboración		X			X		
Recogen la información que se necesita			X			X	

- Procedimiento.

Seguimos el procedimiento diseñado, con algunas modificaciones en cuanto a tomar en cuenta de manera más precisa el número de reactivos que no se había considerado y el cambio de un nivel de las razones que da para justificar. En lugar de anotar no argumenta, como se tenía, se cambió por el de su argumentación no es aceptable, dado que todos los niños lo hacen aunque la mayoría de manera incorrecta. En forma explícita no se especifica un tiempo determinado que deba durar la evaluación, pensamos que el que utilizamos es razonable.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Se dió tal como se había diseñado.			X			X	
El tiempo que se llevó en su desarrollo fue razonable.		X			X		

d).- Conclusiones.

Dado que se manejaron objetos concretos (naranjas) en el juego, ésto aunque en un principio distrajo a los alumnos después centró su atención. En cuanto al contenido de aprendizaje y al propósito establecidos, notamos que el juego es adecuado y propició su desarrollo. Los alumnos analizaron al comparar las fracciones presentadas lo que les permitió comprender la noción de equivalencias de fracciones que era el contenido de aprendizaje a lograr.

En cuanto a la propuesta de evaluación encontramos algunas limitaciones en los niveles establecidos en una escala estimativa, la que se refiere a la argumentación de las respuestas. Consideramos necesario hacer algunas modificaciones para que la propuesta de evaluación nos sea más efectiva.

J) Juego 10. La pulga y las trampas.

Se juega con piedritas, corcholatas y tiras de números del 0 al 20 que en el caso "B" después se les cambia por una del 0 al 30. En pequeños grupos un niño pone una piedrita en un número cualquiera, (la trampa) y otro niño (la pulga) escoge un número cualquiera para saltar, por intervalos, por ejemplo si escogió el 3 tendría que saltar de tres en tres. Si lograba caer donde estaba la piedrita (la trampa) perdía una ficha y se la ganaba el niño que ponía la trampa, si no caía en la trampa se lleva la ficha. Gana el niño que junta más fichas.

a).- Desarrollo.

En el caso "A" se organizaron a los alumnos en grupos. Se les repartió el material. En lugar de fichas se emplearon piedritas. Se les explicó en que consistía el juego. A nivel grupal realizamos un juego como ejemplo y después todos los niños se pusieron a jugar en su pequeño grupo. Pronto los alumnos entendieron la mecánica a seguir y no hubo mayores problemas para jugarlo.

En el caso "B" después de formados los equipos, repartido el material y explicado el juego los invitamos a jugar pero como vimos que titubearon y no se animaban decidimos hacer una jugada como ejemplo. Al realizar la jugada de ejemplo fui explicando paso por paso y todavía no terminaba bien cuando vi que algunos ya empezaban a jugar. En la segunda vuelta tenían que poner dos tram-

pas, la tira era más larga y también los saltos podían ser más largos. En esta segunda vuelta fueron más los niños que cayeron en las trampas. Por último resolvieron un ejercicio donde tenían que anotar los múltiplos de un número dado.

b).- Evaluación del aprendizaje.

En el caso "A" para llevar a cabo la evaluación del aprendizaje nos apoyamos en un registro de observación y notamos lo siguiente: una niña pone sus trampas en el cero y así atrapa varias piedritas. Un grupo de niños descubrió que poniendo la trampa en el 12 atrapan a las piedritas que saltan de dos en dos o de tres en tres. Hubo dos niños que no se interesaron, mientras que los demás estaban muy entretenidos jugando.

En el caso "B" para la evaluación del aprendizaje consideramos si los alumnos comprendieron la noción de números múltiplos. Al observar cómo jugaban nos dimos cuenta de detalles importantes. Algunos alumnos calculaban mentalmente en la tira y luego ya escogían de a como saltar y de esta manera evitaban caer en la trampa. Lo anterior fue bueno ya que formaba parte de nuestra pretensión al realizar el juego. En la primera vuelta donde sólo se puso una trampa fueron muy pocos los alumnos que cayeron. En la segunda al poner dos trampas fueron más los niños que cayeron en las trampas pero aún así no fueron muchos. En el ejercicio final la mayoría supo encontrar los números múltiplos, por lo que podemos decir que sí se logró de manera aceptable el contenido y el propósito.

En ambos casos los resultados fueron aceptables aunque en el caso "A" no se haya realizado el ejercicio final como en el caso "B" que sólo se hizo para confirmar qué tanto habían comprendido los alumnos la noción de múltiplo.

c).- Evaluación de la propuesta.

- La técnica de observación.

Pensamos que la observación del desarrollo del juego y el desenvolvimiento de los niños es la mejor forma para evaluar lo que van aprendiendo. Sólo que en este juego no se apoyó la misma con otros instrumentos de registro que bien podía ser un registro en listas. Por lo anterior consideramos que los instrumentos no fueron suficientes.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Aporta los instrumentos necesarios en la tarea.				X			X

- El registro de observación.

En el caso "A" el registro elaborado no reúne la información suficiente para evaluar el aprendizaje. No se tomaron una gran cantidad de notas mientras el juego se estaba desarrollando. En el caso "B" sí proporcionó buena información en cuanto al desarrollo del juego. Sí faltó información pero no correspondía al registro de observación sino a un registro en listas que no se tenía considerado. Por lo que toca al registro de observación sí proporcionó información suficiente.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Recogió información suficiente.				X	X		
Es práctico en cuanto al uso del tiempo.			X			X	
Es práctico en cuanto a su elaboración			X			X	

- Escalas estimativas.

No elaboramos escalas estimativas pero creemos que son necesarias para complementar el registro de las observaciones realizadas.

- Criterios.

Los criterios que tomamos en cuenta son: que si estaba estableciendo estrategias para ganar y si utilizaba la multiplicación para calcular de cuantos tenía que dar los saltos. En el caso "B" además se consideró el número de ejercicios que resolvía correctamente en el trabajo final. Aunque aclaramos que estos criterios no aparecen enunciados en la propuesta.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son suficientes para evidenciar lo que se evalúa.			X			X	
Son factibles de lograrse.			X			X	
Se enuncian correctamente.				*			*

* No se enuncian en la propuesta.

- Formatos.

Para este juego no elaboramos formatos de ningún tipo, la información se extrajo del registro de observación elaborado.

-Procedimiento.

Seguimos el procedimiento que habíamos previsto pero vemos que es necesario modificarlo un poco para mayor efectividad.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Se dió tal como se había diseñado.		X			X		
El tiempo que se llevó en su desarrollo fue razonable.		X			X		

d).- Conclusiones.

Este juego centró la atención de los alumnos y sí respondió a nuestras perspectivas, tiene estrecha relación con el contenido de aprendizaje que se estableció y además propició el análisis al desarrollarse, lo que ayudó a los alumnos a comprender después la noción de múltiplos de un número, que fue nuestro principal propósito y que si aun no se alcanzaron resultados completamente satisfactorios por lo menos ya se tuvo un acercamiento.

También es preciso mencionar que es necesario replantear la propuesta de evaluación elaborada para este juego, aunque el registro de observación nos proporcionó buena información, creemos conveniente incorporar otros instrumentos para una mayor precisión de la información y hay que establecer de manera clara y precisa los criterios de evaluación a tomar en cuenta ya que en este juego nos hace falta.

K).- Juego 11. En un dos por tres.

El juego consiste en representar en un tablero cuadrulado y mediante corcholatas, diversas filas o hileras que se les propongan contando el número de corcholatas que utilizan, para llegar a comprender la noción de multiplicación y su algoritmo.

a).- Desarrollo.

En el caso "A" organizamos a los niños en 19 parejas y un alumno que trabajó solo. A cada una le dimos un tablero y corcho-

latas para que fueran representando el número de filas que le proponíamos y contar cuántas corcholatas había utilizado. Primero lo hicimos a nivel grupal y después cada niño con su pareja, alternándose, proponía el número de filas y el otro lo hacía y lo contaba. Después resolvieron 10 algoritmos en su cuaderno más dos donde debía argumentar porqué era ese el resultado. En esta parte se perdió un poco el interés al estar copiando los algoritmos. Es necesario observar que en la clase hubo 10 alumnos más que el grupo normal lo que dificultó el trabajo.

En el caso "B" la actividad se hizo en forma individual debido a que eran pocos alumnos (15). En lugar de corcholatas usamos piedritas. Cuando ya las tenían se les pidió que representaran en su tablero la multiplicación 6×8 . En esta primera representación se dieron cuatro tipos diferentes: columnas, conjuntos, números y signos. Se siguieron haciendo representaciones en las que poco a poco fueron evolucionando hasta que la mayoría utilizó correctamente el tablero. Por último como ya era tarde dejamos un ejercicio de tarea donde tenían que resolver algunos algoritmos y además justificar sus respuestas.

b).- Evaluación del aprendizaje.

Para la evaluación del aprendizaje utilizamos la observación con un registro de observación y un registro en listas obteniendo los siguientes resultados.

Tanto en el caso "A" como en el "B" tomamos en cuenta si resolvió correctamente los algoritmos del ejercicio final y la explicación que da del resultado obtenido.

En el caso "A" observamos que tres alumnos tienen 10 algoritmos resueltos correctamente; 15 contestan 9; 6 contestan 8 y hay un alumno que resuelve 6; otro 5; uno más 2. De acuerdo a estos resultados podemos decir que la mayoría de los niños pudieron resolver los algoritmos que les planteamos aun de manera escrita pero ayudados del conteo con su lápiz. Los dos que no pudieron resolver la mayoría de los algoritmos se debió a que no pueden contar más de 29 objetos y aunque representen bien sus filas se equivocan al contarlos.

En el caso "B" 11 alumnos trabajaron a base de hileras y columnas y tres con conjuntos. Estos alumnos lograron comprender la noción de multiplicación ya que lo denota la explicación que dieron del resultado obtenido. Como eran 15 alumnos podemos decir

que el contenido y el propósito se lograron de manera aceptable.

De acuerdo a los resultados de ambos casos en que se obtuvieron 88% y 91% respectivamente concluimos que el contenido y el propósito se lograron satisfactoriamente.

c).- Evaluación de la propuesta.

- La técnica de observación.

Considerando el tipo de actividad realizada recurrimos a la técnica de observación. Esta nos aportó el registro de observación y el registro en listas que fueron suficientes en ambos casos.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Aporta los instrumentos necesarios en la tarea.		x			x		

- El registro de observación.

En el caso "A" el informe que elaboramos tiene muy poca información con respecto al aprendizaje de cada alumno. Sirve un poco para contextualizar el desarrollo del juego y aporta algunos datos de casos particulares que llaman la atención en ese momento.

En el caso "B" el registro de observación fue más completo ya que se complementó con un cuadro de anotaciones donde se fueron registrando las representaciones realizadas por cada alumno. Su elaboración se dificultó un poco, lo que implicó que nos hicieramos mayor tiempo en su elaboración. Lo anterior se debe a la falta de habilidad y experiencia en la toma de notas.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Recogió información suficiente.				x	x		
Es práctico en cuanto al uso del tiempo.			x			x	
Es práctico en cuanto a su elaboración			x			x	

-Registro en listas.

En los dos casos lo utilizamos para registrar el número de reactivos correctos obtenidos por cada alumno y nos fue muy útil.

Sería conveniente utilizar también una escala estimativa para anotar si representa bien las filas con las corcholatas. Como este instrumento lo incorporamos después, no establecimos criterios específicos para evaluarlo.

- Criterios.

En la propuesta no explicitamos los criterios pero en los dos casos consideramos los siguientes: algoritmos resueltos correctamente y además que representaran correctamente las filas que se les proponían. El que tomamos más en cuenta por la información que recabamos fue el primero que mencionamos ya que del segundo no recogimos evidencias escritas. Por lo anterior podemos decir que :

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son suficientes para evidenciar lo que se evalúa.			X			X	
Son factibles de lograrse.		X			X		
Se enuncian correctamente.				X *			X *

* No aparecen enunciados en la propuesta.

- Formatos.

El formato del registro en listas utilizado es fácil de elaborar y llenar pero sólo recogió parte de la información que se necesita. El del registro de observación debe tener algunos datos como : lugar, hora, datos de identificación de la escuela, grupo de trabajo, proyecto, profesor que elabora y en el cuerpo del escrito seguir un esquema en las anotaciones aunque no de manera rígida.

En el caso "B" el formato utilizado consideró cuadros de anotaciones de cada pequeño grupo por lo que quedó más completo.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son prácticos en cuanto a su llenado		X			X		
Son prácticos en cuanto a su elaboración		X			X		
Recogen la información que se necesita				X	X		

- Procedimiento.

El procedimiento seguido fue como se había previsto centrando el interés, en el caso "A" en los algoritmos resueltos, y en el caso "B" tanto en las representaciones como en los algoritmos.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Se dió tal como se había diseñado.		X			X		
El tiempo que se llevo en su desarrollo fue razonable.		X			X		

d) Conclusiones.

Este juego sí respondió a nuestros intereses, ayudó a comprender la noción de multiplicación y su algoritmo convencional que implicaban el contenido de aprendizaje y el propósito que pretendíamos con su aplicación.

En cuanto a la propuesta de evaluación es necesario enunciar los criterios de manera explícita al igual que los indicadores de cada uno para ser más precisos en los resultados.

L).- Juego 12. Entre fichas y tableros.

En este juego se trata de que los alumnos repartan en las cuadrículas de un tablero una cantidad de fichas entre un número de hileras sugerido, con lo cual se pretendía que los alumnos desarrollaran y comprendieran la noción de la división y su algoritmo convencional.

a).- Desarrollo.

En el caso "A" primero se organizaron a los alumnos en parejas. Luego se les entregó el material. Les indicamos en que consistía el juego y pusimos unos ejemplos a nivel grupal. Después, alternadamente, por parejas, uno proponía y el otro representaba. Tuvieron ciertas dificultades para comprender como jugar y la mayoría no utilizaba la cuadrícula como se esperaba ocupando el tablero como superficie de apoyo, esto al final disminuyó. Notamos que otros trabajaban a base de montones de fichas, lo que modificaba sus resultados. El interés despertado en los niños disminuyó cuando pasamos a la resolución de algoritmos en sus cuadernos.

En el caso "B" la actividad se realizó nuevamente en forma individual y en lugar de fichas se ocuparon piedritas. Una vez que tuvieron el material a su disposición les pedimos que formaran una figura cualquiera. En seguida les pedimos que contaran las piedritas que habían utilizado y que las repartieran entre un número dado, haciendo la representación en su cuaderno. En esta y otras representaciones que hicieron algunos repartieron correctamente en hileras, columnas o conjuntos. 2 alumnos primero hicieron la división en su cuaderno y luego ya lo representaron por columnas en su tablero. Algunos alumnos invirtieron los términos, por ejemplo al pedirles que repartieran entre 5 formaban grupos de 5, lo que daba un resultado diferente. Para finalizar, en una hoja resolvieron una serie de algoritmos de división donde tenían que explicar sus respuestas.

b).- Evaluación del aprendizaje.

La evaluación del aprendizaje se hizo tomando en cuenta si el niño era capaz de repartir correctamente sus corcholatas o piedritas en el tablero al tratar de resolver algunos algoritmos de la división. Esto fue en los dos casos.

En el primero, los resultados fueron: que 19 niños contestan bien 3 o más algoritmos de un total de 4, mientras que 8 resuelven bien 2 o menos. También hay 20 niños que tienen mal por lo menos un residuo aunque el cociente esté bien.

Con los datos obtenidos, tomando en cuenta que es una primera aplicación, y el interés mostrado, creemos que los resultados en el aprendizaje son buenos ya que permitió a los alumnos avanzar en la construcción de la noción de reparto. Quizás sea necesario jugar durante varias sesiones antes de llegar a la resolución de algoritmos para no perder el interés.

En el segundo caso nos dimos cuenta que la actividad sirvió para que ellos pusieran en práctica su capacidad de análisis al intentar hacer una representación de reparto y al ir evolucionando en sus representaciones. Esto poco a poco los llevó a comprender la noción de división y conocer el algoritmo convencional. Todos contestaron correctamente los algoritmos sugeridos. En esta parte notamos un detalle importante: al operar con objetos concretos la mayoría lo demuestra bien, pero al intentarlo oralmente se les dificulta y más en forma escrita. Aún con esto podemos decir que en buena medida se logró el contenido y el propósito.

En conclusión podemos decir que el contenido y propósito se logró más aceptablemente en el caso "B" quizá por el hecho de ser grados superiores (5o. y 6o.) ya que en el caso "A" se trabajó con el grado de tercero.

c).- Evaluación de la propuesta.

- Técnica de observación.

Para llevar a cabo la evaluación anterior nos apoyamos en la técnica de observación, que nos aportó 2 instrumentos: el registro de observación y la lista de cotejo. Estos instrumentos nos sirvieron eficientemente, pero creemos que puede aportar una escala estimativa para sustituir a la lista de cotejo que sólo tiene dos niveles.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Aporta los instrumentos necesarios en la tarea.			X			X	

- Registro de observación.

En el caso "A" nos faltó mucha información que no registramos por no darle la importancia que requería y por falta de entrenamiento.

En el caso "B" nos proporcionó información valiosa acerca del desarrollo del juego, nos permitió observar si los alumnos analizaban al realizar sus representaciones y qué dificultades tenían para hacerlo. Se dificultó un poco su elaboración y se alargó el tiempo.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Recogió información suficiente.				X	X		
Es práctico en cuanto al uso del tiempo.			X			X	
Es práctico en cuanto a su elaboración			X			X	

- Lista de cotejo.

Al realizar la evaluación nos dimos cuenta que la lista de cotejo no era suficiente para evaluar el desempeño de los alumnos ya que encasilla en sólo dos niveles. Creemos que lo más conveniente sería una escala estimativa que tiene más niveles. Lo

anterior sucedió en el caso "A" ya que en el "B" por descuido no se elaboró dicha lista.

- Criterios.

Aunque no aparecen explicitados, tomamos en cuenta si hacía las reparticiones correctamente y en el ejercicio final los algoritmos que hacía bien. Esto fue en los dos casos. Sería conveniente considerar otro criterio más, que sería el del tipo de explicación que dan a sus respuestas y de esta manera podríamos tener otro indicio acerca de la comprensión del contenido de aprendizaje.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son suficientes para evidenciar lo que se evalúa.			X			X	
Son factibles de lograrse.		X			X		
Se enuncian correctamente.		X			X		

- Formatos.

Los formatos que utilizamos para elaborar las listas de cotejo no representaron ninguna dificultad, aunque podríamos agregar datos de identificación de la escuela.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son prácticos en cuanto a su llenado		X					
Son prácticos en cuanto a su elaboración		X					
Recogen la información que se necesita		X					

- Procedimiento.

En el caso "A" se siguió como se había diseñado, se alargó el tiempo de realización. En el caso "B" no se utilizó la lista de cotejo como se tenía considerado.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Se dió tal como se había diseñado.		X				X	
El tiempo que se llevó en su desarrollo fue razonable.		X			X		

d) Conclusiones.

El juego tiene estrecha relación con el contenido y propósito para el cual se seleccionó y por ello propició y facilitó su logro, que si no de manera exacta, sí en buena medida. Los alumnos al hacer sus repartos de cierta manera hacían un análisis, lo que los ayudó a comprender la noción de división y su algoritmo convencional.

Sobre la forma de cómo se evaluó el aprendizaje, creemos que hay que hacer algunas modificaciones, por ejemplo, seleccionar cuidadosamente los criterios a considerar y enumerarlos en la propuesta de manera explícita. También es necesario ser más sistemáticos en nuestro trabajo, para no caer en descuidos y desviar el procedimiento de evaluación diseñado.

M) Juego 13. Una visita a Roma.

A cada pequeño grupo de alumnos se les entrega un juego de tarjetas donde vienen representados los números romanos. Después de dar los valores de cada uno, un niño da un número al grupo para que los demás lo formen con sus tarjetas. Después en cada uno un niño pide a los demás representar diferentes números. Con el juego se pretende que los alumnos poco a poco vayan descubriendo las reglas de escritura del sistema de numeración romana.

a).- Desarrollo.

En el caso "A" se jugó así : Se organizaron a los niños en grupos de 4. Se entregó el material. Se dió el valor de las tarjetas y les pedimos que formaran algunos números explicándoles a la vez, que al poner varios números juntos, éstos se suman y cuando uno de menor valor se coloca tras otro, entonces se resta su valor. Se representaron algunos como ejemplo. Después, en cada grupo un niño sugería un número y los demás lo representaban. En algunos casos los alumnos aplicaban el valor posicional de los números arábigos. notamos dificultades donde tenían que representar números como el IX, donde debían restar. Posteriormente resolvieron una hoja donde representaron 10 números romanos.

En el caso "B" después de formar los pequeños grupos, repartido el material y dado el valor de las tarjetas representaron algunos números sugeridos. Los primeros lo hicieron fácilmente (13, 25, 30). Empezaron las dificultades al representar números como el 115. Se les dieron algunas pistas y lograron hacer con

ello otras cantidades más. Hasta esta primera fase hicimos un cuestionamiento a los alumnos, de donde salieron las dos primeras reglas de escritura. Enseguida les pedimos que representaran números como 9, 45, 98, etc. Nuevamente dándoles algunas pistas se logró que lo hicieran aceptablemente. Los volvimos a cuestionar y de ahí pusimos de relieve otras dos reglas de escritura; por último, en su cuaderno y de manera individual representaron unos números en sus cuadernos.

b).- Evaluación del aprendizaje.

Para evaluar el aprendizaje, analizamos la hoja de respuestas que presentaron, tomando en cuenta cuántos números romanos representaban bien. Utilizamos un registro de observación para captar el desarrollo del juego y una lista de cotejo donde plasmamos los resultados obtenidos en las hojas de respuestas.

Tales resultados en el caso "A" son los siguientes: De 23 niños que asistieron, 17 obtienen más de la mitad de números correctos y los demás sacan menos. Donde presentaron más dificultades fue al tratar de escribir números donde tenían que restar. Los resultados obtenidos en este caso son alentadores, ya que con una sola aplicación del juego, el 74% de los niños logró escribir bien más de la mitad de los números romanos que se les pidió y por otra parte la forma de aprenderlo fue agradable.

En el caso "B" tenemos, que de 15 niños, 12 logran representar correctamente los números sugeridos. Lo que demuestra que un buen porcentaje de niños comprendieron mejor las reglas de escritura del sistema de numeración romana.

En ambos casos aplican la regla de restar al número mayor, el menor que está a la izquierda, pero ignoraron que no puede restarse la V, la L y la D. Con todo lo anterior por ser una primera aproximación, en el primer caso, podemos decir que los resultados son buenos.

c).- Evaluación de la propuesta.

- Técnica de observación.

Esta técnica nos proporcionó un registro de observación y una lista de cotejo. En el caso "B" se utilizó un cuadro donde se fueron registrando las representaciones realizadas en cada ocasión, por lo que se pudo observar como fueron evolucionando. En el caso "A" no se hizo por lo que creemos conveniente ir anotando

do que forma de representación utiliza cada grupo pequeño para tener una idea de como evoluciona, ya que de otra manera sólo queda el producto. Aun así, con los instrumentos utilizados creemos que en buena medida logramos nuestro propósito.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Aporta los instrumentos necesarios en la tarea.		x			x		

- Registro de observación.

En el caso "A", en este juego no se elaboró el registro propiamente, ya que nadamás hicimos algunas anotaciones de carácter general. Se facilitaría si lleváramos una hoja cuadrículada, donde registrar los números que forma cada grupo para apreciar su desarrollo. En el caso "B", sí se elaboró y nos proporcionó información suficiente acerca del desarrollo del juego. Se apoyó con un cuadro donde se fueron registrando las representaciones realizadas por los pequeños grupos.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Recogió información suficiente.			X		X		
Es práctico en cuanto al uso del tiempo.			X			X	
Es práctico en cuanto a su elaboración			X			X	

- Escala estimativa.

En lugar de escala utilizamos una lista de cotejo para registrar si anotaba correctamente lo números o no. Esta aunque sirve, puede sustituirse por una escala estimativa, con la finalidad de hacer más precisa la información.

- Los criterios.

El criterio que tomamos en cuenta fue el de cuántos números representaba correctamente, de los tantos que se proponían. Pensamos que este criterio aunque sí nos refleja buenas evidencias, pensamos que no fue tan suficiente, que tendría que verse, (más en el caso "A") qué reglas de escritura de números romanos ha descubierto y maneja y que además habría que hacerlos explícitos en la propuesta.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son suficientes para evidenciar lo que se evalúa.				X			X
Son factibles de lograrse.		X			X		
Se enuncian correctamente.				X *			X *

* No aparecen enunciados en la propuesta.

- Formatos.

El que elaboramos de la lista de cotejo es fácil de elaborar y de llenar. Los que utilizamos para el ejercicio, como no se imprimieron con anterioridad, sino que tuvieron que copiarlos en el momento, dificultaron el trabajo de los niños, principalmente en el caso "A" por ser niños más pequeños. Al primero le faltan datos de identificación que habría que agregarle, además de cambiar los matices.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son prácticos en cuanto a su llenado		X			X		
Son prácticos en cuanto a su elaboración		X			X		
Recogen la información que se necesita				X			X

- Procedimiento.

El procedimiento de evaluación en el caso "A" no se realizó como se tenía planeado, ya que no se elaboró el registro de observación. En el caso "B" sí se hizo como se había diseñado y más o menos en el tiempo en que se tenía previsto.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Se dió tal como se había diseñado.			X		X		
El tiempo que se llevó en su desarrollo fue razonable.		X			X		

d).- Conclusiones.

Se planteó como contenido de aprendizaje a lograr con la aplicación de este juego, que los alumnos conocieran el uso de los números romanos y como propósito que ejercitaran el análisis al

tratar de hacer sus representaciones, lo que les ayudaría a comprender el manejo de tales números. El juego sirvió perfectamente para lograr las dos partes (contenido y propósito), por lo que podemos decir que sí es bueno y adecuado a nuestros intereses.

En este juego, también es necesario replantear la propuesta de evaluación, que aunque así como la planeamos nos dió buenos resultados, creemos que podemos mejorarla haciendo algunas modificaciones y precisiones, al igual que tratando de ser más sistemáticos en nuestras acciones.

N).- Juego 14. El contador.

El juego consiste en formar números en un contador, donde aparecen marcadas las decenas y unidades y representar con fichas las mismas decenas y unidades que se marcaban en el contador, con el número formado, esperando que mediante las representaciones de números, con colecciones de fichas, los alumnos comprendan el uso y manejo de unidades y decenas.

a).- Desarrollo.

En el caso "A" organizamos a los alumnos en parejas. Después les entregamos bolsitas de plástico y salieron a buscar piedritas y hechar 10 en cada una de ellas y traer otras sueltas. Se formó el número 36 en el contador y los alumnos lo representaron muy bien con sus piedritas (3 bolsas de 10 y 6 sueltas), se fueron cambiando los números en el contador y ellos los fueron representando muy bien, claro que se facilitó más con las preguntas que les fuimos haciendo y con algunas ideas que ellos aportaban. El juego resultó entretenido. Después trabajaron con una hoja de ejercicios, donde tenían que contestar cómo representarían con piedritas sueltas y bolsitas, determinadas cantidades, que después se analizaron.

En el caso "B" se formaron grupos de tres alumnos. El material que se utilizó aquí fue diferente. En lugar de piedritas se usaron fichas de papel con valor de una y diez unidades y en lugar de bolsas se usaron hojas blancas. Se les entregó un contador y demás material y a base de cuestionarlos logramos que se familiarizaran con el contador. Enseguida se explicó lo que tenían que hacer con el contador y las fichas. Para representar los números solicitados, en el contador, lo hicieron fácilmente. Al principio no entendían como representar los mismos números con fichas. A base de cuestionamientos logramos que comprendieran la forma de

cómo hacerlo. Nos dimos cuenta que el tipo de material empleado y la forma de cómo se usó, hizo más complicada la comprensión. Por último hicieron un escrito donde explicaban como habían jugado al contador.

b).- Evaluación del aprendizaje.

La evaluación del aprendizaje la hicimos tomando en cuenta las aportaciones que los niños hicieron de acuerdo a los cuestionamientos que les fuimos planteando. Por ejemplo: si el contador lo tengo en 25, qué debo hacer para tener 35, que modificación hacer. Estas observaciones las fuimos plasmando en un registro de observación y dos escalas estimativas.

En el caso "A", obtuvimos los siguientes resultados: de 23 alumnos, 6 hacen aportaciones muy acertadas, 13 hacen aportaciones buenas y los demás hacen aportaciones no muy buenas y otros no aportan nada. Estos alumnos fueron ubicados en cuatro niveles de escala estimativa diseñada para tal efecto. En cuanto a la comprensión del contenido, tomamos como referencia la hoja que resolvieron. Establecimos tres niveles en la escala estimativa, donde 13 niños quedaron ubicados en el nivel máximo y 12 en el nivel intermedio. Quizás estos buenos resultados se dieron, porque en otros juegos anteriores, de manera indirecta ya se había trabajado con la organización decimal que presenta nuestro sistema de numeración.

En el caso "B" fueron pocos los alumnos que lograron el contenido y el propósito que se había establecido. Las aportaciones verbales no en toda ocasión fueron acertadas, algunos alumnos, la mayoría, no hicieron ninguna aportación verbal. Estuvieron manejando el contador y haciendo las representaciones, pero siempre requirieron de apoyo. En el texto escrito que elaboraron, nada más describieron de manera muy general cómo realizaron la actividad, algunos ni eso pudieron hacer. Con base en lo anterior, podemos decir que el contenido y el propósito no se lograron de manera clara y satisfactoria.

Como conclusión tenemos que en el caso "A" los resultados fueron satisfactorios y en el caso "B" fueron muy bajos.

c).- Evaluación de la propuesta.

-Técnica de observación.

La técnica de observación fue muy útil por el tipo de activi-

dad desarrollada aportando para ello un registro de observación y dos escalas estimativas, con lo que se pudo rescatar información para valorar el aprendizaje de los alumnos. En el caso "B" sólo se usó una escala estimativa.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Aporta los instrumentos necesarios en la tarea.		x			x		

- Registro de observación.

En el caso "A", el registro que se hizo no tiene toda la información que se necesita ya que sólo son unas notas que de forma más general recogen algunos datos. En el caso "B" sirvió más eficientemente, recogió información valiosa del desarrollo del juego. Este registro se debe elaborar con mayor rigurosidad para que tenga mayor utilidad. En ambos casos, se dificultó su elaboración y se alargó el tiempo empleado en realizarlo.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Recogió información suficiente.				x	x		
Es práctico en cuanto al uso del tiempo.			x			x	
Es práctico en cuanto a su elaboración			x			x	

- Las escalas estimativas.

Las dos que elaboramos, una con cuatro niveles para las aportaciones verbales y tres niveles para la comprensión del contenido, fueron de gran utilidad, son factibles de alcanzarse, fáciles de elaborar y llenar. Le faltan datos de identificación.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Los niveles establecidos son suficientes		x			x		
Los niveles establecidos son factibles de lograrse.		x			x		

- Criterios.

Aunque no se enuncian explícitamente, se tomaron en cuenta dos criterios: aportaciones realizadas y explicaciones dadas en el tex-

to escrito. Estos dos criterios fueron suficientes, ya que nos pusieron de relieve, lo que nos interesaba evaluar, además fueron factibles de lograrse.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son suficientes para evidenciar lo que se evalúa.		X			X		
Son factibles de lograrse.		X			X		
Se enuncian correctamente.				X *			X *

* No se enuncian en la propuesta.

- Los formatos.

Los que se emplearon en la elaboración de las escalas estimativas, fueron prácticos en su llenado, fáciles de elaborar y recogieron la información que necesitábamos.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son prácticos en cuanto a su llenado		X			X		
Son prácticos en cuanto a su elaboración		X			X		
Recogen la información que se necesita		X			X		

- Procedimiento.

Se siguió tal como se había diseñado y el tiempo que llevó en su realización fue más o menos el previsto. Sólo hay que ser más sistemáticos en la elaboración de los registros de observación.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Se dió tal como se había diseñado.		X			X		
El tiempo que se llevó en su desarrollo fue razonable.		X			X		

d).- Conclusiones.

En relación al contenido de aprendizaje y al propósito que se estableció, el juego es adecuado, pero en relación a los grados de estudio en que lo aplicamos, nos damos cuenta que es más útil para tercer grado que para quinto y sexto, ya que al ser grados superior-

res ya manejan sin dificultad las decenas y centenas, noción que se pretende desarrollar con este juego. El que no haya proporcionado resultados satisfactorios en quinto y sexto, se debió a que se cambió el material y procedimiento al jugar. Por lo anterior reconocemos que no fuimos tan organizados en la realización de esta actividad, lo que creemos no debe repetirse.

El procedimiento que diseñamos para evaluar el aprendizaje en este juego es adecuado, ya que permitió conocer que tanto aprendieron los alumnos en relación al uso del contador, la representación de cantidades mediante decenas y unidades. Sólo hace falta establecer de manera explícita los criterios que se toman en cuenta para valorar los trabajos de los alumnos.

ND.- Juego 15. Hagamos el juego.

En esta actividad se trató de que los alumnos pusieran en práctica su creatividad e inventaran un juego relacionado con las matemáticas, tomando como referencia algunas ideas de juegos practicados con anterioridad.

a).- Desarrollo.

Tanto en el caso "A" como en el caso "B" organizamos a los alumnos en pequeños grupos de 4 niños. Enseguida empezamos a platicar de los juegos que habíamos practicado en ocasiones anteriores, de la forma de jugarlos, el material utilizado, si les habían gustado, etc. Después de comentar sobre los juegos, los invitamos a que ahora ellos inventaran un juego como los anteriores, relacionados con las matemáticas y con las siguientes condiciones: que fuera para pensar, pueden utilizar cualquier material que esté dentro o fuera del salón (marcadores, tijeras, pegamento, diurex, hojas de papel, piedritas, etc), escribir cómo se juega y elaborar el material necesario. En el caso "A" los niños se pusieron a comentar entre ellos para decidir que hacer. Después de un rato, Todos los pequeños grupos habían hecho un juego, la mayoría adaptaciones de otros. Les pedimos que los jugaran para ver si se podía. Lo hicieron y anotaron en una hoja cómo se juega. En el caso "B" en un primer momento dieron la impresión de que no entendían nada o no sabían que hacer. Contestando algunas preguntas que hicieron, logramos que poco a poco fueran captando la idea y se pusieron a trabajar, aunque cabe mencionar que algunos empezaron a hacerlo primero que otros. Notamos que tuvieron dificultades cuando empeza-

ron a escribir su juego, ya que en esa parte se tardaron más por no saber como explicarlo. Para terminar, presentaron su material y explicaron en que consistía el juego diseñado.

b).- Evaluación del aprendizaje.

Esta evaluación la hicimos tomando en cuenta tres criterios: grado de participación del alumno, calidad del juego y el grado de practicidad para jugarlo. Consideramos que un mayor o menor nivel observado en tales criterios, son un signo del grado de análisis, síntesis y comprensión puesto en práctica. Para esto elaboramos tres escalas estimativas, la primera con cuatro indicadores y la segunda y tercera con tres; en la primera se evalúa de forma individual y la segunda y tercera se evaluó el producto que presentó cada pequeño grupo.

En el caso "A" tenemos los siguientes resultados: 5 niños hacen la mayor parte del trabajo por lo que los situamos en el nivel 1; 17 niños se sitúan en el nivel 2; 2 en el nivel 3 y 1 en el nivel 4. Por lo anterior creemos que la integración a los grupos de trabajo fue buena y mostraron interés en el juego. En cuanto a los productos utilizamos dos escalas: en la primera que se refiere a la calidad, observamos que 5 de los 6 juegos que presentaron, son variantes de juegos ya conocidos: 3 memoramas; uno con números, otro con letras y otro más con frutas; otro juego es una especie de gato y el otro trata de unir puntos mediante rayas y anotar dentro la inicial del que logra formar uno o más cuadros. El más original es el que se juega tomando una tarjeta con un número y una cantidad de piedritas al azar y si coinciden se queda con la tarjeta. Todos los juegos aunque no están bien explicados en el escrito, sí se pueden jugar fácilmente, ya que ellos lo hicieron.

En el caso "B" nos dimos cuenta que son muy pocos los alumnos que aportan ideas, en cada pequeño grupo hubo uno o dos alumnos que llevaban la iniciativa, los demás se acataban, incluso hubo una alumna que no participó absolutamente en nada con sus compañeros, esto fue con el primer criterio. En cuanto a la calidad de los juegos nos dimos cuenta que todos están elaborados retomando ideas de otros juegos conocidos o tan sólo dándole una variante y en cuanto a su estructura de cuatro juegos que crearon dos presentan una organización o estructura aceptable, por lo menos se entiende en que consisten, los otros dos no tienen una organización bien definida. En cuanto al grado de practicidad, hay dos que son muy prácticos para aplicarse, otro más, adaptándolo a premiar con

billetes de juguete, ya que consiste en dar premios en dinero, bien puede aplicarse: el último, como se trata de adivinar con qué clase de palitos se formaron las figuras se vuelve un poco difícil ya que sólo emplean dos clases de palitos y entonces no hay más de donde adivinar.

En resumen, podemos decir que sólo algunos alumnos llevaron la iniciativa, los juegos se hicieron dando una variante a los juegos ya realizados, algunos no están bien organizados y casi todos pueden aplicarse sin mayores problemas.

c).- Evaluación de la propuesta.

- Técnica de observación.

Para esta evaluación teníamos planeado emplear, de la técnica de observación, la escala estimativa. En total se elaboraron tres escalas. Se elaboró también un registro de observación que no se tenía planeado. Con estos dos instrumentos sí pudimos realizar nuestro propósito.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Aporta los instrumentos necesarios en la tarea.		x			x		

- El registro de observación.

Para el propósito para el cual se elaboró el registro de observación, éste sí sirvió eficientemente. Nos dió evidencias de cómo se desarrolló la actividad. Como en todas las ocasiones anteriores, se nos dificultó un poco su elaboración e igualmente queremos de mayor tiempo para hacerlo.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Recogió información suficiente.		X			X		
Es práctico en cuanto al uso del tiempo.			X			X	
Es práctico en cuanto a su elaboración			X			X	

- Escala estimativa.

Se elaboraron y usaron tres escalas estimativas: una para evaluar el grado de participación de los alumnos, otra para evaluar la calidad y otra más para evaluar que tan prácticos de jugar

eran los juegos que se inventaron. Los niveles para la primera y tercera escala son buenos y suficientes. Habría que ampliar más los niveles de la segunda escala, o del criterio de tal escala, (calidad del juego), podría desprenderse otro criterio que sería: originalidad del juego. Lo que nos serviría para registrar si los alumnos inventaron en verdad un juego nuevo o sólo retomaron y modificaron otro ya conocido.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Los niveles establecidos son suficientes			X			X	
Los niveles establecidos son factibles de lograrse.		X			X		

- Criterios.

Como ya lo dijimos antes, la evaluación de esta actividad se realizó considerando tres criterios, los tres son factibles de lograrse y se enuncian correctamente, sólo que creemos que el criterio que trata sobre la calidad de los juegos presentados es muy general y que podría subdividirse en dos que serían: estructura que presentan los juegos y originalidad de los mismos, con lo cual ya nos serían suficientes.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son suficientes para evidenciar lo que se evalúa.			X			X	
Son factibles de lograrse.		X			X		
Se enuncian correctamente.		X			X		

- Formatos.

Para las escalas estimativas se emplearon dos formatos, uno para registrar el grado de participación de los alumnos y en otra se registró la calidad del juego presentado y la practicidad de cada uno. Estos formatos son fáciles de elaborar y llenar, si no proporcionan información suficiente es por lo mismo que hace falta considerar otros criterios.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son prácticos en cuanto a su llenado		X			X		
Son prácticos en cuanto a su elaboración		X			X		
Recogen la información que se necesita			X			X	

-Procedimiento.

El procedimiento que se siguió para llevar a cabo la evaluación, fue esencialmente el que se tenía diseñado, únicamente se incluyó un registro de observación que no se contempló por escrito en la planeación. El tiempo que llevó fue razonable.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Se dió tal como se había diseñado.			X			X	
El tiempo que se llevó en su desarrollo fue razonable.		X			X		

d).- Conclusiones.

Para cerrar con la serie de juegos aplicados esta última actividad fue muy buena y resultó interesante, si uno de nuestros principales propósitos es formar alumnos pensantes, aquí tuvieron una oportunidad para hacerlo, poniendo en práctica su creatividad e ingenio para poder diseñar un juego. Aunque en un principio se destantearon, poco a poco fueron captando la idea. Para ser un primer intento, los resultados alcanzados fueron buenos y alentadores.

Por su naturaleza, esta actividad no puede ser evaluada a la manera tradicional, por lo que creemos que la técnica de observación junto con los instrumentos que aportó fueron los más adecuados, aunque sí es recomendable hacer algunas precisiones en cuanto a los criterios a tomar en cuenta.

3).- EVALUACION FINAL DE LAS CAPACIDADES DE ANALISIS, SINTESIS, COMPRENSION Y MEMORIA DE LOS ALUMNOS EN LOS CASOS DE ESTUDIO.

Para la evaluación final consideramos hacer en el caso del análisis y la síntesis una comparación de lo que fue resultando a lo largo del desarrollo de los juegos. En la comprensión aplicar los mismos problemas que en la evaluación diagnóstica y en la memoria la misma prueba pedagógica de la evaluación diagnóstica.

A). Evaluación final de las capacidades de análisis y síntesis en los alumnos.

La evaluación final de estas dos capacidades estaba pensado realizarse haciendo una comparación de los resultados de cada juego, para observar cómo se iba desarrollando cada uno de ellos, cosa que no pudimos hacer, ya que en cada uno de los juegos se manejan diferentes contenidos y en el caso de la síntesis, sólo hay una actividad explícitamente para ella y por lo tanto, no podemos hacer una comparación del avance de tal capacidad. En cambio como creímos que es conveniente aplicar varias veces el mismo juego, para que así entre una aplicación y otra podamos observar su desarrollo y al final de la propuesta hacer la comparación, para darnos cuenta del avance logrado en las dos capacidades mencionadas.

B).- Evaluación final de la capacidad de comprensión en los alumnos.

Para la evaluación de la comprensión, utilizamos los mismos 5 problemas que en la evaluación diagnóstica.

a).- Desarrollo.

En el caso "A", repartimos las hojas con los problemas y les pedimos que contestaran. Los niños comenzaron a resolverlos y conforme iban terminando iban saliendo del salón. En el caso "B", se les comentó a los alumnos de la actividad que íbamos a hacer. Se repartieron las hojas y los niños se pusieron a contestar. Mostraron tranquilidad, al parecer no tuvieron ninguna dificultad. Contestaron los problemas y poco a poco fueron entregando sus hojas.

b).- Evaluación del aprendizaje

Para evaluar el aprendizaje nos valimos de una escala estimativa que contemplaba la cantidad y calidad de las respuestas dadas.

Los resultados en el caso "A" fueron los siguientes : todos los niños a excepción de uno, contestaron todos los problemas, de ellos 4 niños tienen 5 aciertos; 4 tienen 4 aciertos ; 5 tienen 3 aciertos; 5 tienen 2 aciertos. En la calidad de las respuestas no hay ninguno que sólo dé resultados, 14 hacen dibujos para apoyarse y 17 hacen dibujos y algunas operaciones. El cambio que observamos con respecto a la evaluación inicial es en la estrategia que utiliza, ya que ahora se apoyan en dibujos y operaciones para comprender el problema.

En el caso "B" todos los alumnos resolvieron los 5 problemas aunque no todos correctamente: 2 alumnos tienen 5 aciertos; 5 tienen 4 aciertos y 7 tienen 3 aciertos. Ningún niño se apoyó en dibujos, todos utilizaron operaciones escritas. La diferencia entre un caso y otro puede deberse a que los mayores pueden trabajar mejor con abstracciones y que los más pequeños lo hacen con auxilios concretos.

c).- Evaluación de la propuesta.

- Técnica de Observación.

La técnica es adecuada, ya que nos proporciona el registro de observación y la escala estimativa que contemplaba el número de problemas resueltos correctamente y la calidad de las respuestas. El registro de observación que nos permite recoger elementos del desarrollo de la actividad no se hizo en el caso "A".

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Aporta los instrumentos necesarios en la tarea.				x	x		

- El registro de observación.

Este instrumento nos permitió plasmar como se desarrolló la actividad para lo cual fue útil. En el caso "A" sólo tomamos algunas notas, mientras que en el "B" su elaboración se nos dificultó.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Recogió información suficiente.				x	x		
Es práctico en cuanto al uso del tiempo.			x			x	
Es práctico en cuanto a su elaboración			x			x	

- La escala estimativa.

Para ésta, establecimos tres niveles, de acuerdo a las respuestas dadas. Estos niveles fueron suficientes, ya que nos permitieron encuadrar todas las respuestas que dieron los alumnos. También en un registro en listas, anotamos el número de respuestas emitidas y de ellas las que estaban correctas.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Los niveles establecidos son suficientes		X			X		
Los niveles establecidos son factibles de lograrse.		X			X		

- Criterios.

Consideramos 2 criterios : número de problemas resueltos correctamente y calidad de las respuestas. Estos 2 criterios nos permiten saber en qué medida los alumnos comprenden los problemas, así como la forma de resolverlos. Creemos que son claros y fueron suficientes en ambos casos.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son suficientes para evidenciar lo que se evalúa.		X			X		
Son factibles de lograrse.		X			X		
Se enuncian correctamente.		X			X		

- Formatos.

En una sola hoja registramos tanto el número de problemas resueltos como la calidad de las respuestas dadas. De esa manera fue muy práctico el formato elaborado, permitiéndonos reunir mucha información en uno solo.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son prácticos en cuanto a su llenado		X			X		
Son prácticos en cuanto a su elaboración		X			X		
Recogen la información que se necesita		X			X		

- Procedimiento.

Se siguió el que habíamos diseñado, utilizando un tiempo razonable.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Se dió tal como se había diseñado.		X			X		
El tiempo que se llevó en su desarrollo fue razonable.		X			X		

C).- Evaluación final de la capacidad de memoria en los alumnos.

Para evaluar esta capacidad, los alumnos resolvieron la misma prueba pedagógica que en la evaluación diagnóstica.

a).- Desarrollo.

En el caso "A" les dijimos a los alumnos que íbamos a hacer una prueba que ya habíamos contestado con anterioridad, que pusieran mucha atención al hacerla. Los niños se mostraron tranquilos y conforme fueron terminando salieron del salón. En el caso "B" antes de entregar las pruebas se notaba cierta expectación en algunos alumnos. Les entregamos las pruebas y todos se pusieron a trabajar en silencio y muy tranquilos hasta que fueron terminando.

b).- Evaluación del aprendizaje.

Para anotar los resultados de la prueba nos valimos de un registro en listas. Además en esa misma hoja realizamos un análisis de frecuencias de los 10 reactivos de opción múltiple. En el caso "A" la máxima puntuación es de 37 aciertos obtenidos por dos alumnos, 1 obtuvo 36, 11 niños tienen de 30 a 35 aciertos, 4 alumnos obtienen entre 25 y 29 aciertos, 1 alumno tiene 23, otro 18, otro 12 y el más bajo tuvo 7 aciertos. En el caso "B" los resultados fueron los siguientes: la máxima puntuación fue de 47 aciertos, seguida de otra con 45, 3 alumnos entre 30 y 44 aciertos, 2 alumnos entre 35 y 39, 5 alumnos entre 30 y 34 y 2 entre 25 y 29. Estos 2 alumnos no alcanzan una calificación aprobatoria.

Observamos en ambos casos una mejora, más marcada en el caso "B" donde la mayoría de los alumnos obtienen más aciertos que en la evaluación diagnóstica. Pensamos que en el caso "A" obedecen al momento en que se aplicó la prueba.

c).- Evaluación de la propuesta.

- Técnica de observación.

Para esta evaluación teníamos considerado tomar de la técnica de observación una escala estimativa y de manera implícita un registro de observación. En lugar de escala, utilizamos un registro en listas por lo que consideramos que la técnica no nos proporcionó en este caso los instrumentos necesarios, ya que no necesitábamos tanto de ella por ser la memoria la que evaluaríamos y era más fácil hacerlo revisando la prueba.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Aporta los instrumentos necesarios en la tarea.			X			X	

- El registro de observación.

Elaboramos un registro de observación para captar algunos detalles del momento en que se aplicó el examen. Como en otras ocasiones se nos dificultó hacerlo.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Recogió información suficiente.		X			X		
Es práctico en cuanto al uso del tiempo.			X			X	
Es práctico en cuanto a su elaboración			X			X	

- El registro en listas.

Planeamos utilizar una escala estimativa pero en realidad fue un registro en listas que nos permitió anotar el total de aciertos que obtenía cada niño.

- Los criterios.

El principal criterio que consideramos fue el número de aciertos que obtuvo cada niño. Puesto que lo que queríamos era saber cuánta información recordaban de los temas que habíamos abordado con anterioridad pensamos que con él fue suficiente.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son suficientes para evidenciar lo que se evalúa.		X			X		
Son factibles de lograrse.		X			X		
Se enuncian correctamente.			X			X	

- Análisis de frecuencias.

En esta evaluación hicimos un análisis de frecuencias que nos permitió ver qué contenidos dominan más los alumnos y en cuáles hay mayor dificultad. Por otro lado, también nos sirvió para saber qué reactivos estaban mal planteados y que hay que mejorar. Este análisis de frecuencias es útil y no resulta muy complicado.

- Los formatos.

Empleamos dos formatos; uno para el registro en listas y otro para el análisis de frecuencias, siendo prácticos y fáciles de elaborar y llenar, además de que recogen la información para lo que los diseñamos.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son prácticos en cuanto a su llenado		X			X		
Son prácticos en cuanto a su elaboración		X			X		
Recogen la información que se necesita		X			X		

- El procedimiento.

Este se hizo en buena parte como se había contemplado, sólo cambiamos una escala estimativa por un registro en listas.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Se dió tal como se había diseñado.		X			X		
El tiempo que se llevó en su desarrollo fue razonable.		X			X		

D).- Evaluación final de las 4 capacidades interrelacionadas en los alumnos.

Para evaluar de esta manera aplicamos el juego "La Tiendita" que consiste en recoger envases de diferentes productos que se utilizan en las casas de los niños para después en la escuela ponerles precios y poner una tiendita para jugar. Se consiguen o elaboran billetes de diferentes denominaciones y se les reparte una cantidad igual a los pequeños grupos de alumnos organizados con anterioridad. Estos serán de 4 a 6 niños, contarán su dinero y jugarán a comprar cosas de la tiendita, posteriormente y con la experiencia del juego, contestan algunos cuestionamientos orales y escritos.

a).- Desarrollo.

En el caso "A" recolectamos envases que guardamos en una caja. El día del juego organizamos pequeños grupos de 4 a 5 niños. Les explicamos el juego y que pusieran atención a las indicaciones. Comenzando por el 1 los grupos pasaron a acomodar las cosas que se iban a vender, agrupándolas y acomodando los que no estaban en su lugar. Les pegamos papelitos con los precios, y enseguida les repartimos los billetes de papel que habíamos conseguido para que los contaran. Aquí el grupo 3 termina primero y el 5 al último. Este tarda mucho ya que no se ponen de acuerdo como contarlo.

Después de que algunos niños pasan a comprar algunas cosas, les pedimos que hicieran una lista en donde compren sin pasarse de \$30.00. Posteriormente anotamos una lista en el pizarrón y les dijimos que vamos a comprar eso pero antes debemos saber cuánto gastaremos. Para finalizar contestaron 5 preguntas que les hicimos por escrito. En una de ellas tenían que explicar cómo habíamos jugado y qué cosas vendíamos. Finalizaron entregando sus hojas y guardando los envases para jugar en otra ocasión.

En el caso "B" empleamos los mismos envases que en la evaluación diagnóstica, a los que sólo agregamos dos clases de productos más. Colocamos todo el material disponible en dos mesas en el centro del salón. Ya organizados en pequeños grupos pasaron a observar y a agrupar los productos cada uno de ellos recogió los grupos de productos que observó y se los llevó a su lugar para ponerle etiquetas con los precios. Hicieron una tira para nombrarlos. Enseguida los pasaron a acomodar al mueble que sirvió de tienda. Les repartimos unos billetes de juguete y les pedimos que los

contaran. En esta parte muchos alumnos estaban interesados haciendo sus cuentas. En un grupo sólo una niña contó el dinero. Nombramos a un niño que sería el tendero y los demás pasaron a comprar. Pasaron varios niños. Estaban muy emocionados haciendo sus compras aunque algunos también estaban jugando en otra cosa. Nos dimos cuenta que el tendero se confundió, despachaba a varios a la vez, recibía billetes sin verlos y no sabía si tenía que dar cambio y cuánto. Cada grupo en su lugar, tomando en cuenta los productos comprados, calculó cuánto había gastado y resultó que hubo 3 que tenían más productos que lo que habían comprado y otro había pagado más que lo que tenía. Enseguida, les di una lista de productos para que ellos hicieran las cuentas de cuánto se tenía que pagar. Al terminar representaron varias formas de pagar \$ 75.00 y como ejercicio final dictamos unas preguntas que tenían que contestar (quedó de tarea porque ya era tarde).

b).- Evaluación del aprendizaje.

Para evaluar el aprendizaje de nuestros alumnos, elaboramos un registro de observación, una escala estimativa y un registro en listas. Con el primero intentamos captar detalles importantes del desarrollo del juego, con la segunda el manejo de los billetes para contar y pagar cantidades y con el tercero obtener evidencias sobre 5 cuestiones: agrupación de productos, nombre que les da, formas diferentes de pagar las mismas cantidades, escribir los pasos que siguió durante el juego y si es congruente su escrito y el número de cuestionamientos que resolvía correctamente.

En el caso "A", para verificar el manejo de billetes observamos que contaran cuánto les habíamos dado: un pequeño grupo cuenta \$ 400.00 correctamente; 2 cuentan \$ 390.00; uno cuenta \$ 300.00 otro \$ 300.00 y el último \$ 105.00. De lo anterior observamos que tres pueden considerarse correctos y los otros tres en diferente medida se equivocan. Al comprar no fue posible registrar información de todos los niños ya que no todos lo hicieron. De los que pasaron la mayoría podían comprar pagando correctamente, aunque se confundían en que si era \$ 1.00 o \$1000.00. De manera grupal pudimos ver que si son capaces de agrupar los envases de productos de acuerdo a los que más se parecen o tienen relación, tomaron como criterios el producto, su envase, su uso y por lo tanto hicieron grupos de jabón; maíz, frijol y arroz; enlatados; medicinas. No se registró información de cada niño en particular.

Los niños pudieron diferenciar claramente y nombrar algunos

grupos principalmente los de medicamentos y jabones, y tuvieron dificultades en otros, como el maíz, frijol y arroz, que llaman cosas de la cocina o de comer. La mayoría de los niños pueden contestar cómo pagar NS 75.00 de manera diferente con sus billetes y también otras cantidades como NS 40.00, NS 80.00, o NS 100.00 .

Al tratar de explicar por escrito la forma en que jugaron, solamente 4 niños, y de éstos más uno de ellos, explica un poco mejor el procedimiento; 8 sólo anotan uno o dos pasos; uno no presenta su escrito y los demás no describen casi nada, limitándose a una o dos frases de poca importancia. Por lo que decimos que la mayoría de sus textos no son coherentes. Quizá habría que buscar otro medio para evidenciar si los niños se acuerdan y tienen capacidad para expresar lo que hicieron.

En cuanto a los cuestionamientos correctos que tienen, de 5 que tomamos en cuenta, 8 niños tienen 4, 6 tienen 3, 7 tienen 2, 6 tienen 1 y 1 tiene 0 aciertos. Observamos que en la lista de productos que hacen, mencionan en la mayoría más de 8 o 10 de ellos. De lo anterior podemos decir que vemos algunos avances pero que hay otros aspectos en que tenemos que mejorar.

En el caso "B", casi toda la evaluación la hicimos a nivel de pequeños grupos. Sólo evaluamos dos criterios de manera individual, el que se refiere al número de cuestionamientos contestados y el de la explicación que hace del juego.

Para los dos primeros criterios : agrupación de productos y nombre que da a los agrupamientos formados, tenemos que los pequeños grupos clasificaron correctamente los productos, apartando por ejemplo en un sólo lugar los jabones, pero sin revolver los de una marca con los de otra. Igualmente los nombres que dieron a los grupos formados eran adecuados, ya que éstos eran muy evidentes y de antemano ya se manejaban. En cuanto al manejo de billetes, tenemos que al contar cuánto dinero se les había entregado, todos los grupos hacen la cuenta correcta, en dos de ellos todos los niños ayudan a hacer la suma, en otro 2 niños hacen las cuentas y en otro más una niña hace la suma. Lo anterior se dió porque algunos alumnos se desentenden y porque se les hace muy difícil hacer operaciones y optan por no participar. En la realización de compras hubo muchas confusiones en el manejo del dinero, ya que el de la tienda, no supo dar cambios exactos, porque se le juntaron varios compradores a la vez. En relación al criterio de las formas de representar NS 75.00, todos los grupos pequeños hayan más de

tres formas diferentes, llegando un grupo a encontrar 9.

Al revisar los cuestionamientos que contestaron, nos damos cuenta que sólo dos alumnos contestaron correctamente los 5 que se les hicieron; 3 contestaron bien 4; 4 contestaron bien 3 y 1 contestó bien sólo 2 cuestionamientos.

En la tienda se vendieron 24 clases de productos y al revisar la lista que hicieron, nadie enlistó todos. Un niño enlistó 23, 2 enlistaron 22, 1 anotó 21 y todos los demás entre 15 a 20 productos. Un niño sólo enlistó 13 productos.

Lo observado en los cuestionamientos contestados y la lista de productos elaborada, nos revela que los alumnos aún presentan deficiencias para recordar información tratada.

En cuanto al texto escrito que presentamos, una niña nos da una explicación un poco más completa del juego realizado, mencionando casi todos los pasos que se siguieron, 6 alumnos mencionan varios pasos pero sus explicaciones no son completas. Los restantes, dan explicaciones muy pobres, empleando para ello unos cuantos renglones y mencionando muy pocos pasos de los seguidos en el juego.

Este último ejercicio nos revela que los alumnos tampoco comprendieron cabalmente la realización del juego, y por lo mismo, que tienen dificultades para recordar información, dan explicaciones, la mayoría no muy completa.

c).- Evaluación de la propuesta.

- Técnica de observación.

En esta ocasión y por la forma del juego, esta técnica nos permitió obtener datos importantes al proporcionarnos un registro de observación, una escala estimativa y un registro en listas que ayudan a complementar la información.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Aporta los instrumentos necesarios en la tarea.		x			x		

- El registro de observación.

Este instrumento fue el más difícil de utilizar, ya que se dieron muchas situaciones y no pudimos registrar todo lo que hubiese-

nos deseado. Con todas estas limitaciones, sí nos da una idea de lo que sucedió en el desarrollo de la actividad y de algunos detalles.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Recogió información suficiente.			X				
Es práctico en cuanto al uso del tiempo.			X				
Es práctico en cuanto a su elaboración			X				

- La escala estimativa.

En el caso "A", esta escala pensada originalmente para utilizarla individualmente, la hicimos por pequeños grupos ya que fue imposible lo primero.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Los niveles establecidos son suficientes		X					
Los niveles establecidos son factibles de lograrse.		X					

- Criterios.

Los criterios que utilizamos son suficientes para evidenciar lo que pretendemos, pero necesitamos hacerlos más congruentes con los instrumentos que utilizamos, principalmente con el registro en listas, ya que se nos dificultó hacerlos coincidir tanto con el instrumento como con lo realizado por los niños.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son suficientes para evidenciar lo que se evalúa.		X					
Son factibles de lograrse.		X					
Se enuncian correctamente.			X				

- Formatos.

De los formatos que utilizamos el de registro de observación y la escala estimativa están bien, pero el registro en listas debe

mejorarse junto con los criterios o en su caso cambiarlo por otro.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Son prácticos en cuanto a su llenado		X					
Son prácticos en cuanto a su elaboración			X				
Recogen la información que se necesita			X				

- Procedimiento.

Seguimos el que diseñamos con pequeñas modificaciones.

Criterios	Indicadores	Caso "A"			Caso "B"		
		1	2	3	1	2	3
Se dio tal como se había diseñado.			X				
El tiempo que se llevó en su desarrollo fue razonable.			X				

d).- Conclusiones.

Al realizar la evaluación final nos dimos cuenta que los alumnos de los casos en estudio se encuentran con algunos avances que consideramos pequeños y difíciles de percibir, ya que el objeto de estudio es algo intangible que sólo podemos evidenciar a través de algunos indicios.

En el caso del análisis y la síntesis no diseñamos una actividad específica en la evaluación final y creemos que debió hacerse. Una evidencia que nos permite ver que hubo un avance en el análisis, es que los niños, con mayor facilidad clasificaron los productos y además al contestar lo que gastarían en la tiendita, la mayoría contestaron correctamente. Lo que creemos que sigue siendo difícil es nombrar con un sólo sustantivo, a un grupo de productos pero en menor medida que con anterioridad.

En el caso de la comprensión, fue un mayor número de niños los que contestaron mejor los problemas. El cambio importante es que 14 niños hacen dibujos, y 17, dibujos y operaciones, por lo que pensamos que utilizan una mejor estrategia en la resolución de problemas.

La prueba pedagógica nos permite observar que los niños

obtienen mayor cantidad de reactivos acertados, esto debido a que en el transcurso del año abordamos mediante los juegos dichos contenidos y ellos recuerdan esa información.

En resumen podemos afirmar que esta evaluación final nos permite observar algunos cambios en el desarrollo de las 4 capacidades superiores de interés aunque de manera no muy perceptible ya que es una gran dificultad poderlo evidenciar.

IV . = ANÁLISIS DE RESULTADOS.

1.- RESULTADOS.

Conforme fuimos haciendo el seguimiento y evaluación de la propuesta, nos dimos cuenta que hubo una serie de factores que influyeron y condicionaron positiva o negativamente los resultados obtenidos, lo cual merece un cuidadoso análisis para poner en claro los aciertos y deficiencias que hayamos tenido.

A).- Tiempos.

Empezaremos este análisis primeramente con el tiempo empleado en la aplicación de la propuesta.

Nuestra propuesta pedagógica se aplicó durante un curso escolar a partir del mes de septiembre de 1993 a junio de 1994. Para la evaluación diagnóstica y algunas actividades complementarias se destinó todo el mes de septiembre, el cual nos fue suficiente, dándonos un margen de tiempo para la realización de cada una de las actividades programadas en ese mes. Para los demás meses, empezando desde octubre, se contemplaron 5 acciones: actualización de expedientes, reunión con padres de familia, la aplicación de dos juegos y las reuniones sabatinas con el grupo docente. Para la evaluación final se destinó la segunda quincena de junio, tiempo que alargamos hasta la primera semana de julio que fue cuando se dió la clausura de cursos.

El tiempo que llevó la mayoría de los juegos en su aplicación fue razonable, prácticamente el mismo que empleamos para el logro de otros contenidos de aprendizaje, por lo que su aplicación se incluyó dentro de las actividades diarias, sin que por ello se hayan tenido que alterar demasiado el tiempo de atención a las demás áreas de estudio. Aún con lo anterior, creemos que es indispensable que algunos juegos se apliquen más de una vez (dos o tres), porque como ya lo mencionamos antes, no en todos los juegos obtuvimos resultados satisfactorios y es necesario reafirmar los contenidos de aprendizaje.

En todos los períodos tuvimos un amplio margen de tiempo para realizar las actividades, por lo que podemos decir que en términos generales el tiempo destinado a la aplicación de la propuesta fue suficiente.

B).- Juegos.

La práctica tradicional de enseñanza en nuestras escuelas antes de comenzar con la innovación que nos propusimos llevar a cabo, era la exposición de conceptos por parte del profesor, repetición mecanicista del alumno, que tenía como consecuencia que los alumnos fueran receptores pasivos que ejercitaban más su capacidad de memorización de conceptos y procedimientos.

Al aplicar nuestra propuesta esta práctica docente en el área de matemáticas, tuvo un cambio importante ya que logramos que los alumnos fueran más activos en la construcción de conocimientos al utilizar el juego como recurso didáctico. Lo anterior surgió después de darnos cuenta que para evaluar de manera diferente, con instrumentos diferentes, más cualitativos, necesitábamos una transformación de nuestra forma de enseñanza.

Esta forma de trabajar les gustó a los alumnos ya que era divertido para ellos. Se reían, a la vez que se apropiaban de algún contenido de aprendizaje y ejercitaban su capacidad para pensar.

Analizando los juegos aplicados, observamos que la mayoría permiten ejercitar una o varias capacidades a la vez, pero también hubo algunos que no fueron útiles ya que no nos quedó muy claro que propiciaran el desarrollo de algunas de las capacidades que nos interesaban, por lo que creemos que es necesario sustituirlos por otros.

También nos damos cuenta, que hubo un desbalance en los juegos establecidos en relación a las capacidades que pretendemos desarrollar y evaluar. Hablamos de cuatro capacidades pero al hacer la evaluación nos dimos cuenta que teníamos más juegos para el análisis y la comprensión, uno para la síntesis y específicamente para la memoria no tenemos ninguno. Por lo anterior, vemos también la necesidad de hacer un readjuste en los juegos seleccionados, incorporando otros de manera que se abarquen las 4 capacidades de forma equilibrada.

En conclusión, diremos que los juegos sí abarcaron para poder en práctica el análisis, la síntesis, la comprensión y la memoria, pero que es necesario equilibrar el número de ellos para desarrollarlos en la misma proporción.

No obstante creemos que al cambiar la forma de enseñanza en la escuela, por una más activa, es un cambio notable que debemos

seguir practicando para tener mayores aciertos en su desarrollo.

C).- Evaluación del aprendizaje.

En este aspecto, en nuestro trabajo cotidiano del aula previo a la elaboración de esta propuesta, en el que no le dábamos la importancia debida la evaluación del aprendizaje, se realizaba al final del mes para rendir calificaciones, privilegiando la aplicación de exámenes que enfatizaban la memorización primordialmente.

Al iniciar esta experiencia y en su desarrollo, dimos un paso al considerar como objeto de evaluación al aprendizaje más complejo como lo son el análisis, la síntesis y comprensión sin descuidar la memoria.

Es necesario decir que este tipo de intentos apenas comienzan dado que no es muy común encontrar referencias que aporten elementos de apoyo, por lo que consideramos se deben seguir realizando con el fin de mejorarlos.

A continuación presentamos los resultados que obtuvimos.

En el diagnóstico que realizamos nos dimos cuenta de la situación de nuestros alumnos ante el análisis, la síntesis, la comprensión y la memoria.

En el análisis que realizaron con objetos concretos, comparando primero objetos de una misma colección y luego entre los objetos de dos colecciones, observamos que es más fácil para ellos encontrar las semejanzas que las diferencias, por lo que nos atrevemos a decir que su análisis todavía no es muy complejo.

También para la síntesis trabajamos con objetos concretos, aquí nos dimos cuenta que la principal dificultad que enfrentan la mayoría de los alumnos, es poner un nombre concreto y preciso a un conjunto de objetos formados, ya que la mayoría emplea frases cuando bien se puede emplear una sola palabra.

En cuanto a la comprensión, encontramos que en ambos casos los alumnos tienen un nivel de comprensión poco desarrollado, ya que se les dificulta encontrar solución a problemas sencillos.

Después que observamos los resultados de la prueba que aplicamos a los alumnos, encontramos que en el caso "B" los alumnos muestran resultados más altos, esto creemos que se debe a que son

grados superiores (5o. y 6o.), ya que en el caso "A" se aplicó a tercer grado, pero aún así, pensamos que su capacidad de memoria no está muy desarrollada en los dos casos.

En la actividad que aplicamos, donde esperábamos que se diera la interrelación de las 4 capacidades, después de revisar los resultados obtenidos, encontramos que en el desarrollo del análisis, síntesis, comprensión y memoria en nuestros alumnos es incipiente.

El desarrollo de estas cuatro capacidades lo vemos estrechamente vinculado con el logro de los contenidos de aprendizaje. Si hubo un logro satisfactorio del contenido propuesto, nos inclinamos a pensar que los alumnos hicieron un buen análisis de las situaciones presentadas, lo que los llevó a una buena comprensión del contenido, lo que hará a su vez que el aprendizaje logrado sea más duradero (memoria lógica-verbal). Si los logros no fueron muy satisfactorios, creemos que el análisis realizado no fue muy bueno o completo, lo que no le permitió comprender cabalmente el contenido de aprendizaje. Si el contenido no se logró, será porque el niño no hizo un buen análisis o el que hizo fue erróneo, por lo cual no pudo comprender el contenido.

Tomando en cuenta esta relación, en el desarrollo de los juegos se dieron los tres casos. En algunas ocasiones los alumnos hicieron un mejor análisis que en otras y en otras más no tuvieron oportunidad de practicarlo, lo que tuvo como consecuencia que algunos contenidos se hayan logrado mejor que otros y que algunos no se hayan logrado. Lo anterior se pone de manifiesto, cuando exponemos los resultados obtenidos en cada juego, donde mencionamos cuáles se lograron y cuáles no.

Si el contenido se logró satisfactoriamente, quiere decir que se comprendió adecuadamente y podemos decir que está bien guardado en la memoria. Con lo anterior queremos decir que de manera implícita, también se estuvo dando el ejercicio y desarrollo de la memoria.

En resumen, podemos decir que sí se ejercitaron y desarrollaron las capacidades de análisis, síntesis, comprensión y memoria de los alumnos aunque no es muy perceptible.

En la evaluación final del análisis y la síntesis, no pudimos obtener ningún resultado concreto, ya que nos vimos incapacitados de realizarla como la habíamos planeado, por lo que no podemos establecer un nivel de desarrollo o de avance, si es que lo hubo, ya

que se nos hace difícil percibir si hubo o no desarrollo.

En la evaluación final de la comprensión, notamos un pequeño progreso en relación con los resultados obtenidos en el diagnóstico, ya que fueron más los alumnos los que resolvieron más problemas correctamente.

También en la capacidad de memoria notamos un ligero avance, más marcado en el caso "B" ya que los resultados obtenidos en la aplicación de la prueba final son más altos que los obtenidos en el diagnóstico, lo que indica que hubo una mejora en cuanto a la información recordada.

Los resultados que obtuvimos en la aplicación de la actividad donde consideramos el ejercicio y desarrollo de las cuatro capacidades de manera interrelacionada, nos ponen de manifiesto hechos muy importantes. El juego se desarrolló de mejor manera en esta ocasión, los alumnos tuvieron mayor libertad de actuación, lo que significó que hubo menos ayuda de nuestra parte. Lo anterior ocasionó que la mayoría no realizara las operaciones de suma y resta correctamente. Esto a su vez nos llevó a concluir que cuando se les da ayuda los alumnos logran mejores resultados en sus operaciones, como sucedió en la evaluación, que cuando no existe ayuda. Pareciera que en esta cuestión hubo retroceso al comparar estos resultados con los obtenidos en el diagnóstico, pero al comparar las situaciones en que se desarrollaron ambos juegos, no creemos que sea tanto así. En los demás aspectos sí notamos un muy ligero avance.

Con base en lo antes expuesto, concluimos que el desarrollo del análisis y la síntesis es poco perceptible, ya que nos faltó habilidad para detectar el desarrollo de tales capacidades.

En cuanto a la comprensión y la memoria, notamos un desarrollo muy leve, por lo que creemos que es necesario seguir trabajando en el estudio del tema para lograr un mayor avance y establecer una mejor estrategia de evaluación, que nos permita poner en claro el desarrollo de estas capacidades.

Los resultados que obtuvimos se explican porque las capacidades superiores del pensamiento no han sido trabajadas con anterioridad en nuestra práctica docente, además de que no hay criterios, indicadores e instrumentos probados o en la bibliografía que logramos reunir, por lo que nos atrevemos a decir que estamos en el inicio del estudio de un tema tan interesante como el que abordamos.

D).- Evaluación de la propuesta.

a).- Técnicas.

Para la evaluación del aprendizaje nos valimos principalmente de la técnica de observación, aunque también de otros instrumentos y procedimientos que no pertenecen a ella, como la prueba pedagógica y la resolución de problemas.

Queremos mencionar que el tipo de actividades realizadas, no se prestaba a evaluarse mediante las pruebas que tradicionalmente se hacen y por ello mismo, la técnica de observación fue la más adecuada, aunque no en todos los juegos y actividades supimos escoger los instrumentos más idóneos que esta técnica aporta.

b).- Instrumentos.

Los instrumentos que empleamos de la técnica de observación fueron los siguientes: registro de observación, escalas estimativas, listas de control y registros en listas. Tales instrumentos por sí mismos son buenos, sólo que por falta de experiencia, habilidad y organización, caímos en algunas deficiencias. Algunos registros de observación estuvieron incompletos, ya que no se elaboraron con toda rigurosidad, por las mismas dificultades que implicaba su elaboración. Algunas escalas estimativas también estaban muy limitadas, ya que los indicadores que contemplaban no eran suficientes para comprender la variedad de matices encontrados en las respuestas y productos de los alumnos.

En cuanto a las listas de control, encontramos que nos fueron poco útiles ya que sólo permitían ubicar a los alumnos en dos niveles y dada la variedad de matices en las respuestas dadas, nos era imposible encasillar en sólo dos niveles por lo que en más de los casos consideramos que la lista de control debe sustituirse por una escala estimativa.

El registro en listas es un instrumento que nos fue muy útil, dado que es práctico de elaborar y podríamos decir que fue el que utilizamos más acertadamente. Es menester aclarar que en la propuesta no teníamos considerado este instrumento, pero dadas las necesidades del momento tuvimos que recurrir a él.

Acerca de los instrumentos empleados, podemos decir que todos sirvieron al fin propuesto, pero que necesitamos hacer algunas precisiones en algunos de ellos y también ser más sistemáticos en

su elaboración y aplicación, para aprovechar todas las ventajas que nos ofrecen.

Aparte de los instrumentos que tomamos de la técnica de observación, utilizamos otros, como la prueba pedagógica, que para evaluar la memoria resultó muy adecuada. Al revisar la prueba pedagógica, encontramos algunas imprecisiones y la mayoría de contenidos se abordan dos veces. Aun así nos fue útil pero creemos es necesario hacerle algunas puntualizaciones.

Otro medio más que utilizamos, fue la resolución de problemas que empleamos para la evaluación de la comprensión. Este medio nos sirvió para poner de relieve el grado de comprensión en que se ubican los alumnos, por lo que podemos decir que sí nos sirvió para el fin que fue propuesto. Aquí también consideramos que es conveniente plantear más claramente los problemas a resolver, para evitar confusiones en los alumnos.

c).- Criterios de evaluación.

En cuanto a los criterios, hubo una proporción considerable de ellos que sí sirvieron eficientemente, pero también hubo otros que no respondieron a nuestros propósitos ya sea porque no estaban enunciados en forma clara y precisa, porque no eran suficientes o porque eran muy generales. Creemos que éstos los podemos mejorar, definiendo claramente lo que nos interesa evaluar en cada juego, para que esto nos permita establecer los criterios, más acertadamente.

d).- Los formatos.

Todos los formatos que empleamos para la realización de ejercicios o para la elaboración de las listas de cotejo, escalas estimativas y registros en listas, sirvieron eficientemente al propósito para el cual se elaboraron. Fueron muy prácticos en su elaboración y llenado. Algunos nos sirvieron hasta para elaborar dos o tres escalas estimativas a la vez. En cuanto a resultados de aprendizaje, sí recabaron información necesaria. Les faltaron a todos, datos de identificación del grado, grupo, escuela, proyecto, fecha, que realmente no influyeron en nada en la intención con la cual fueron elaborados pero que consideramos deben llevarlos.

e).- Procedimientos.

Al realizar la evaluación del aprendizaje, en cada uno de los juegos, nos dimos cuenta que en algunos, el procedimiento de evaluación diseñado no era muy adecuado, por lo que tuvimos que hacer algunas adecuaciones en el momento. En otros casos, nos faltó mayor sistematización en el desarrollo de las acciones, lo que motivó que el procedimiento aplicado no haya sido igual al procedimiento diseñado.

Como conclusión, podemos decir que no todos los procedimientos fueron tan efectivos como esperábamos, algunos fueron adecuados y otros tuvieron deficiencias.

De manera general, en base a todo lo expuesto, considerando los puntos a favor y los puntos en contra, valoramos la efectividad de nuestra propuesta en un cálculo aproximado de un poco más del 60%. Esta apreciación de la efectividad de la propuesta en términos de técnicas, procedimientos e instrumentos utilizados, quizás es debido a que en la cotidianidad de nuestra práctica docente, no había anteriormente una cultura de sistematizar las evaluaciones y mucho menos utilizar las técnicas, procedimientos e instrumentos que comenzamos a probar al realizar este trabajo. Estas formas que generalmente son presentadas como alternativas, distan mucho de ser conocidas en el medio escolar de la educación primaria, por lo que podemos afirmar que los logros alcanzados al comenzar a utilizarlos han cambiado nuestra visión y permeado nuestra práctica docente. De ahí que el esfuerzo ha valido la pena y creemos que en el futuro puede mejorarse.

f).- Perspectivas del proyecto.

El autodiagnóstico que realizamos nos permitió ver con mayor objetividad el estado que guardaba la evaluación del aprendizaje de nuestros alumnos. En primer término no había una sistematización del proceso, ni se preveían con anticipación las técnicas, procedimientos e instrumentos a utilizar. Era privilegiado el examen que por cierto adolecía de varias fallas en su elaboración y aplicación.

Los conceptos de enseñanza, aprendizaje, disciplina, se caracterizaban por tener un enfoque tradicional de verticalidad, repetición mecánica y control sobre el niño, lo que obstaculizaba su libre pensamiento e independencia.

Partimos del hecho de que para transformar esa realidad, había que comenzar por cambiar nuestra visión de la práctica docente, donde se proporcionara el desarrollo del pensamiento crítico, creativo y reflexivo.

Es cierto que desde el principio reconocimos que el cambio en estas condiciones, no podía darse de manera total y en el corto plazo, sino más bien, comenzar por pequeños cambios, pero eso sí de relevancia y que impactaran a todo el trabajo escolar del aula.

En el desarrollo del trabajo, al plantearnos como de suma importancia el tratar de evaluar el desarrollo de las capacidades de análisis, síntesis, comprensión y memorización en los alumnos, tratamos de abordar un problema que es vivido en nuestra realidad y al tratar de darle una solución fuimos un poco más allá de mejorar los exámenes que hacíamos, ya que nos dimos cuenta que no se daría respuesta a las aspiraciones de mejorar los procesos de pensamiento en el niño para que fuera capaz de trabajar, crear y reflexionar sobre nueva información.

Lógicamente que como se trata de un tema en el que no encontramos referentes en la tradición de la escuela y pocos en la bibliografía, esta primera prueba tiene deficiencias propias de lo novedoso de la experiencia, lo que consideramos valioso es que intentamos proponer y probar técnicas, procedimientos e instrumentos viables en la escuela primaria, como son la observación participante con sus instrumentos, registros de observación, escalas estimativas, listas de cotejo, registro en listas, resolución de problemas, que no utilizábamos antes.

Con este panorama que vemos desde las primeras problematizaciones hasta la respuesta y prueba de ella, nos permite decir que hemos tenido avances, tanto en nuestra conceptualización, como en la operativización de nuestra docencia.

Estos avances nos alientan a continuar en el esfuerzo emprendido.

Para la realización de nuestra propuesta, nos valimos del juego como un medio para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Como ya lo mencionamos, esta forma de trabajar les gustó mucho a los alumnos.

En esta primera aproximación nuestro intento se centró principalmente en un eje temático de las matemáticas (los números, sus

relaciones y sus operaciones) pero consideramos que a medida que vayamos adquiriendo experiencia con la misma práctica, en el futuro, podríamos contemplar todos los ejes temáticos de matemáticas.

Nos interesa también implementar esta forma de desarrollar el proceso educativo en el área de español, quizá más adelante y de manera gradual la introduzcamos.

Resultaría interesante, aunque también complicado abordar las demás áreas y asignaturas de estudio de la misma manera como lo estamos haciendo con una parte de las matemáticas. Esto sería un gran reto para nosotros, una enorme tarea, pero que no es imposible y que sí traería beneficios a nuestra práctica docente.

La propuesta de evaluación que planteamos, por la misma formación que tuvimos se nos hizo un poco complicada, pero nos dimos cuenta que es una manera más justa de evaluar el aprendizaje de nuestros alumnos y una forma más fiel de enterarnos de sus avances y sobre todo porque toma en cuenta otras capacidades además de la memoria, ya que la sola aplicación de exámenes, como único instrumento de evaluación, no refleja lo que los alumnos realmente saben. De ahí que aunque en estos primeros intentos se nos complicó, creemos que a través de la misma práctica se nos facilitará cada día más, al mismo tiempo que tendremos la oportunidad de ir mejorando cada vez lo realizado.

En cuanto a las capacidades superiores del pensamiento abordadas, creemos que podremos también ir mejorando lo hecho hasta este momento, realizando los ajustes convenientes, uno de los cuales es replantear el problema, para que en el futuro nos aboquemos a explorar la evaluación de la comprensión en problemas matemáticos. Esto lo haremos debido a que al intentar separar las cuatro capacidades de interés, las atomizamos, siendo que en la realidad se dan de manera interrelacionada y, entonces al intentar desmenujar la capacidad de comprensión en los niños, en los problemas matemáticos, de manera implícita estaríamos incidiendo en el desarrollo del análisis y la síntesis.

De hecho, para que algo se comprenda bien tiene que analizarse ampliamente, al analizarse también se da la síntesis, porque conforme se avanza en el análisis se van formando conclusiones y conceptos cada vez más elaborados.

Al realizar la evaluación y seguimiento en los niños nos dimos cuenta que de nuestro trabajo podrían desprenderse tres líneas

de investigación, una que se centrara propiamente en el juego, donde a través de su puesta en práctica, iríamos perfeccionando cada vez esta forma de desarrollar el proceso enseñanza-aprendizaje. Otra línea haría énfasis en la evaluación del aprendizaje, donde se tendería a perfeccionar la metodología de evaluación propuesta. Y la tercera se centraría específicamente en el desarrollo de las capacidades superiores del pensamiento. En ésta última se retomaría el juego y la evaluación del aprendizaje pero la principal atención se pondría en el desarrollo que vayan teniendo las capacidades superiores del pensamiento.

En este trabajo optamos por la segunda opción, desarrollar una metodología de evaluación, pero sentamos un precedente que posteriormente puede ser de utilidad si seguimos profundizando en cualquiera de estas direcciones.

F).- Conclusiones.

a).- Sobre los juegos.

- Hubo un cambio notable en la forma de desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través del juego.
- Con el juego los alumnos, de seres pasivos y receptores, pasaron a ser activos.
- El juego como forma de enseñanza resultó atractivo y motivante para los alumnos.
- La mayoría de los juegos seleccionados, si permiten ejercitar el análisis, la síntesis, la comprensión y la memoria.
- Es necesario equilibrar el número de juegos proporcionalmente para que se abarquen las 4 capacidades de interés.
- El juego sirvió para socializar a los alumnos y superar sus diferencias.

d).- Sobre la evaluación del aprendizaje.

- El proceso de evaluación implementado, resultó ser una forma más justa de evaluar el aprendizaje y una manera más fiel de enterarnos de los avances de los alumnos.
- La evaluación dejó de ser una actividad final y se convirtió en continua.

- Se dejó de privilegiar a la memoria como se hacía anteriormente, al tomar en cuenta otras capacidades superiores del pensamiento.
- Algunos contenidos de aprendizaje se lograron satisfactoriamente y otros se lograron a medias.
- No es perceptible el grado de desarrollo alcanzado en el análisis y síntesis, esto por no haber diseñado en la evaluación final, una actividad adecuada que nos permitiera evidenciar, si hubo o no desarrollo.
- Hubo un ligero avance en cuanto a las capacidades de comprensión y memoria.

c).- Sobre la evaluación de la propuesta.

- El examen dejó de ser el instrumento privilegiado para ser uno más de los medios a utilizar para recoger información.
- La técnica de observación es la que mejor sirve para el tipo de evaluación que se practicó.
- Los instrumentos que aporta son adecuados para evaluar las capacidades del pensamiento en cuestión.
- Falta mayor rigurosidad y precisión en la elaboración de registros de observación, escalas estimativas, listas de control y prueba pedagógica.
- Es necesario replantear algunos criterios de evaluación y procedimientos a seguir en la evaluación del aprendizaje en los juegos.
- Hubo avances en la sistematización del proceso de evaluación seguido.
- Esta forma de evaluar el aprendizaje, por la falta de experiencia resulta un tanto complicada y laboriosa, pero creemos que pueden superarse las dificultades.

FUENTES DE INFORMACION

LIBROS Y REVISTAS

- 1992 ARIAS, Ochoa Marcos Daniel. El diagnóstico pedagógico. Mecanograma. México, UPN 19 p.
- 1992 ARIAS, Ochoa Marcos Daniel. La propuesta de acción en la línea metodológica de la investigación. Mecanograma. México, UPN, 19 p.
- 1987 ARIAS, Ochoa Marcos Daniel, et. al. "Juicio de experto y modelo ideal", en: ARIAS, Ochoa Marcos Daniel, et. al. Criterios de evaluación. 2a. ed., México, UPN, 223 p.
- 1986 ARIAS, Ochoa Marcos Daniel, Amada Elena Díaz Merino y Simón Sánchez Hernández. Seminario. México, UPN, 218 p.
- 1987 ARIAS, Ochoa Marcos Daniel y Simón Sánchez Hernández. Antología de Seminario. México, UPN, 175 p.
- 1989 ARTEAGA, S. Víctor A. Hidalgo ayer y hoy. 4a. ed., México, ed. Libros de Mexico, 198 p.
- 1979 ARREDONDO, G. Martiniano, et. al. "Notas para un modelo de docencia", en : Perfiles educativos. No. 3, México, CISE-UNAM, ene. feb. mar. 63 p.
- 1992 BLOCK, David, et. al. Los números y su representación. 2a. ed., México, SEP, 72 p.
- 1988 BOURDIEU, Pierre, et. al. El oficio del sociólogo. 11a. ed., Tr. de Fernando Hugo Ascurra. Mexico. Ed. Siglo XXI, 376 p.
- 1987 BUSQUETS, Ma. Dolores. "Aprender de la realidad", en : Carvajal, Juárez Alicia Lily et. al. Contenidos de aprendizaje. 2a. ed., México, UPN-SEP, 276 p.
- 1977 CARREÑO, H. Fernando. Enfoques y principios teóricos la evaluación. México, Ed. Trillas, 71 p.

- 1979 CHADWICK, Clifton, "Evaluación educacional", en: Evaluación educativa. Cuadernos de lecturas. No. 1. Programa de especialización. México, UPN, 64 p.
- 1986 COOK, T. D. y CH. S. Reichardt. Métodos cualitativos en investigación evaluativa. Tr. de Guillermo Solana. Madrid, Ed. Morata, 228 p.
- 1965 CLAPAREDE, E. La escuela y la psicología. 5a. ed. Buenos Aires, Ed. Losada, 166 p.
- 1987 FERRANDEZ, Alberto y Jaime Sarramona. "La autoevaluación", en: ARIAS, Ochoa Marcos Daniel, et. al. Criterios de evaluación. 2a. ed., México, UPN, 223 p.
- 1971 FERMIN, Manuel. La evaluación, los exámenes y las calificaciones. Buenos Aires, Ed. Kapelusz, 128 p.
- 1992 FUENLABRADA, Irma, et. al. Juega y aprende matemáticas. 2a. ed. México, SEP, 96 p.
- 1987 GIMENO, Sacristán. "La autoevaluación dentro del grupo: sus condiciones personales y sociales", en: ARIAS, Ochoa Marcos Daniel, et. al. Criterios de evaluación. 2a. ed. México, UPN, 223 p.
- 1991 GOBIERNO del Estado de Hidalgo. Catálogo del patrimonio cultural del Estado de Hidalgo. V región. México, 162 p.
- 1990 GOBIERNO del Estado de Hidalgo-INEGI. Anuario estadístico del Estado de Hidalgo. México, 224 p.
- 1990 GOMEZ, Lola, et. al. "El alumnado y la práctica docente" en: Cuadernos de pedagogía. Núm. 185, Barcelona, Ed. Fontaiba, octubre, 97 p.
- 1971 GRONLUND, Norman E. Medición y evaluación en la enseñanza. 2a. ed. Tr. de Salvador Sumano. México, Ed. Pax 630 p.
- 1987 GRONLUND, Norman E. Elaboración de tests de aprovechamiento. México, Ed. Trillas, (c 1974) 176 p.
- 1987 HEREDIA, Ancona Bertha. "La evaluación ampliada", en: CASTRO, Carmen, et. al. Evaluación en la práctica docente. Antología. México, UPN, 335 p.

- 1990 INEGI. Datos por localidad. XI Censo general de población y vivienda. México.
- 1969 LAFOURCADE, D. Pedro. Evaluación de los aprendizajes. Buenos Aires, Ed. Kapelusz, 355 p.
- 1989 LANGFORD, Peter. El desarrollo del pensamiento conceptual en la escuela primaria. Barcelona, Ed. Ministerio de Educación y Ciencia y Ed. Paidós (c 1987) 158 p.
- 1971 LIUBLINSKAIA, A. Desarrollo psíquico del niño. México, Ed. Grijalbo, 413 p.
- 1977 LIVAS, González Irene. Análisis e interpretación de los resultados de la evaluación educativa. México, Ed. Trillas, 152 p.
- 1945 MEADE, Joaquín. La Huasteca Hidalguense. México, Gobierno del estado de Hidalgo, Biblioteca de Cultura Hidalguense, 347 p.
- 1988 MORAN, Oviedo Porfirio. "Propuesta de evaluación y acreditación en el proceso enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva grupal", en: PANSZA, Gonzalez Margarita, et. al. Operatividad de la didáctica. 3a. ed., Vol. II, México, Ed. Gernika, 138 p.
- 1987 MORENO, Montserrat. "Qué es la pedagogía operatoria" en: CARBAJAL, Juárez Alicia Lily, et. al. Contenidos de aprendizaje. 2a. ed., México, UPN-SEP 276 p.
- 1985 MUNGUÍA, Zatarain Irma y José Manuel Salcedo Quino. Redacción e investigación documental I. Manual. 2a. ed., México, UPN, 234 p.
- 1991 NEWMAN, D., Peg Griffin y Michael Cole. La zona de construcción del conocimiento: trabajando por un cambio cognitivo en educación. México, Ed. Ministerio de Educación y Ciencia y Ed. Morata, 175 p.
- 1990 NICKERSON, R. S., David M. Perkins y Edward E. Smith. Enseñar a pensar. Aspectos de la actitud intelectual. 2a. ed. Tr. de Luis Romano y Catalina Ginard. Barcelona, Ed. Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia y Ed. Paidós, 432 p.

- 1967 NILO, Sergio U. "La evaluación considerada como medición", en ARIAS, Ochoa Marcos Daniel, et. al. Criterios de evaluación. 2a. ed. México, UPN, 233 p.
- 1967 (b) NILO, Sergio U. "La evaluación como comprobación de la congruencia entre resultados y objetivos", en ARIAS, Ochoa Marcos Daniel, et. al. Criterios de evaluación. 2a. ed., México, UPN, 223 p.
- 1992 ONTORIA, Peña Antonio, et.al. Mapas conceptuales. Una técnica para aprender. Madrid, Ed. NARCEA, 283 p.
- 1960 P. DE BOSCH, Lydia. Evaluación en el jardín de infantes. 5a. ed., Buenos Aires, Librería del colegio (c 1963) 132 p.
- 1986 PEREZ, Alarcón Jorge, et. al. Nezahualpilli. Educación preescolar comunitaria. México, Centro de estudios educativos, 271 p.
- 1986 REID, Martha, et. al. Evaluación continua. 4a. ed. México, Ed. Progreso, 88 p.
- 1987 RIVAS, Paniagua Enrique. Hidalgo. Entre selva y milpas... la neblina. Monografía estatal. México, SEP, 265 p.
- 1998 RODRIGUEZ, Cruz Héctor M. y Enrique García González. Evaluación en el aula. 3a. ed. México, Ed. Trillas, (c 1982) 88 p.
- 1986 ROMAN, Pérez Martiniano y Eloisa Niaz Lopez. Inteligencia y potencial de aprendizaje: Evolución y desarrollo. Bogotá, Ed. Cincel-Kapelusz (c 1988), 224 p.
- 1990 SANCHEZ, Gil Ma. Juana. "De la evaluación a las evaluaciones", en: Cuadernos de pedagogía. No. 185. Barcelona, Ed. Fontalba, octubre, 97 p.
- 1992 SEP. Programa de educación preescolar. México, SEP, 98 p.
- 1988 SHARDANOV, M. N. Desarrollo del pensamiento en el escolar. Colección pedagógica. México, Ed. Grijalbo, 388 p.
- 1987 STUFFLEBEAM, L. Daniel y Anthony J. Shinkfield. Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica. Barcelona. Ed. Paidós y MEC, 381 p.

- 1992 SUBSECRETARIA de Educación Elemental, Dirección General de Materiales Didácticos y Cultura, SEP. "La importancia del desarrollo cognoscitivo en el proceso educativo", en: Recursos para el aprendizaje. Documento de apoyo al docente. México, SEP., 108 p.
- 1987 THORDIKE, Robert L. y Elizabeth Hagen. "Tests y técnicas de medición en psicología y educación", en: CASTRO, Carmen, et. al. Evaluación en la práctica docente. Antología. México, UPN, 335 p.
- 1991 VIGOTSKI, L. S. El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. México, Ed. Crítica-Grijalbo, (c 1978) 226 p.
- 1988 WERTCH, James V. Vigotsky y la formación social de la mente. Barcelona, Ed. Paidós.
- 1990 YUSTE, Hernanz y Juan Miguel S. Quiroz. Progresint 10. Pensamiento creativo. Madrid, Ed. Ciencias de la Educación Preescolar y Especial, 95 p.
- 1990 YUSTE, Hernanz y Juan Miguel S. Quiroz. Progresint 11. Pensamiento creativo. Madrid, Ed. Ciencias de la Educación Preescolar y Especial, 95 p.
- 1988 ZARZAR, Charur Carlos. Grupos de aprendizaje. México, Ed. Nueva Imagen, 154 p.

D O C U M E N T O S

- 1976 ACTA de asamblea general de campesinos levantada el 14 de noviembre de 1976 en Coacuilco, Hgo. Archivo de la Delegación Municipal.
- 1966 ACTA de posesión definitiva relativa a la dotación de ejido al poblado de Coacuilco levantada en Huejutla, Hgo., el 31 de julio de 1966. Archivo de la Delegación Municipal.
- 1992 CENSO escolar. Archivo de la Escuela Primaria "Emiliano Zapata". Tlahuelompa, Hgo.
- 1992 CENSO escolar. Archivo de la Escuela Primaria "Francisco I. Madero", Coacuilco, Hgo.

- s/f CROQUIS de la Comunidad de Coacuilco. Archivo de la Delegación Municipal.
- s/f PLANO del ejido de Coacuilco y sus anexos. Archivo de la Delegación Municipal.

I N F O R M A N T E S

- 1992 DIRECTORES de las escuelas de preescolar, primaria y secundaria de la Comunidad de Coacuilco en el período escolar 1991-1992.
- 1992 AMADOR, Pedro y Félix Ruíz. Vecinos de Coacuilco y organizadores por muchos años de la fiesta de carnaval.
- 1992 HERNANDEZ, Gallegos Martín. Delegado Municipal de Coacuilco.
- 1992 MARTINEZ, Domitilo. Anciano de 91 años originario de la Comunidad de Tlahuelompa.
- 1992 RUIZ, Ignacio. Profesor jubilado que prestó sus servicios durante mucho tiempo en la Escuela Primaria "Francisco I. Madero" de Coacuilco, Hgo.
- 1992 TORRES, Benito. Vecino de Coacuilco, varias veces Delegado Municipal.
- 1992 VALDIVIA, Hernández Refugio. Secretario de la Delegación Municipal de Tlahuelompa, Hgo.