



**SECRETARIA DE EDUCACION EN EL ESTADO**

**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL**

**UNIDAD 16 A**



**PROPUESTA PEDAGOGICA PARA EL USO DE LA  
TELEVISION COMO MEDIO DE ENSEÑANZA  
PARA LAS MATEMATICAS EN EL QUINTO GRADO  
DE EDUCACION PRIMARIA.**

**MIGUEL NIÑO NIETO**

MORELIA, MICHOACAN, MARZO DE 1996.

24-XI-97WEEG  
PROPUESTA PEDAGOGICA PARA EL USO DE LA TELEVISION COMO  
MEDIO DE ENSEÑANZA PARA LAS MATEMATICAS EN EL QUINTO  
GRADO DE EDUCACION PRIMARIA.

MIGUEL NIÑO NIETO

PROPUESTA PEDAGOGICA PRESENTADA PARA OBTENER EL  
TITULO DE LICENCIADO EN EDUCACION PRIMARIA.

MORELIA, MICHOACAN MARZO DE 1996.

**DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION**

Morelia, Mich., a 3 de julio de 1996.

C. PROFR. (A)  
MIGUEL NIÑO NIETO  
P R E S E N T E .

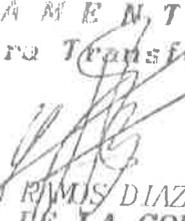
En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo, intitulado: "EL USO DE LA TELEVISION COMO MEDIO DE ENSEÑANZA PARA LAS MATEMATICAS EN EL QUINTO GRADO DE EDUCACION PRIMARIA".

opción PROPUESTA PEDAGOGICA a propuesta del asesor C. Profr. (a) PATRICIA SERNA GONZALEZ

manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza presentar su examen profesional.

A T E N T A M E N T E  
"Unidad para Transformar"

  
PROFR. RUBEN RAMOS DIAZ  
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION DE LA UNIDAD UEN 16A  
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL  
UNIDAD 16A MORELIA



## TABLA DE CONTENIDO

	PAG.
INTRODUCCION .....	1
DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO .....	3
JUSTIFICACION .....	4
OBJETIVOS .....	6

### CAPITULO I: MARCO CONTEXTUAL

#### *SAN JOSE CUARACURIO UN LUGAR ESPECIAL PARA EL USO DE LA TELEVISION CULTURAL.*

1.1 Aspecto Geográfico .....	7
1.2 Aspecto Económico .....	9
1.3 Aspecto Sociocultural .....	9
1.4 La Escuela .....	10
1.5 El Grupo .....	13

### CAPITULO II : MARCO TEORICO

#### *LA INFLUENCIA DE LA TELEVISION EN LOS NIÑOS*

2.1 Efectos Sociopersonales de la T.V. en los niños .....	15
2.2 Aspecto Psicogenético .....	22
2.3 Aspecto Pedagógico .....	28
2.4 Aspecto Epistemológico .....	30
2.5 Aspecto Histórico .....	32

## **CAPITULO III : ESTRATEGIA METODOLOGICA**

### *EL USO DE LA TELEVISION COMO MEDIO DE ENSEÑANZA PARA LAS MATEMATICAS*

3.1 Orientaciones Didácticas .....	35
3.2 Objetivos .....	37
3.3 Estrategias para la enseñanza de las matemáticas .....	38
PERSPECTIVAS .....	70
CONCLUSIONES .....	72
ANEXOS .....	75
GLOSARIO .....	81
CITAS BIBLIOGRAFICAS .....	83
BIBLIOGRAFIA .....	85

## I N T R O D U C C I O N

El presente trabajo se ubica en el campo de las matemáticas específicamente en la televisión como medio de aprendizaje. Tiene como propósito fundamental, ofrecer una alternativa de solución al problema que enfrenta el maestro ante la influencia de la televisión, en los alumnos de quinto grado, ya que algunos de los contenidos que ahí se manejan son de suma importancia, no solo como contenidos curriculares, sino como aprendizajes que coadyuven a la formación de los alumnos al permitirles integrarse a la sociedad de manera práctica, claro esta, que es propuesta, a partir de una fundamentación acorde con el propio desarrollo del niño de quinto grado de educación primaria.

En nuestros días se le ha dado a la educación un papel primordial, sobre los demás renglones culturales, en forma especial sobre la televisión, para que sean más factibles de aprovecharse los programas que ven los niños, ya que le dedican un tiempo considerable, superando el destinado a la escuela primaria, para lo que se ha implementado una propuesta fundamentada en cuatro fases:

- A).- Acción
- B).- Formulación
- C).- Validación
- D).- Institucionalización.

Para lograr lo anterior, el trabajo se ha dividido en las siguientes partes: Introducción, definición del objeto de estudio, justificación, objetivos, marco

contextual y teórico, estrategia metodológica didáctica, perspectivas de la propuesta, conclusiones y bibliografía.

La definición del problema contiene, el problema visto de una manera general, así como las estrategias que se pretenden implementar para combatirla.

Justificación: es aquí donde se explica el porque el tema que se desarrolla en la propuesta.

Objetivos: Es el apartado donde se incrementan los propósitos que se utilizarán para lograr aprovechar la televisión en las matemáticas.

En el marco contextual, se describen las características de manera general, que conforman la comunidad de San José Cuaracurio, donde será aplicada la propuesta, así como sus antecedentes económicos, socioculturales y geográficos, que influyen en la formación del educando, especialmente con incidencias matemáticas. En el marco teórico, se abordaran algunos elementos teóricos basados en la psicogenética, iniciada por Piaget, dentro de su dimensión biológica que desembocará en una fundamentación pedagógica que aborde lo operatorio, cuyos elementos de flexibilidad y creatividad, formen el marco que sustenta la presente propuesta.

Posteriormente en la parte final encontramos las perspectivas, la bibliografía, los anexos y un glosario. Como parte de cierre y complemento a la presente introducción espero que la presente propuesta, realmente sirva para aprovechar la televisión en una forma que sea óptima, para los niños de educación primaria.

## DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO

México es un país en vías de desarrollo con varias limitaciones en distintos aspectos, caracterizándose por la falta de una educación adecuada, esto se da por diversos factores, pero el que más incide últimamente es la televisión especialmente en los infantes, ya que en esta edad es cuando los niños pasan la mayor parte del tiempo frente al televisor, por resultarles demasiado atractivo, lástima que en ella se oferten cuestiones de tipo publicitario y comercial olvidándose de lo educativo. Orientar hacia ella y convertirla en un medio de enseñanza para las matemáticas, es la intención de la siguiente propuesta pedagógica.

Más aún porque la escuela esta compuesta en su mayoría por habitantes de escasos recursos económicos, que no cuentan con un trabajo estable y que por tanto no generan un ingreso fijo, teniendo que emigrar la mayoría de los padres de familia hacia el extranjero, teniendo que laborar igual las amas de casa fuera del hogar para obtener un egreso solvente que alivie las necesidades de la familia, tiempo que aprovechan para fijarse en el televisor.

Por ello puedo afirmar que los medios de comunicación masiva influyen en mi grupo, ya que la gran mayoría ve en la televisión caricaturas, telenovelas y en forma especial las películas, ya que en la mayoría de casas cuentan con videograbadoras, descuidando por completo en ocasiones las tareas escolares.

Que pasaría si los orientáramos y aprovechamos ese tiempo que ven televisión, para rescatar elementos que orienten la enseñanza de las matemáticas en el 5o. grado de la escuela primaria? Tal vez los resultados serían mejores.

## JUSTIFICACION

En la escuela primaria se le da mucha importancia a la enseñanza de las matemáticas, ya que esta ocupa los mayores y mejores horarios en combinación con el área de español, los contenidos programáticos van elaborados de acuerdo con el grado de desarrollo que van adquiriendo los niños en su paso por la escuela primaria, es esta prioridad por esta área lo que provocó que me interese trabajarla, ensayando una metodología diferente; como lo es el uso de la televisión.

Además porque la actividad docente no puede solo interpretar a nivel de las determinaciones institucionales y sociales, sino es necesario considerarla como una actividad que se ubica en un espacio de concreción, donde intervienen una serie de elementos que se entrecruzan, para darle un carácter dinámico e histórico, y en esta concreción de usar la televisión, se ubican los alumnos del 5o. grado de educación primaria.

Y si recordamos que es en la escuela primaria, donde el niño adquiere las habilidades necesarias, para resolver los problemas del orden de las matemáticas que se le presentan en su vida cotidiana y de manera más sistemática, encontramos otro gran pilar para respaldar esta propuesta.

La influencia de los medios masivos de comunicación se relaciona en forma general con todas las áreas, ya que estos se encargan de entorpecer la labor educativa. Revertir la influencia es la mejor posibilidad y no solo criticarla, pues la penetración que tiene en todos los hogares ha rebasado los límites. Otro motivo de elegir el tema es por conocer la influencia que ejercen los medios

masivos de comunicación, en especial la televisión en todos los ámbitos del saber humano. En especial en el área de matemáticas ya que solamente de esta manera es como podremos ofrecer alguna alternativa de solución.

## OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

Este trabajo representa una posibilidad, un intento por mejorar el proceso enseñanza aprendizaje, con relación al problema de la influencia que tiene la televisión en la enseñanza de las matemáticas, en los alumnos de 5o. Grado de educación primaria, en el cual se proyectan los siguientes propósitos.

- 1.- Lograr que el niño se interese por las matemáticas.
- 2.- Aprovechar los medios masivos de comunicación, en especial la televisión como medio de enseñanza para las matemáticas.
- 3.- Describir estrategias metodológicas que permitan el empleo de la televisión en la enseñanza de las matemáticas.

# CAPITULO 1

## MARCO CONTEXTUAL

### “ SAN JOSE CUARACURIO UN LUGAR ESPECIAL PARA EL USO DE LA TELEVISION CULTURAL “

Para contextualizar el medio en el cual se encuentra ubicado el centro de trabajo, donde se aplicará esta propuesta se hará un análisis del mismo que girará en torno a tres líneas; geográfico, sociocultural y económico.

#### 1.1. Aspectos Geográficos :

SAN JOSE CUARACURIO es una de las comunidades que forman el municipio de Uriangato, la cual se localiza al sur del estado de Guanajuato, cuna de la independencia.

La comunidad se encuentra actualmente muy próxima a la zona urbana, se localiza en las faldas del cerro del Comal; delimita al este con la comunidad de Buena Vista, al Sureste, la comunidad de Portalitos, al Sur, la comunidad de la Cinta, al Norte, parte del cerro del Comal y al Oeste, el municipio de Moroleón, tomando en cuenta que el punto más próximo de colindancia es un centro comercial, existe otro punto que cabe señalar y es que a esta comunidad la cruza al Oeste, el libramiento de las ciudades de Uriangato y Moroleón.

Clima.- Esta comunidad cuenta con opulenta vegetación, gran variedad de animales y su clima es templado, con temperaturas aproximadas máximas de 30 C y mínimas de 10C.

Los meses de lluvia son de mayo a septiembre, siendo rápidas generalmente vespertinas y nocturnas, los aguaceros y tormentas no son nutritivos.

Por su situación geográfica predominan vientos que contribuyen a disminuir la temperatura durante los meses de invierno, estimulando las actividades del hombre.

En verano o mayo a mediodía hace calor, pero en las noches refresca, en promedio la temperatura es templada y aún en las noches de invierno su media templada no llega a ser rigurosa.

Flora.- En éste lugar y en las regiones aledañas se encuentran árboles como el mezquite, el pino, eucalipto, encino, tepamé, palo dulce, granjero, pirino, entre otros. Hay una gran variedad de plantas de ornato como el rosal, coyoles, tulipanes, enredaderas, camelinas y bugambilias.

La agricultura sigue siendo la actividad preponderante para los habitantes de San José y entre otros principalmente se siembra maíz, frijol, calabaza, garbanzo y algunos árboles frutales dentro de sus casas.

Fauna.- Existen diversos tipos de animales silvestres como: el coyote, ardillas, gato montés, mapaches, conejos, tejón, zorrillos, ratas de campo, algunas aves como el zenzontle, la guilota, paloma, agüililla y gorrión.

Reptiles como la lagartija, alicantes, serpientes crotálicas aunque en menor escala, hay animales domésticos como el burro, el caballo, cabras, cerdos, vacas y aves de corral.

## 1.2. Aspecto Económico :

La mayor parte de la población se dedica a la agricultura, destacan los cultivos de maíz y frijol principalmente, en el terreno ganadero se cría el ganado porcino bovino y caprino así como las aves de corral.

Otro aspecto que cabe señalar dentro del compendio económico, es la constante emigración de algunos de sus habitantes al vecino país del norte, todo esto con la finalidad de buscar trabajo y ayudarse económicamente en los meses de austeridad, representando la mujer un papel importante en la economía familiar, teniendo que trabajar para el mantenimiento del hogar, existe también otra emigración hacia algunas ciudades de nuestro país como la ciudad de México, Guadalajara y Monterrey en busca de empleo, aunque esto no por tanto tiempo ni con tanta frecuencia.

Existen diversos establecimientos dentro de la comunidad donde la gente puede abastecerse de los insumos básicos, además de una tienda CONASUPO, pero cabe señalar que la mayoría prefiere abastecerse de víveres en la cabecera municipal.

## 1.3. Aspecto Sociocultural :

La comunidad cuenta con tres instituciones educativas, en las cuales se imparte la educación, preprimaria, primaria y secundaria, actualmente la escuela preprimaria tiene un total de 25 alumnos, en el nivel primario se imparten los seis grados en una escuela de organización completa la escuela está compuesta, en el campo decente con un director, 6 maestros, uno para cada grado y en el jardín de niños, trabaja una educadora, atendiendo un total de 30 niños. El monto total de habitantes de la comunidad de SAN JOSE CUARACURIO, de acuerdo

con el censo general de población y vivienda es de 1255 habitantes. Las viviendas están construidas a base de tabique, techos de teja, ó concreto, y pisos de concreto en su mayoría, los servicios de agua potable y luz eléctrica se han generalizado, contando también con una caseta telefónica.

#### 1.4. La Escuela :

La escuela se encuentra dentro de una estructura que esta dominada por la SEP., donde se gestan y dictan las leyes o políticas educativas, estas llegan a la escuela ya mediadas por una serie de niveles, cada uno con sus reglas de juego.

La escuela como institución invade los otros aspectos sociales, se presente no solo dentro de su terreno y personal sino en las concepciones de los habitantes, en la organización económica, doméstica y de producción, en la vida cotidiana y ceremonial del pueblo. La escuela y la comunidad no se consideran homogéneas su carácter y desarrollo responden a procesos socio económicos y políticos que se dan a otros niveles.

El proceso educativo se plantea como una relación entre maestro y alumno, no reducible a una evaluación de la actuación del maestro por un lado y el rendimiento del alumno por otro. En mi centro de trabajo hay especial énfasis por encontrar la forma que toman los conocimientos que se enseñan, sobre la relación cotidiana entre los alumnos, entre alumnos y maestros y otros áctores.

Aunque a nivel pedagógico aún existen en la escuela donde laboró, una mayoría que practica el modo de enseñanza tradicional en donde el alumno es solamente espectador, y no se le permite participar activamente en clase, ni que exponga sus dudas sobre lo que no entiende o comprende, aunque en contraste en la

escuela contemporánea el niño debe ser reflexivo y crítico, esto para que comprendan mejor la realidad del mundo en que vivimos y sepa el porqué ocurren las cosas y como.

Dentro de la organización escolar, encontramos en primer lugar; el sindicato, el cual se encuentra entremezclado con la parte administrativa, formándose una especie de alianza o red que determina las plazas, cambios, comisiones y promociones, seleccionando a los maestros que harán carrera, dentro de la administración escolar, como agentes o presidentes municipales o funcionarios estatales y federales.

El supervisor de mi zona escolar, está de acuerdo con lo planeado durante el sexenio en el cual estamos, los directores están para acatar las órdenes de los supervisores y para transmitirlos a su vez a los maestros. Los supervisores son los únicos capaces de tomar las decisiones autónomas, de respaldo sindical o local, siempre y cuando cumplan con lo que les marca el sistema, sin asumir aún un ritmo técnico-pedagógico que lo lleve a buscar el como aumentar la eficiencia escolar, a él le importa inscribir y retener más alumnos y lograr la colaboración de la comunidad, llegando en algunas ocasiones a cuestionar los métodos o procedimientos que nos dicta la SEP, ya que procede de la vieja escuela y cree que lo que él aprendió es mejor que lo que se pretende enseñar, queriendo en ocasiones implementar diferentes técnicas o métodos que los impuestos a él. Está solo de acuerdo con la técnica empleados por los maestros de la zona, siempre y cuando obtengan buenos resultados y muy evidentes, a pesar de todo, se encuentran bajo el dominio de las consignas implícitas que dicta el sistema al cual pertenecen, bajo el ejercicio de la política educativa nacional. El director es más cuidadoso de su interacción con el personal, ya que es él quien se está

jugando su posición, su prestigio, es susceptible de evaluar en su trabajo, en él se centra la carga del proceso de modernización de la escuela, las relaciones entre los maestros con las autoridades escolares y locales, y con los padres de familia, existen ciertos parámetros para evaluarlos que generamos el conglomerado de maestros.

La escuela primaria rural “Lázaro Cárdenas”, turno matutino, con clave 11DPRO418Y de la zona escolar 069, perteneciente al sector 10, ubicada en la comunidad de SAN JOSE CUARACURIO, Mpio., de Uriangato., la cual cuenta con 147 alumnos, distribuidos en un total de 6 aulas, los cuales son atendidos por 6 maestros, el plantel en su totalidad cuenta con 8 salones, 6 para clases, una dirección y una bodega.

La responsabilidad del director, conduce a una creación colectiva de una cantidad de mecanismos de control y de evaluación implícitos que contradicen en muchas de las ocasiones las disposiciones oficiales y fomenta la modificación de las estadísticas escolares, la exigencia y colaboraciones, y de presiones para no cambiar de escuela.

En la escuela donde laboró, la sociedad y los comités de padres de familia son rotativos, donde todos tienen que participar, tarde o temprano, en estos casos los padres tienen cierta capacidad de decisión, adquirida en su constante permanencia en los puestos, teniendo cierta autonomía en sus acuerdos, para tratar de mejorar la escuela y realizar los planes que propone el director, también ponen condiciones, expresando su oposición a planes que no les convencen, negociando las posibles alternativas y controlando la corrupción, como podrá notarse hay intervención social en la planificación escolar.

### 1.5 El Grupo :

El grupo cuenta con un promedio de 30 alumnos, 15 hombres y 15 mujeres, cuyas edades oscilan entre los 10 y 11 años de edad, los cuales asisten de lunes a viernes de 8:00 a 13:00 horas.

Como maestro dentro de mi aula tengo cierta autonomía, mientras mantenga un orden en mi grupo, entrego la documentación que se me pide y participo en las actividades cívicas y escolares. Se me respetan aparentemente las decisiones sobre la organización de la enseñanza, dentro de los límites que implica la organización institucional de la escuela. El rol del maestro y el rol del alumno no se modifican en virtud a nuevas pedagogías.

La presencia de elementos físicos como: los muebles, el pizarrón, los libros de texto, etc., imprimen cierta constante en su uso y apoyo, en mi actividad como docente. No obstante se aplican estrategias como las planteadas en el presente documento.

Porque los contenidos académicos manejados en la enseñanza son una interacción continua, entre lo que deben aprender los niños y lo que aprenden en cada grado y el contenido de los libros que introduce nuevos temas o presentaciones. Pero no existe presión por parte del director en cuanto a la selección de contenidos o métodos que debo manejar, el director rara vez está presente en el aula.

La evaluación de mi trabajo como docente, viene de parte de mis propios alumnos y los padres de familia, ya que los alumnos expresan peticiones y reacciones, incluso críticas. Los padres de familia asisten continuamente a ver el

avance que tienen sus hijos, también muestran cierta preferencia por ciertos maestros, sobre todo a la hora de inscribirlos, estas valoraciones las contrasta el director al cambiar los grupos, para evitar el favoritismo. Las vías oficiales que establecen los lineamientos de mi trabajo docente son el programa, las reuniones de consejo técnico o cursos de capacitación, a las cuales se nos obliga a asistir. Muchos van con la única finalidad de obtener los créditos escalafonarios que se otorgan al asistir a ellos, sin preocuparse por obtener elementos que fundamenten la transformación de la práctica docente.

Al realizar la planeación de las clases se considera aparte de lo que nos marca el programa, el proceso de conocimiento evolutivo del niño, dadas las características que presenta, así como los contenidos educativos a desarrollar, convertidos en elementos de su capacidad, su razonamiento y planteamiento de alternativas a los cuestionamientos que surgen en la vida diaria del niño, tomando en cuenta que las relaciones sociales son como una necesidad real y patente para su educación integral. Sin embargo se puede advertir que existen una serie de obstáculos limitantes para que el alumno se desenvuelva y formule nuevos conocimientos, entre ellos podemos mencionar: creencias, carencia de recursos económicos, la gran influencia de los medios de comunicación, en forma especial de la televisión, la indiferencia de los padres de familia y autoridades, etc..

Por ello es determinante que el alumno obtenga un panorama general, primeramente de su entorno y a partir de lo conocido, elaboré nuevas alternativas. Al mismo tiempo que el profesor conjuga la teoría con la práctica e incorpore al contexto al que pertenecen sus alumnos, conocimientos individuales y colectivos.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **“ LA INFLUENCIA DE LA TELEVISION EN LOS NIÑOS ”**

Con la finalidad de sustentar la presente propuesta se hace necesario, dentro de un marco teórico, retomar algunos aspectos que darán las pautas para explicar desde varias perspectivas al alumno, sus características y el proceso mediante el cual obtienen el conocimiento, proceso seriamente afectado por la televisión.

Recurrir a las teorías es un compromiso de la actividad docente que en su hacer conlleva conceptualizaciones implícitas o explícitas que confluyen en las actividades que lleva a cabo el alumno y maestro. Para lograr que el niño se interese y adquiera el gusto por las matemáticas y no se deje influenciar por los medios masivos de comunicación, usaremos una metodología en la cual se exponen los postulados del siguiente entramado teórico:

#### **2.1. Efectos Sociopersonales de la televisión en los niños :**

“La televisión se ha convertido en una parte esencial del quehacer cotidiano, de un amplio sector del público infantil, al grado de modificar la estructura de sus actividades, pero la influencia de este aparato, más que beneficiar al desenvolvimiento psicomotriz, contribuye a formar mentes receptivas carentes del ejercicio de reflexión y análisis, alejando al niño activo del juego, del deporte y del estudio.”<sup>(1)</sup> Esto es provocado con la colaboración de los padres de familia, al pasar la mayoría de tiempo frente al televisor, descuidando por completo la práctica de algún deporte en compañía de sus hijos, deteriorando así

el desarrollo de todas sus capacidades y habilidades y creando así una familia más desunida.

“El televidente se va despersonalizado, es decir, dejando de ser él, para convertirse en un ser moldeado por los patrones de conducta y las normas de comportamiento emitidas a través de los diferentes programas, este fenómeno se nota con mayor claridad en los sectores medios de nuestra sociedad, donde el pequeño por diferentes razones está bajo el dominio del aparato televisivo por largo tiempo”.<sup>(2)</sup> Incluso se ha llegado a observar como el niño se convierte en un repetidor de todo lo que ve u oye, en la televisión, pidiendo a sus papás que le compren los productos que anunciaron ahí, dejando de ser él mismo, para imitar al personaje que ve en la televisión.

“ La incidencia de la televisión en las zonas rurales, es similar a las zonas marginadas de la ciudad, pero ahí sirve también de enlace con el mundo exterior, debido a que despierta la curiosidad del público hacia lo que sucede fuera de su medio. En el campo, la televisión se convierte en un ambiente comunitario con el consiguiente control por parte de los dueños del aparato del tiempo de exposición y selección de programas.”<sup>(3)</sup> Esto ocurre gracias a los programas de tipo cultural que se transmiten, donde se menciona como viven y son en otras partes del país o del mundo, además por el gasto de energía más cara a través de acumuladores.

“Los responsables de la invasión del consumismo han respondido con celeridad a la necesidad de ocupar el tiempo del público infantil, ofreciéndole una amplia gama de programas que ocupan una gran parte del tiempo total de emisión y que abarcan desde las series educativas, hasta los espectáculos cómico musicales, destinado alrededor de una octava parte del tiempo al público infantil.”<sup>(4)</sup> Esto se logra con la complacencia de los dueños de las emisoras, ya que solamente ven el provecho que obtendrán sin fijarse en que están creando un

público infantil robotizado, hacia los programas que se transmiten en la televisión.

“ La televisión mexicana proporciona entretenimiento más que educación, esto por la influencia de los programas extranjeros, filtrada en el conjunto de la programación infantil, se encuentra toda la gama de anuncios comerciales, siendo el objeto primordial de los promotores de estas series, al fomentar el consumo a través del mensaje publicitario constante que acompaña a los programas de entretenimiento o información educativa.”<sup>(5)</sup> Logrando con ello que los niños se interesen más por los programas de entretenimiento que los culturales, esto se da por la aculturación, que tienen los padres de familia, en toda la república mexicana, ya que por el descuido en el cual los tienen, se convierten en seres pasivos, sin motivación a superarse, ello por la información que se les suministra por medio de la televisión.

“El impacto negativo de la televisión es muy claro en la modificación de los hábitos sociales infantiles, pues al absorber en forma tan masiva el tiempo disponible de los niños fuera del ámbito hogareño y escolar, la lectura y la iniciativa personal, así como la capacidad de descubrimiento.”<sup>(6)</sup> Aunado en ocasiones a las precarias condiciones en las cuales se encuentran la mayoría de los niños, ya que en muchos lugares no existe otro medio de distracción para los niños, permaneciendo continuamente frente al televisor como único medio distractor, siendo una de las principales causas, el no crear centros deportivos en todas partes.

“ La influencia de la televisión en los niños es patente, al grado de transformar sus hábitos, costumbres y actitudes, el infante es alejado de las calles y parques recreativos, para encerrarlo frente al televisor, de ahí surge la cultura infantil, la cual se da frente al televisor, la cual se da a través de los medios de comunicación, pero que no responde a una evolución espontánea de los hábitos artísticos y lúdicos del niño, sino a una estrategia interesada, cuyos objetivos son

la imposición de un determinado modelo de vida, que genera ciertos gustos culturales y la incorporación inmediata a la cadena de consumo.” (7)

La televisión genera en el niño un consumo desmedido sobre todo de los productos ahí exhibidos, alejándolos de las prácticas deportivas, el libre ejercicio y el desarrollo de su capacidad de raciocinio.

“ En un primer sentido puede hablarse de la cultura infantil desde un punto de vista antropológico en el cual se incluiría el conjunto de usos y costumbres de los niños en una sociedad y época determinada. La propaganda y el control ideológico y la estimulación del consumo es por medio de la función de la televisión, el niño pasa a formar parte del consumismo, convirtiéndose en agente estimulador del consumo de sus padres y finalmente en consumidor infantil.” (8)

Creándose grandes cantidades de productos culturales destinados al consumidor infantil, entre los cuales encontramos los superhéroes que ven en la televisión, así como los productos comestibles chatarras que se ofrecen en la televisión.

“ El niño que nunca veía la televisión gozaba de una autonomía que el aparato arrebató hoy a sus descendientes, esta pérdida adquiere su máximo exponente en la continua recepción de mensajes estético culturales, de los cuales no solo es receptor pasivo sino a menudo también inconsciente y desde luego involuntario, el tipo de programas que este niño recibe no solo carece de valores estéticos contrastables, sino que responden a unos modelos culturales ajenos a su cultura, ese mensaje trae como consecuencia en un plazo no muy largo la ruptura de sus propias tradiciones culturales y de hecho la enajenación futura de la cultura propia.” (9) Incitándolo a apropiarse de tradiciones que no le son propias, sino que le son inculcadas a través de la televisión, siendo la mayoría de origen extranjero, olvidando las propias.

“ La relación entre la televisión y los niños es determinar la capacidad que el propio medio tiene de colaborar en el desarrollo del niño ó si por el contrario puede sufrir interferencias negativas, llegando a convertir a los niños en pequeños sabios de la televisión, capaces de repetir de memoria los eslóganes

publicitarios.”<sup>(10)</sup> Los cuales lanzan palabras e ideas que no comprenden y hablan de cosas de las cuales, no tienen ni experiencia, ni el conocimiento suficiente para juzgar su exactitud o realidad, siendo este medio en exceso fastidioso, al despertar en el niño pensamientos fuera de toda realidad posible.

“ La televisión es incapaz por si sola de enseñar prácticamente nada, ni siquiera en el terreno del lenguaje, del enriquecimiento del vocabulario, como se había creído, durante cierto tiempo, la televisión nunca puede sustituir, a la experiencia directa, el necesita de la experiencia directa.”<sup>(11)</sup> De la confrontación de su propio yo con una realidad que le responda, y a la que pueda responder, para que comprenda a la vez en una forma mejor el mundo que le rodea, esto solamente se dará si el niño esta en continuo contacto con la realidad.

“ La televisión como esta diseñada, siempre será incapaz por si misma de despertar en el niño, la capacidad para colaborar aunque sea mínimamente en el desarrollo de una personalidad infantil creativa, imaginativa y sana, quedando descartados los circuitos cerrados de televisión como instrumentos educativos, de uso en las aulas, ya que en realidad no existe una gran gama de productos de tipo educativo, que puedan ser utilizados dentro de las escuelas.”<sup>(12)</sup> Ya que mediante esta programación se crearían seres más inteligentes, capaces de decidir por si mismos, sin ser influenciados por la televisión. No cabe duda que la televisión se ha convertido en su más importante competidor al margen del marco familiar, la dicotomía escuela medios de comunicación, avalan esta supuesta competencia, muchos estudios demuestran que al ingresar los niños en las escuelas por primera vez, traen muchas horas de televisión, viviendo muy influenciados por ella, llegando incluso a convertirse en dictadora de los horarios familiares, llegando a ocupar tiempo que debería aprovecharse en otras áreas.

“ Los defensores de la televisión como instrumento educativo, suelen argumentar que los buenos programas, proporcionan al niño un amplio campo de experiencias. Al cual, el niño nunca podrá llegar, dedicando una tercera parte de su tiempo a la televisión recreativa y no educativa.”<sup>(13)</sup> Claro que sería. Siempre y cuando los programas que se transmitieran fueran de interés general, ayudarían a elevar la cultura popular.

“ Consideramos también, el poder de manipulación de las imágenes y del medio televisivo, su capacidad crítica de por si poco desarrollada y que se encuentra además neutralizada, por el hecho de que no dispone de experiencias reales y personales con las cuales contrastar, lo que se les propone en la pantalla.”<sup>(14)</sup> Esto es algo a lo que los padres de familia no suelen prestar suficiente atención, porque creen que las experiencias de sus hijos son equiparables a las suyas, tampoco en los medios escolares se atienden estos aspectos, la mejor manera de contrastar su influencia, sería concientizando a los padres de familia, sobre lo nocivo que son algunos de los programas que se transmiten y aprender a seleccionar los que les puedan ser de utilidad.

“ El niño de la generación del televisor, se ve constreñido a continuar su labor de investigador, en contrapartida la actividad de contemplar la televisión le proporciona una consciencia y una razón que ya no son, ni podrán ser las suyas.”<sup>(15)</sup> Ya que en los programas que ve en la televisión ejercen una gran influencia en su personalidad, llegando en ocasiones a creerse como los superhéroes que ve.

“ La presión incesante de la televisión, cuya recepción ya no depende de la voluntad del destinatario, moldeando uniformemente los gustos estéticos, sino también los hábitos, todo tipo de costumbres incluso los usos lingüísticos, tendiendo a eliminar todo lo diverso y perverso que puede haber en el ámbito

individual o privado, incluso en áreas étnicas o de grupo.”<sup>(16)</sup> Creando así niños carentes de una cultura propia, siendo enajenados por los extranjerismos que ven u oyen en la televisión, olvidándose por completo de sus tradiciones.

“ Se teme que las imágenes estén creando futuras generaciones de no lectores, no solo haciendo disminuir el interés de los jóvenes, por la lectura de libros, sino incluso obstaculizando su propia capacidad de expresarse en tanto verbalmente como por medio de la escritura.”<sup>(17)</sup> La televisión en un factor importante que propicia todo esto, al alejarlos de la lectura de libros, para conocer mejor el país en el cual vive, siendo solamente emisor y transmisor de lo que ve en la tele.

“La televisión influye para que el niño asedie constantemente a sus padres con sus ansias insaciables de consumir esto o aquello, porque lo anuncian en la tele.”

<sup>(18)</sup> Y llega al extremo de decir: Papá cómprame algo. Es el consumidor perfecto, es la obra acabada de la teleadicción, permaneciendo horas y horas frente al televisor hasta que lo enajenan con los productos ahí exhibidos, llegando a olvidar lo sucedido o aprendido dentro del salón de clases, recordando solamente lo observado en la televisión.

“ Junto a la desaparición de las viejas canciones, desaparecen los juegos que los acompañaban, no hay que olvidar que las principales corrientes psicológicas conceden una importancia clave a la actividad lúdica, en los diferentes estudios del desarrollo infantil.”<sup>(19)</sup> El cerco al que el ámbito humano somete al niño y a su familia, fuerza a que muchos padres recurran al televisor, como fácil solución ante su incapacidad para proporcionar a sus hijos dónde jueguen, ocasionando con ello, que el niño sea un asiduo televidente, dejando de lado, los demás aspectos del desarrollo psicomotriz, como son las prácticas de algún deporte o

simplemente el jugar con los demás niños, impidiéndoles que se superen en otros aspectos de su vida, como son el cultural, personal, etc..

El niño que juega libremente es un verdadero investigador que somete la realidad o experimentos a partir de los cuales, va adquiriendo, su propia conciencia del mundo, con su razón de ser, esto se logra cuando los padres de familia se preocupan por la preparación y conocimientos que el niño adquiere en su paso por la escuela primaria, no permitiéndole pasar demasiado tiempo frente al televisor, creando así niños conscientes de la realidad que viven, para que sepan resolver los problemas que se les presenten

## 2.2. Aspecto Psicogénético :

El máximo representante de la corriente psicogenética es Jean Piaget, quien sin ser un educador, es uno de los autores que ha desarrollado extensos estudios sobre el pensamiento de los niños y ha concebido una teoría acerca de cómo el ser humano construye conocimientos.

Para Piaget el conocimiento no es producto de una copia de la realidad, sino “ es el proceso dialéctico que se construye mediante la acción asimiladora del sujeto y la acomodación de éste a los objetos de conocimiento, para transformarlo, pero a la vez es transformado por su contacto con él. “<sup>(20)</sup>

Por su interacción se define su teoría como constructiva del conocimiento, pues no consiste simplemente en ir acumulando experiencias, sino que es un proceso que genera importantes cambios en las estructuras del individuo.

Y la transformación de las estructuras mentales del sujeto tiene su origen en el proceso de adaptación que realiza el individuo con su medio, puesto que supone

una constante búsqueda para entender cada vez mejor el mundo; en dicho proceso de adaptación intervienen dos variantes que buscan permanentemente un estado de equilibrio.

La primera, llamada asimilación, “ es la incorporación de nuevas experiencias como resultado de la interacción con la realidad”. (21)

En estos cambios, la acomodación viene a ser, una “ modificación o reajuste de las estructuras mentales para aceptar incorporar las nuevas experiencias; pero éstas deben acoplarse a las anteriores , lo que permite al sujeto adaptarse constantemente con su realidad” (22) A medida que las estructuras mentales se tornan cada vez más complejas y complicadas, y también los procesos mentales se vuelven más organizados y el sujeto es capaz de desarrollar nuevos esquemas de acción; en éste proceso intervienen cuatro factores que se interrelacionan para producir los cambios en el proceso mental de sujeto, los cuáles son; la maduración, la experiencia, la transmisión social y el proceso de equilibrio.

La maduración es un factor indisociable en el proceso de construcción del conocimiento obtenido el sujeto al interactuar con los objetos, asimismo intervienen en el desarrollo de la inteligencia, a medida que el sujeto crece y desarrolla sus estructuras cognitivas, posibilitando un desarrollo de la capacidad de asimilar nuevas experiencias, obteniendo así un mejor conocimiento de la realidad.

La experiencia es otro factor que contribuye a los cambio en el proceso mental ésta se refiere al conocimiento que logra adquirir el sujeto al interactuar con el medio ambienté.

Un sujeto que observa, explora, manipula y aplica otras acciones sobre los sujetos, logra construir dos tipos de conocimientos: El del mundo físico y el lógico matemático. En el primer caso “son los conocimientos que se construyen al ejercer acciones sobre los objetos, pero se originan de los mismos objetos”<sup>(23)</sup>, como puede ser; textura, tamaño, peso, color, etc., en el caso de los conocimientos lógico-matemáticos son “los que se construyen con base en las relaciones que se establecen entre los objetos y el sujeto, pero no se derivan de los mismos objetos si no del resultado de la actividad mental del individuo o sujeto “. <sup>(24)</sup> La transmisión social o el aprendizaje social es otro factor importante que influye en el desarrollo del pensamiento. El conocimiento social varía según sea el desarrollo cognitivo del sujeto, habrá momentos en que para aprender y comprender un hecho, una experiencia de la realidad, tenga que observar y manipular algo que contribuya al entendimiento, en otros, tal vez el sujeto este en condiciones de aprender por medio de una experiencia verbal. Pero siempre el sujeto estará construyendo su propio conocimiento a través de la constante confrontación y verificación de sus hipótesis acerca de los hechos.

El proceso de equilibramiento “es el factor que coordina a otros factores; como la maduración, la experiencia y la transmisión social “<sup>(25)</sup>. Es el factor básico que permite el sujeto un entendimiento cada vez mejor de su realidad, pues el sujeto está dotado de un sistema de autoregulación que posibilita hacer reajuste o reestructuración de los esquemas de acción como resultado de los procesos de asimilación y acomodación. Piaget supone que el sujeto constantemente busca un estado de equilibrio, si aplica un determinado esquema de acción sobre una situación y no funciona entonces se produce un desequilibrio y el sujeto se siente incómodo. Esto es lo que hace que el pensamiento sufra una transformación progresiva y como consecuencia surja el proceso de

equilibramiento. Contribuyendo a la legitimación y aceptación del conocimiento codificado y aceptado por la sociedad.

Estas nacen por la idea básica de que las funciones permanecen invariables a lo largo del desarrollo infantil, mientras las estructuras cambian sistemáticamente; ésta modificación “ es el desarrollo donde el contenido indica los estímulos y respuestas observables y permite se produzcan desequilibrios temporales”.<sup>(26)</sup> Cuando un niño imita y juega, la conducta resulta adaptiva, pues la acomodación y la asimilación se hallan en equilibrio.

Se denomina equilibración a “ este proceso por el que las estructuras pasan de un lado a otro.”<sup>(27)</sup> El equilibrio siempre es dinámico y nunca es absoluto. Piaget concibe el desarrollo intelectual como un proceso continuo, de organización y reorganización, de manera que cada nueva organización integre en sí misma a la anterior. Piaget maneja los cambios sufridos en la niñez como etapas, las cuales podemos definir como “ cambios estructurales cualitativos, con semejanzas y diferencias, presentándose una sucesión de uno a otro, las cuales pueden decirse que son, invariables, constantes y ordenadamente.”<sup>(28)</sup>

El niño es capaz de usar sus cambios para comprender un hecho, una experiencia de su realidad que tenga que observar y manipular, algo que contribuye al entendimiento. En otras corrientes el sujeto está en condiciones de comprender por medio de una explicación verbal, pero aquí el sujeto está construyendo su propio conocimiento a través de la constante verificación de su hipótesis acerca de los hechos.

operaciones son; clasificación, seriación y noción de conservación de número, los niños son capaces de una gran colaboración en grupo, pasando de una actividad individual a la realizada con sus compañeros.

Etapa de las operaciones lógicas.- El pensamiento lógico matemático se manifiesta en todas las actividades del niño, por lo mismo no pueden presentarse como una característica del pensamiento que deba verse o atenderse por separado. Los conceptos matemáticos no son ideas aisladas que se estructuran en forma independiente, esta estructuración se da a partir de las relaciones que el niño crea y coordina entre las personas cosas y sucesos que forman su vida diaria. Facilitándole diferentes acciones, las cuales lo llevan a establecer relaciones entre personas, objetos y acontecimientos, propiciando un trabajo general en todos los aspectos de su desarrollo infantil, siendo obstruido por la influencia de la televisión.

En cada nivel sucesivo, la capacidad del niño para reaccionar ante un estímulo, tiene un significado diferente para el niño en cada etapa de su desarrollo, ya que el contenido de ideas afines sufre una reorganización mayor. Piaget “ explica el proceso de aprendizaje en términos de adquisición de conocimientos.”<sup>(29)</sup>, o sea que no existe un aprendizaje en función de una experiencia, necesariamente tiende a surgir una asimilación y acomodación de conocimientos, misma que explica una equilibración entre los viejos y nuevos esquemas y éstos a su vez implican una adaptación al medio, que, sin embargo será punto de partida para un nuevo conocimiento por ello el aprendizaje es entendido “ como un proceso dialéctico y dinámico.”<sup>(30)</sup>, aprendizaje y desarrollo son dos procesos que van íntimamente ligados, ya que dicho aprendizaje se construye de acuerdo con las

etapas de desarrollo de cada niño y que son las que el docente deberá tener en cuenta para el logro de las actividades del conocimiento.

### 2.3 Aspecto Pedagógico :

La pedagogía operatoria se basa esencialmente en el desarrollo de la capacidad operatoria del individuo que les conduce a descubrir el conocimiento como una necesidad de dar respuesta a los problemas que plantea la realidad y que requiere la escuela para satisfacer las necesidades reales, sociales e intelectuales de los niños. La capacidad operatoria supone una construcción que se realiza a través de un proceso mental finalizado con la adquisición de un conocimiento nuevo. Esta capacidad estará determinada por la evolución de las estructuras intelectuales que se han formado en el niño. La construcción del conocimiento se da a través de ejercicios escalonados según el nivel progresivo de la dificultad de aprendizaje operatorio. Pero en este proceso no sólo es un nuevo conocimiento lo que se ha aprendido, sino también la posibilidad de construirlo. El resultado final, la resolución del problema no es más que el eslabón final y visible del proceso, pero la adquisición más importante para el individuo ha sido la elaboración de toda serie de razonamientos que han hecho posible la solución.

Para la pedagogía operatoria el proceso de aprendizaje parte desde el punto donde se sitúa al niño ante una gama de posibilidades, para que pueda escoger y discernir en forma argumentada cual de todas esas posibilidades le interesa. Dentro de este inicio y fin pasará un periodo de tiempo en que el niño tendrá que proponer y argumentar las diversas fuentes de información que le permiten encontrar ideas como los posibles temas de trabajo y los medios a su alcance para poder ejecutar los objetivos que se propone. Todo este proceso se efectuará

a través del diálogo, discusión, análisis y crítica de todos los miembros del grupo de clase.

Se realizará una reflexión tanto colectiva como individual para concretar; se propondrá junto a cada objetivo, como se trabajaría y se ordenarían en función de criterio lógico-temporales para realizar el esquema de trabajo. Este permitirá establecer un paralelismo entre los intereses del niño y los contenidos del programa que ha menudo son ampliados de acuerdo a los intereses manifestados.

Uno de los factores que más ha influido en la evolución de los pueblos ha sido la televisión, la cual desde sus inicios ha interesado al hombre, inventando más programas para atraer más público televidente. Se debe tener en cuenta que la televisión está creando no solamente entre la niñez mexicana, una adicción tan grande que para el niño, en la mayoría de las ocasiones, resulta más fácil recordar lo que ve en ella que lo que ha aprendido en la escuela.

Otro de los efectos que ocasiona la televisión es la pérdida de identidad que están sufriendo los niños; esto al inculcarles ideas de otras culturas por completo desconocidas para él ya que la mayoría de ellas se encuentran demasiado lejanas de su alcance y a la vez lo aleja de la práctica de deportes, obstaculizando así su pleno desarrollo en toda su capacidad, causando una desunión familiar.

Dentro de la escuela se ha querido implementar el uso de la televisión educativa, pero observando algunos ejemplos de escuelas donde fue probado éste proyecto, observamos que los resultados no fueron los que ellos esperaban, ya que crearon teleniños y no lo que ellos pensaban obtener, sino todo lo contrario. Hay otras

que lo convirtieron en un aparato estratégico para el proceso enseñanza aprendizaje, especialmente en el campo matemático.

Existe en las comunidades un amplio margen de desnutrición creado por las imágenes que ven en la televisión, ello por los productos chatarra que ahí se ofertan; también influye al no permitir en ocasiones que el niño se pare ni a comer por estar viendo la televisión, ocasionando con ello un bajo aprovechamiento escolar.

#### 2.4. Aspecto Epistemológico :

En este apartado que sustenta la presente propuesta entendemos por epistemología; “ a la teoría del conocimiento general ó de los fundamentos de una ciencia particular, en éste caso, la educación” <sup>(31)</sup>. Dentro de la cual abordaremos el constructivismo, el cual nos dice: el sujeto no es un ser pasivo, sino activo, que construye y transforma su conocimiento. Dentro de ésta perspectiva, una de las teorías que aporta bases de gran trascendencia para conocer el acto de aprender y como consecuencia, posibilita una mejor concepción de los actores del proceso enseñanza aprendizaje es la psicogenética.

Según la epistemología constructiva, a través del tiempo, el ser humano se ha configurado por un sin número de características que le han dado una definición propia que los distingue de los demás animales “ vive en una sociedad en la cual se encuentra inmerso, es considerado un ser activo que conoce su realidad de manera subjetiva”. <sup>(32)</sup> Transformándola de manera objetiva a través de diversos procesos conformándolos de varios elementos que juegan un papel importante en la transformación de esa realidad.

Para poder transformar la realidad, es necesario conocerla y la relación del sujeto- objeto, desempeña un papel importante en esta transformación, ya que es la base misma del surgimiento de un conocimiento.

Esta relación ha sido concebida desde varias perspectivas una de ellas, primeramente donde el objeto actúa sobre el sujeto volviéndolo pasivo, contemplativo y receptor, obteniendo un conocimiento que sería reflejo o copia del objeto. En contraparte lo que nosotros ratificamos en esta propuesta es dialéctica, porque activa tanto al sujeto como al objeto, en una interacción inacabada. En el proceso de conocer todos los hechos no pueden ser abarcados, ya que siempre es posible agregar otros, considerando que el pensamiento se realiza moviéndose en espiral, donde cada comienzo es abstracto y relativo. Por tanto, si la realidad es un factor, es un conjunto dialéctico y estructurado; el conocimiento concreto de la realidad consiste en un proceso de concretización que procede del todo a las partes y de las partes al todo.

De esta manera, el conocimiento se define como el conjunto mismo de todos los hechos; el cual, al ser accesible, implica una relación entre el sujeto y su entorno social natural. Ello implica la inclusión de los elementos teoría y práctica, dadas a conocer a partir de cuando el hombre realiza esa transformación del entorno de manera activa, creando su realidad y dominio de la naturaleza como una realización, logrando el conocimiento que tiene un origen práctico, perceptible y conceptual dialécticamente integrado.

Piaget afirma que ni el sujeto ni el objeto existen antes de la acción, tratando de dar cuenta al sujeto epistémico, sujeto en quien el conocimiento es posible, sujeto general y no un sujeto concreto particular, ya que el comienzo de la

inteligencia está en las acciones y las acciones son un universal, propio de todos los organismos vivientes.

No hay comienzo absoluto, la inteligencia surge de las acciones y siendo las estructuras operatorias propias de todos los organismos, el punto de partida en el organismo biológico; el sujeto, en el momento, por lo ya señalado, es punto de llegada en la evolución intelectual, es la posibilidad del pensamiento formal y abstracto que se alcanza aproximadamente en la época de la adolescencia.

El empirismo presupone una modificación indefinida del sujeto a partir de la experiencia; para que un nuevo objeto pueda ser asimilado es necesario que exista en el sujeto un esquema de acción capaz de incluir este nuevo objeto, para asimilar algo nuevo, no solo se incorpora el objeto de modo pasivo en los esquemas de acción también el sujeto debe modificarse en favor de las características particulares del objeto a incorporar, tal modificación del sujeto recibe el nombre de acomodación. Todo conocimiento de asimilación de un dato exterior a las estructuras del sujeto.

## 2.5 Aspecto Histórico :

La historia de la televisión en nuestro país, no se remonta a las primeras transmisiones efectuadas durante el gobierno del presidente Miguel Alemán, la base de la industria televisiva se instituye en la última década del porfiriato, momento en el que se consolidan los grupos económicos que una vez terminados los movimientos de 1910 , impulsaron la industria radiodifusora.

La injerencia de capital extranjero es muy notable en nuestros días, la cual no es privada de nuestra época, a principios de siglo no existían en México una

acumulación de capitales financieros nacionales, es así que el capital industrial de los medios de información electrónicos, se integra casi en su totalidad con capital extranjero.

El desarrollo histórico de la radiodifusión revela que el reciente debate en torno al papel del estado encuentra su fundamento en el obregonismo y su origen en el porfirismo. Los grupos económicos que impulsarán al naciente invento de la radio a principios de los años veintes, no forjan su capital con la expansión del nuevo medio de difusión sino que existen desde antes; son grupos de relevancia económica en la primera década del siglo, cabe recordar que el término de la lucha armada los principales núcleos de la burguesía porfiriana, admitiendo la pérdida de su poder político, inician una nueva etapa del capitalismo bajo la regla del juego que impone la constitución de 1917.

El estado tiene en el sistema mexicano de los medios de comunicación, una triple función, un triple aspecto, por una parte en ejercicio de su condición soberana, es el regulador de los medios el que determina su comportamiento conforme a la ley, conforme al derecho, el estado actúa como regulador de los medios. En segundo actúa también como operador de algunos medios de comunicación colectiva, en tercer término actúa como fuente de mensajes que se difunden a través del sistema nacional de comunicación colectiva, ya sea a través de sus propios medios o de los medios que están a cargo de los particulares.

En los orígenes de la televisión en 1950, había tres propietarios de las televisoras privadas, el del canal dos, el del canal cuatro y cinco, el canal trece al cual pertenece el estado, hacia 1958 se juntan los canales 2, 4 y 5 para constituir telesistema mexicano y no competir de manera lesiva entre sí, diez años después

aparecen nuevas concesiones en la ciudad de México, la del canal 8 iniciándose un periodo de competencia muy intenso entre telesistema mexicano (2, 4 y 5) y el canal 8, operando por lo que se conoce comúnmente como grupo Monterrey y después de un período de alrededor de 4 años de competencia intensísima, deciden unirse y crean el grupo televisa, que con la sola excepción de canal trece, domina hoy prácticamente la televisión comercial en nuestro país, hay alrededor de 80 estaciones televisoras comerciales en nuestro país, la mayor parte son repetidoras, solo en algunos puntos del país, se originan programas, aparte de la nueva cadena denominada televisión azteca.

Aparte de la ciudad de México, no llega a una decena el número de ciudades donde se originan programas de televisión locales, todo el sistema de televisión comercial está operando por un solo organismo de control denominado televisa, en materia de radio y televisión el estado está participando, desde sus dependencias centrales y desde órganos descentralizados, centralmente el principal mecanismo de difusión electrónica de que dispone el estado, es la cadena de T.V. la cual se llama televisión rural mexicana, es una cadena de televisoras que no producen, solo transmiten, no son originadoras de mensajes, solo los difunden.

Los industriales de la radio y la televisión, están agrupados de acuerdo con la ley de la materia en la cámara nacional de la industria de la radio y la televisión, participan activamente en la política nacional, esta cámara es también un órgano de consulta del estado, desempeña también el papel de vocero de interés empresarial de quienes operan los medios de comunicación.

## **CAPITULO III**

### **ESTRATEGIA METODOLOGICA**

#### **“ EL USO DE LA TELEVISION COMO MEDIO DE ENSEÑANZA PARA LAS MATEMATICAS”**

##### **3.1. Orientaciones Didácticas :**

Uno de los elementos que más se descuidan en la educación primaria, es ¿Cómo aprovechar en forma adecuada la televisión en el proceso enseñanza-aprendizaje?, para que pueda consolidarse como apoyo tanto en el desarrollo físico, como en el intelectual, para lo cual concebimos a la :

La Estrategia de la televisión en la enseñanza, se aborda casi siempre en forma mecánica, descuidando por completo el mejor uso de ella. Por lo cual diseñamos la presente posibilidad metodológico, que es la contraparte de lo anteriormente dicho. Y en la cual la influencia de la televisión en la educación primaria no se toma tan a la ligera, sino que le presta la atención requerida, convirtiéndose en alternativa matemática, esto a partir de una información más detallada de como enfrentar la influencia de la televisión.

Y en la cual se considera necesario la participación de los padres de familia en el proceso de aprovechar más y mejor la televisión, ya que dependerá de ello el que los niños vean programas que les sean de provecho, tanto para la escuela, como en su vida social.

Así mismo es de vital importancia dar como antecedente, que no se pretende

con la siguiente propuesta, cambiar el hábito de ver la televisión, ni estar en contra de la propaganda que se genere en la televisión, pero si en contra de los efectos de ella en la pérdida de identidad que están sufriendo las generaciones actuales, en beneficio de unos cuantos y en perjuicio de la niñez, ya que los que más ven son los de escasos recursos económicos, siendo los más factibles para captar las ideas que se les suministran por medio de los comerciales, que se transmiten en la tv., esto tiene su principal agente en los niños, ya que estos piden lo que ven a través de la pantalla chica, siendo la mayoría de alimentos que ahí se ofertan de escasos nutrientes en el desarrollo del niño.

La televisión entonces se considera un instrumento, un recurso, que auxilia en la enseñanza del curriculum, en nuestro caso para la matemática. Proceso que se efectuará a través de actividades acordes, tomándose en cuenta las características, que debe presentar el alumno para lograr su aprendizaje.

De acuerdo a lo estipulado por Piaget, de que el conocimiento se da a través de la construcción que el sujeto hace en interacción con el medio ambiente podemos observar algunas consideraciones de la enseñanza de las matemáticas, a partir de la televisión.

Todo conocimiento matemático de esta propuesta se realiza a través de una interacción del niño y la televisión.

Debe de existir una interacción con el medio ambiente y social, para que el conocimiento se dé de manera automática, por lo que la casa de niño se convierte en el espacio, consustancial y básico.

Esta estrategia no puede considerarse como un modelo a seguir, sin embargo puede aportar bases que permitan diseñar mejores alternativas de aprovechar la televisión en la escuela primaria, y en ella encontramos los siguientes:

### 3.2 Objetivos:

- 1.- Despertar el interés por aprovechar los programas culturales que se transmiten en la televisión para la enseñanza de la matemática.
- 2.- Aprender los alumnos a distinguir entre los programas, los más adecuado para su desarrollo intelectual matemático.
- 3.- Aplicar procedimientos para usar la televisión como recurso de construcción de los conocimientos matemáticos.
- 4.- El alumno será capaz de conocer y distinguir los programas culturales que se transmiten en la televisión para la enseñanza de las matemáticas.

Para ello el maestro implementará las siguientes secuencias didácticas:

### 3.3. Estrategias para la enseñanza de las matemáticas

#### Secuencia Didáctica No. 1 (multiplicación problematizada)

Dado que la presente propuesta es de corte constructivista, se propone la presente situación didáctica, fundamentada en cuatro fases.

- No. 1.- Acción
- 2.- Formulación
- 3.- Validación e
- 4.- Institucionalización

#### Fase 1 : Acción.

Se les pide a los niños que vean diez minutos la televisión y que registren en su cuaderno todos los números que aparezcan tanto en programas como en comerciales. Pasado el tiempo fijado todos los alumnos se organizan en equipos, nombrando un moderador y verificando que todos los miembros de equipo tengan registrados los números que hayan visualizado. Se les pide que salgan del salón y busquen el total de palitos de la suma que haya resultado de los números que encontraron en el tiempo que vieron televisión.

El requisito que los palitos sean delgados y largos.

#### Fase 2 : Formulación

Regresan al salón con los palitos y sentados en círculo por equipo jugarán a las multiplicaciones chinas. Esto es, se encierra en un círculo la primer pareja de números y se traduce a multiplicación.

Ejemplo:

Sí algún niño obtuvo

4

6

9

7

8

5

5

3

1

Se encerrarán las dos primeras es decir:

4
6

9
7

8
5

5
3

1

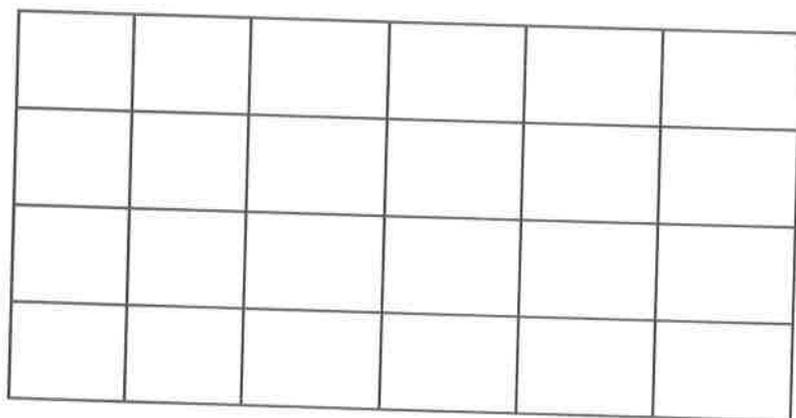
Y se traducen a multiplicación

$$4 \times 6 =$$

A continuación se toman cuatro palitos y se colocan verticales



Después los otros seis y se colocan horizontales (sobre los cuatro)



Y se cuentan los  
verticales obtenidos

Y se obtiene que son 24.

(en la ilustración los verticales se marcaron con un puntito.

De tal manera que puedan resolver su operación.

$$4 \times 6 = 24$$

de esta forma continúan jugando

Aclaremos que este juego ha sido inspirado en el sistema de numeración chino y ha sido trabajado por Oscar Martín Sicre.

Si ratificaremos a esta secuencia dentro del constructivismo, habríamos de decir que en un:

- Recurso Manipulativo
- Observa los tres niveles de construcción matemática:
  - a) Práctico

b) Juego

c) Ficticio en tránsito a lo abstracto

Que en el contacto con la t.v., se crea una problematización que para nada anticipa el proceso. Que en esta propuesta didáctica el elemento didáctico por excelencia es el juego a través de un problema. Que el conocimiento se construye individual y colectivamente. Que los niños parten del análisis televisivo como actividad previa, entre otros aspectos o variantes que el ejecutarse resultan.

Recursos:

- Televisión
- Palitos
- libreta y
- lápiz

Tiempo: Dos horas

Evaluación: A través de la observación verificaremos, que el proceso sea comprendido y que los niños se involucren decididamente.

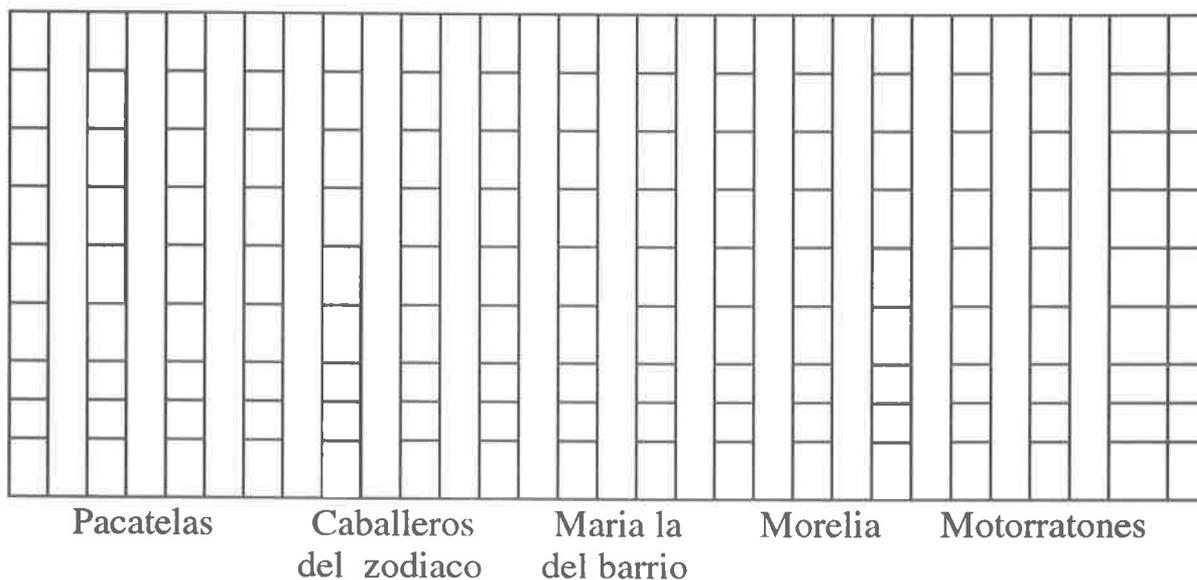
Secuencia Didáctica No. 2

Objetivo : Conocer los orígenes de los t.v., y su empleo en la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas.

El maestro pedirá a los alumnos bajo la técnica de corrillos, mediante la cual el

alumno se vuelve más activo; que escriba los nombres de los programas que ve en la tv. y que discutan que utilidad les brinda cada uno.

Un poco después, el maestro dará la consigna de que se recorten tarjetitas y en ellos se escriban los nombres de programas en donde los niños ven se utilizan las matemáticas. Hecho esto se guardara un sobre para utilizarlas posteriormente. Les permitirá el docente al grupo algunos folletos donde se observé qué, cómo y cuál fue el origen de la t.v., en nuestro país y como a evolucionado. Regresará a las tarjetitas y discutirá la importancia que él niño estudiante puede extraerán el campo de la matemática de esos programas. Se utilizarán además los programas que los niños hayan repetido para dibujar un gráfica; donde se visualice bajo la representación gráfica a los que hayan obtenido la mayor incidencia.



Elemento central: Televisión.

Recurso didáctico: Técnica de corrillos y comentario.

Recursos Materiales: Folletos informativos

Tarjetas de papel

Sobre, bolsa.

Lápiz

Tiempo: 2 horas

Evaluación: Comentada por los niños, según la claridad con la que identifiquen los datos e información sobre el origen de la televisión; el manejo de nombres de los programas que apoyen a la matemática.

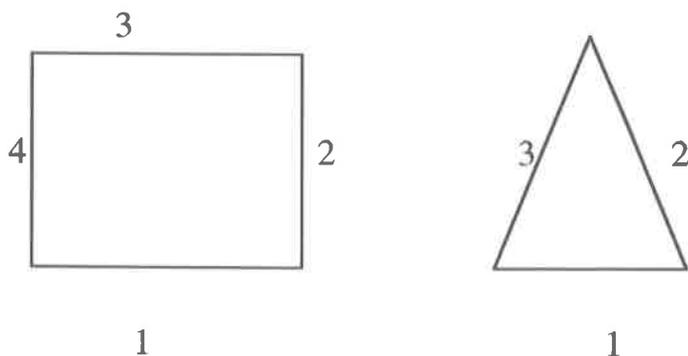
### Secuencia Didáctica No. 3

Se les pide a los niños que vean la t.v., durante quince minutos en un programa seleccionado de antemano, (la rueda de la fortuna). Después del tiempo fijado, los alumnos se organizan en equipos, nombrando un moderador y cuidando que todos los alumnos tengan registrados las figuras que observaron. Se les pide que salgan del salón y recojan cuatro palitos de paleta que encuentren, para elaborar las figuras que hayan observado. Para el caso del círculo pueden usar hilo, pasto, etc. de regreso en el salón de clases y ya con los palitos u otro material cada uno, empezarán a formar las figuras que observaron. Esto se logra mediante la acomodación de los palitos u otro material, hasta darle la forma que apareció en el programa de t.v.,

Ejemplo:



Se cuentan los palitos que se emplearon en la construcción de cada figura.



A continuación se les pide que comparen las figuras que realizó cada equipo y de esta manera sacar conclusiones, de cuales figuras observó cada equipo. Podemos decir que esta secuencia se ubica dentro del constructivismo, ya que el niño manipula. Es práctico mediante el juego, partiendo de lo ficticio a lo abstracto.

En esta propuesta didáctica el elemento primordial por excelencia es el juego, a través de un problema. El conocimiento se construye tanto individual como colectivamente.

Recursos: Televisión

Palitos, pasto, hilo, etc..

libreta

Lápiz

Tiempo: 2 horas.

Evaluación: Se efectuará mediante la elaboración de las figuras geométricas.

#### Secuencia Didáctica No. 4

La presente propuesta está basada en el constructivismo, por lo tanto se propone la siguiente situación didáctica, la cual está fundamentada en 4 fases, acción, formulación, validación e institucionalización.

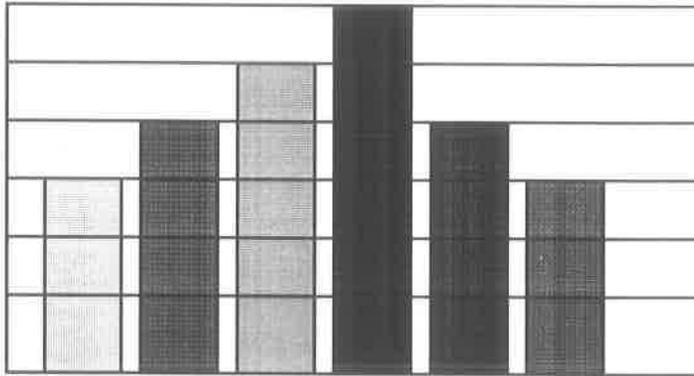
Se les pide a los niños que vean la t.v., durante aproximadamente diez minutos y anoten que personajes aparecen en determinados programas de dibujos animados.

Posteriormente los alumnos se organizan en equipo, nombrando para ello un coordinador para que verifique, que todos los alumnos tengan registrados los personajes que hayan visto en la televisión.

Se les pide unas hojas en blanco de dibujo, dependiendo de los personajes que hayan observado, de vuelta al salón de clases y sentados en círculo, por equipos jugarán a imitar los personajes que salieron en los dibujos animados.

Después de esto los equipos presentarán a sus compañeros los personajes que elaboró cada uno de sus integrantes. Posteriormente esto se les pide a los alumnos que iluminen cada uno de los dibujos, del color que más les gusten.

El moderador elaborará en el pizarrón una lista de los colores que más se repitieron. Para después elaborar una gráfica donde se registrarán el total de veces que se repitió cada color.



Cabe decir que esta secuencia esta ubicada dentro del constructivismo, porque tiene incluido el juego y el conocimiento matemático partiendo de lo ficticio a lo concreto y a la vez es práctico. El elemento primordial en esta secuencia didáctica es el juego, mediante problemas. El conocimiento se construye tanto individual como colectivamente.

Recursos: T.V.

Libreta

Lápiz

Colores

Pizarrón

Gises

Tiempo: 2 horas.

Evaluación: Se calificará de acuerdo a la elaboración de los dibujos.

Secuencia Didactica No. 5

El maestro pedirá a los alumnos bajo la técnica de lluvias de ideas. Mediante la cual el niño se hace más ágil de pensamiento matemático, que escriba el valor

del dólar que aparece en los diferentes programas de noticias, y después el maestro y los alumnos nombrarán un moderador, el cual dirigirá y anotará en su libreta los diferentes precios que hayan registrado los niños.

Después elaborará una gráfica de acuerdo con el valor del dólar, que registraron los diferentes miembros de los equipos. Se realizarán por apartado en tarjetitas de cartón las diferentes conversiones que hayan realizado en el grupo por ejemplo:

$$10 \times 7.10 = 710$$

$$15 \times 7.10 = 1597.50$$

$$20 \times 7.10 = 1420$$

$$30 \times 7.10 = 2130$$

En esta secuencia didáctica se logra aprovechar la T.V. para que el niño aprenda a realizar multiplicaciones y a la vez conozca otras monedas de diferentes países. Los niños parten del análisis de lo visto en la T.V., como actividad previa para realizar operaciones y conversiones de diferentes monedas. Esta actividad se ubica dentro del constructivismo, ya que comprende los tres niveles del conocimiento matemático, empleando el juego de una manera práctica, partiendo de lo ficticio a lo abstracto.

Recursos: T.V.

Cartón, lámina o cartulina

libreta

lápiz

colores

tijeras.

Tiempo. 2 horas.

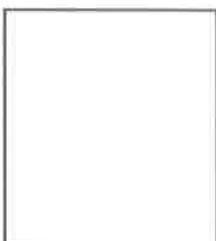
Evaluación: se efectuará mediante la conservación de monedas con el apoyo de la calculadora.

Secuencia Didactica No. 6

En base a que esta propuesta es de índole constructivista, se propone la siguiente situación didáctica, fundamentada en cuatro implicaciones: Acción, formulación, validación e institucionalización.

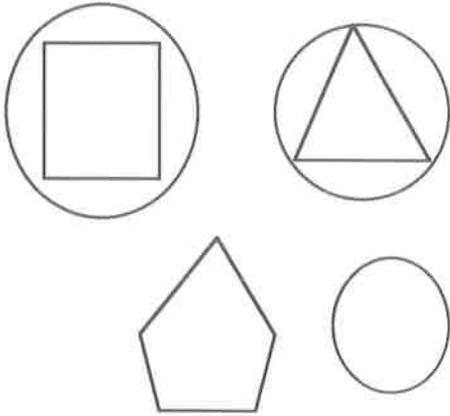
Se les pide a los niños que vean un programa de dibujos animados por la tarde y que registren todas las figuras geométricas que hayan observado. Después de esto se les pide que se reúnan en equipos, nombrando un moderador, verificando que todos los niños tengan registradas las figuras que hayan observado.

En seguida se les pide que salgan a buscar palitos de paleta, que sean largos, cortos o grandes. Regresan al salón con los palitos y formados en círculo por equipo, jugaran a construir que observaron en la T.V.

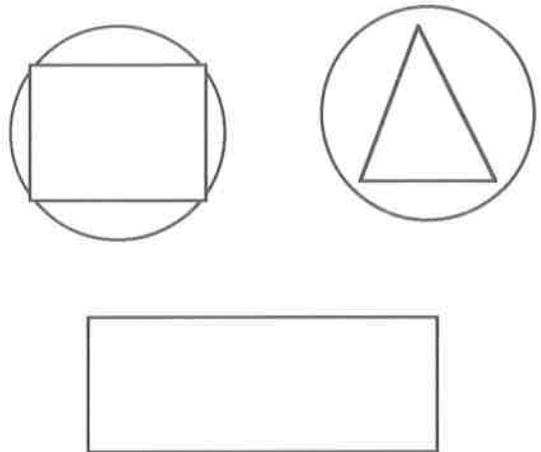


Se encierran en círculos las figuras que mas se repitieron en cada equipo.

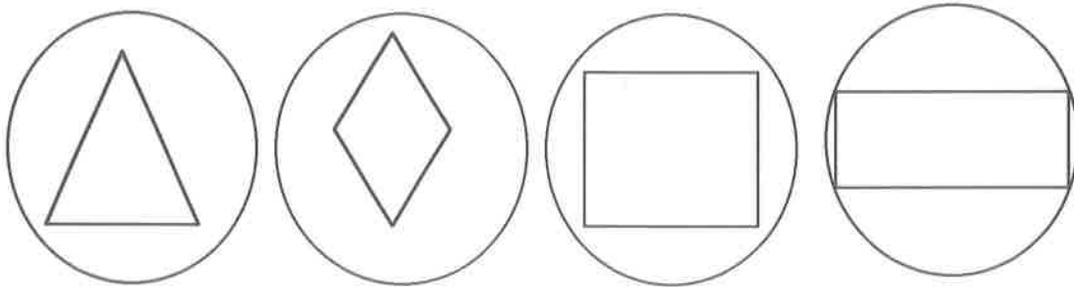
EQUIPO 1



EQUIPO 2



Despues las que más se repitán en todo el grupo, para ver que figuras se repitieron más, encerrandolas en círculos, para poder distinguir las de las otras.



La presente secuencia didáctica se ubica dentro del constructivismo, ya que se inicia con un juego práctico, partiendo de lo ficticio a lo concreto. El conocimiento se construye tanto individual como colectivamente.

Recursos: T.V.

Papelitos

Resistol

Lápiz

Cuaderno

Tiempo: 1 hora y media

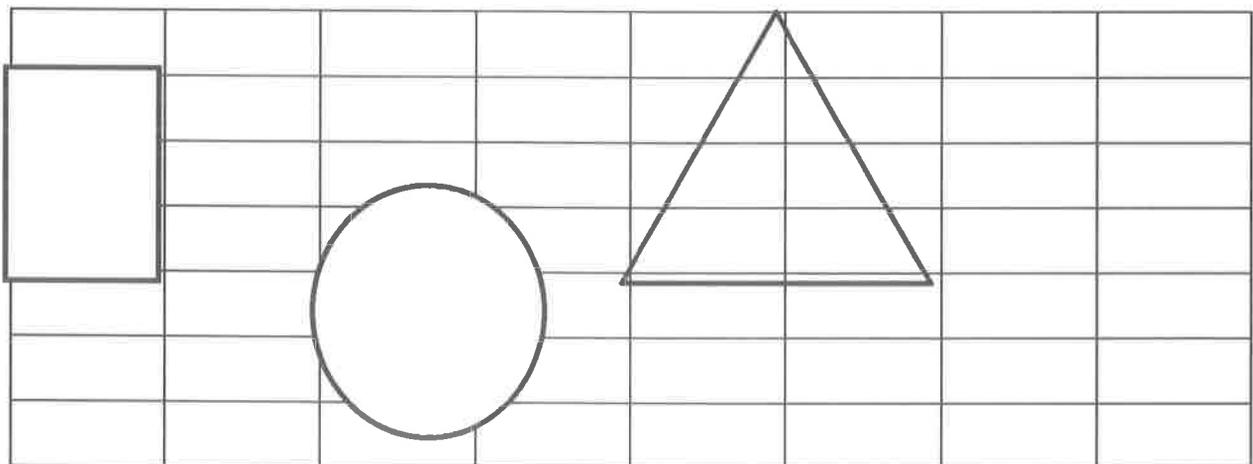
Evaluación: Se realizará de acuerdo a la construcción de las figuras geométricas.

### Secuencia Didáctica No. 7

Objetivo: Definir el área de figuras geométricas.

Se les pide a los niños que vean la televisión durante media hora en un programa de dibujos animados, registrando todas las figuras que ahí aparezcan.

Después se les pide que se reúnan en equipos, debiendo nombrar un moderador el cual coordinara la clase con apoyo del maestro. En seguida se hará un trazo de las figuras geométricas observadas en papel cuadriculado, para obtener el área de estos.



Después se hará el conteo de los cuadritos que tiene cada lado de las figuras.

1	2	3	4	5	6	7	8	
								1
								2
								3
								4
								5
								6

Para después contar los cuadritos que tiene cada figura en su interior.

1	2	3	4	5	6	7	8	
9	10	11	12	13	14	15	16	
17	18	19	20	21	22	23	24	
25	26	27	28	28	30	31	32	
33	34	35	36	37	38	39	40	
41	42	43	44	45	46	47	48	

Esta actividad se ubica dentro de las construcciones matemáticas, es práctico, mediante el juego, partiendo de lo ficticio a lo concreto. En esta secuencia el elemento principal es el juego mediante un problema. El conocimiento se construye individual y colectivamente.

Recursos: Televisión

Hojas cuadriculadas

Lápiz

## Libreta

Tiempo: 2 horas.

Evaluación: Se realizará en forma individual mediante la construcción de figuras geométricas en el cuaderno.

### Secuencia Didáctica No. 8

Se les pide a los niños que vean la televisión durante diez minutos, sintonizando el programa “pacatelas”, contando cuantos productos aparecen durante los comerciales. Después formaran equipos para trabajar mediante la técnica de corrillos.

Posteriormente se les pide, que realicen entre los miembros del equipo, una encuesta para saber en cual receso presentaron mas comerciales. Ejemplo:

En el primer corte	5
en el segundo	6
en el tercero y	5
en el cuarto	6

Diga si existieron anuncios que se repitieron y escriba el nombre del producto o programa. Después elaboré una suma y obtenga el total de los comerciales que se expusieron.

5

6

5

6

Esta actividad se realizó en base a tres lineamientos, los cuales se basan en el constructivismo, las cuales son el juego, y a la vez es práctico, partiendo de lo ficticio a lo concreto.

Recursos: Televisión

Lápiz

Libreta

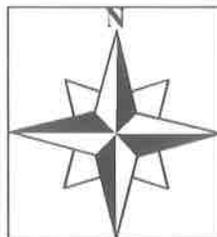
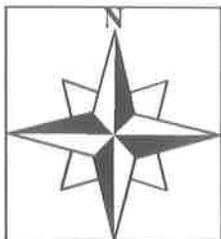
Tiempo: 1 hora.

Evaluación Se efectuará mediante la realización de más operaciones matemáticas.

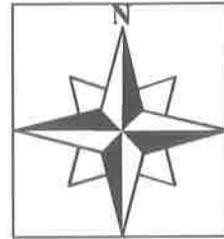
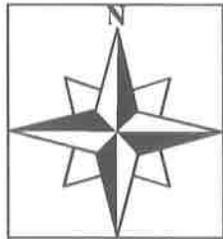
Secuencia Didactica No. 9

Los alumnos ven en la televisión un programa de dibujos animados, después el maestro los organiza en parejas para que puedan trabajar. Dibujando en su libreta los personajes que aparecieron en las caricaturas. Después dibujan figuras iguales en hojas blancas, dándoles forma de rompecabezas.

Esto puede ser mediante cortes regulares o irregulares como los que se muestran.



Después con la figura en forma de rompecabezas se arma en base a la otra.



Cuando todos los equipos terminan de armar sus rompecabezas, lo desarmen y lo intercambian con otros equipos para continuar el juego. Cuando los niños arman fácilmente los rompecabezas viendo el modelo, el maestro les pide que los armen sin ver el modelo. En esta secuencia didáctica el elemento primordial es el juego mediante un problema. Aquí el niño parte de lo abstracto a lo concreto.

Recursos: Televisión

Hojas de papel blanco o cartoncillo.

Lápiz

Regla

Tijeras.

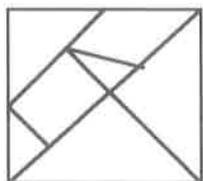
Tiempo: 2 horas.

Evaluación: Se realizara mediante la destreza que tengan en el armado de figuras geométricas.

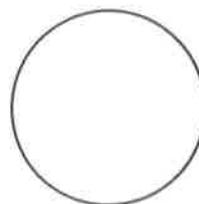
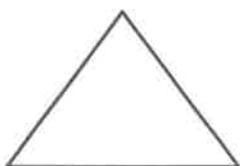
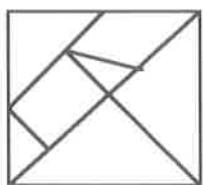
Secuencia Didactica No. 10

Se les pide que vean el programa de dibujos animados los caballeros del zodiaco, registrando las figuras geométricas que ahí aparezcan.

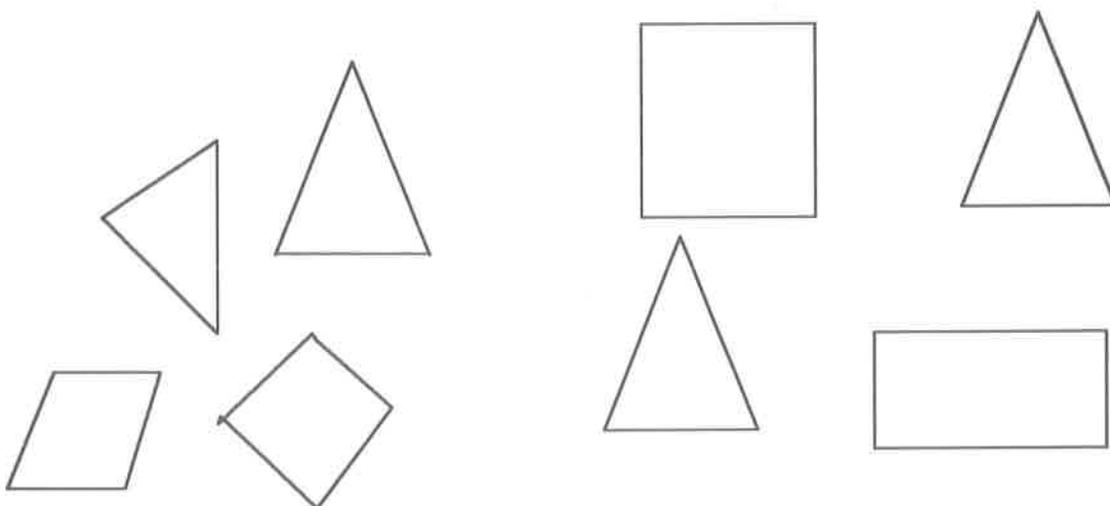
Se forman equipos de dos niños para que puedan trabajar mejor, nombrando un moderador ira a la vez escribiendo que figuras observó cada quien. Después el maestro les trazará un trangam en el pizarrón.



Y todos los niños comparan por equipos las figuras que ahí aparecen, con las que dibujaron ellos.



Después el niño recortará el tangram para que vea cuantas figuras lo forman. Después el niño intentará con las diferentes figuras que recortó, armar un tangram igual al que hizo el profesor en el pizarrón.



En esta secuencia didáctica el niño parte de lo abstracto a lo concreto. El elemento primordial de aprendizaje es el juego mediante un problema, el conocimiento parte de lo individual a lo colectivo.

Recursos: T.v.

Pizarrón

Gis

Lápiz

Libreta

Tijeras

Regla.

Tiempo: 2 horas.

Evaluación: Se realizará mediante el trazado, construcción y recorte de las figuras.

#### Secuencia Didáctica No. 11

Se les pide a los niños que vean el programa de televisión los caballeros del Zodiaco y anoten cuantos personajes aparecen. Después se les pide que se reúnan en equipos, nombrando un moderador y verificando que todos los miembros tengan registrados los personajes que aparecieron. Se les pide que elaboren una lista de personajes que aparecieron y anota cuantos son en total.

8, 9, o 10

Después se les pide que separe los personajes buenos de los malos.

9 y 3 o 8 y 4

Esto se puede ejemplificar mediante la realización de una sustracción.

9-3 o 8-4

En esta secuencia didáctica el principal apoyo de aprendizaje es el juego, partiendo de un problema.

La enseñanza parte de lo abstracto a lo concreto. El conocimiento se construye tanto individual como colectivamente.

Recursos: T.v.

Lápiz

Libreta

Tiempo: 1 hora

Evaluación: Esta se realizará mediante la aplicación de mas sustracciones para que quede bien reforzada.

Secuencia Didactiva No. 11

El maestro pedirá a los niños que vean la t.v., durante el tiempo que dure un partido de fútbol soccer. Los niños se reunirán por equipos de dos niños, anotando cuantas personas forman los equipos. Después describirán como se juega el fútbol, redactando el total de personas que juegan dentro de la cancha y que posición juega cada uno.

Lo juegan 11 personas y dirán que forma geométrica tiene y de que manera se ubican dentro de la cancha de juego. Esta actividad se ubica dentro del constructivismo, ya que comprende los tres niveles del conocimiento

matemático: Práctico juego y ficticio en tránsito a lo concreto. El conocimiento se construye individual y colectivamente.

Recursos: T. V.

Lápiz

Papel.

Tiempo: 1 hora y media

Evaluaciones: Se realizará mediante un cuestionario.

Secuencia Didáctica No. 12

Se les pide a los niños que vean el programa de televisión el juego de la oca y que registren todas las cantidades que aparecen, cuantas veces avanzó y retrocedió. Los niños se reunirán en equipos para la realización de esta actividad, nombrando un moderador, el cual verificará que todos los niños cumplan con lo que se les pidió. Se les pide que salgan a juntar piedritas y las metan en una bolsa. Una tira de cartoncillo, como la que se muestra de ocho centímetros de ancho por 60 centímetros de largo. Con divisiones cada cinco cm., para cada equipo, cada tres números se iluminan con uno de estos colores: amarillo, verde y azul. Un juego de ocho tarjetas de cartoncillo, para cada equipo con un círculo de color cada una (rojo, amarillo, azul y verde).

Antes de iniciar el juego, los niños revuelven las tarjetas y las ponen encima de la mesa, una sobre otra y con el color hacia abajo. En cada equipo se ponen de acuerdo sobre quien inicia el juego, el iniciador del juego toma una piedrita de la bolsa y la pone sobre cualquier número de la tira, el mismo niño levanta una

tarjeta y al ver el color, rápidamente dice cuántos sumar o restar al número donde está, su piedrita, para caer en cualquier número que esté en la franja del color que le salió.

Si dice “mas”, mueve su piedrita a la derecha tantos lugares como el número que dijo, si dice “menos”, la mueve hacia la izquierda tantos lugares como el número que dijo. Si el niño logra caer en la franja del color que le salió en la tarjeta que levantó, se queda con la piedrita, si no, la devuelve en la bolsita, cada tarjeta que toma de nuevo se pone de nuevo bajo las demás.

Para continuar el juego otro niño coloca una piedrita sobre cualquier número de la tira y levante otra tarjeta. Gana el niño que logre reunir más piedritas después de cinco rondas. Devuelven las piedritas a la bolsa y siguen jugando. En este juego los niños desarrollan su capacidad para calcular mentalmente resultados.

En esta propuesta didáctica el elemento didáctico por excelencia es el juego a través de un problema. El conocimiento se construye, tanto individual como colectivamente.

Recursos: T. V.

Piedritas

Cartón u hojas

Colores

Tijeras.

Tiempo: 2 horas

Evaluación: De acuerdo a lo observado en el desarrolló del juego, el cual sera valorado con una escala del 1 al 10.

## Secuencia Didáctica No. 14

Se les pide a los niños que vean la T. V., durante los programas de noticias y que anoté el valor que tiene el dólar. En seguida se les pide que salgan al patio a buscar corcholatas, las cuales se pintaran de distintos colores, azul, rojo y amarillo. Y dos dados para cada equipo. El maestro organiza a los niños en equipos de tres niños. Entrega a cada equipo dados y una bolsa con las corcholatas azules, rojas y amarillas. El valor de las corcholatas azules es de 1, la roja vale 10 azules y la amarilla vale 10 rojas. En cada equipo se nombra un cajero, entregándole todas las corcholatas y los dados. En su turno, cada jugador lanza al mismo tiempo los dados y entre todos obtienen la suma de puntos. El cajero entrega al jugador que lanzó los dados tantas corcholatas azules como puntos haya obtenido, le pueden pedir al cajero que les cambie por una roja, y cuando reúnen diez rojas le puede pedir al cajero que se las cambie por una amarilla.

Gana el jugador que obtenga primero la corcholata amarilla.

Devuelven todas las corcholatas y le toca a otro ser cajero.

Recursos: T. V.

Corcholatas

Pintura.

Dados

Lápiz

Libreta.

Tiempo: 2 horas.

Evaluación: Se efectuará mediante un examen, escrito, de lo visto durante la realización de la secuencia.

### Secuencia Didactica No. 15

Se les pide a los niños que vean la T.V., durante el programa de televisión “sábado gigante internacional”, durante el evento que patrocina en línea aérea.

El maestro organiza el grupo de tres a cinco niños, entregándoles un paquete con números, un tablero y tres tachuelas. En cada equipo deciden quien será el cajero en la primera jugada. Los demás equipos preparan su tablero. El cajero saca sus cinco papelitos con números que sean menores que 100, y pone sobre la mesa su primer número, cada uno de los demás jugadores representan ese número en su tablero, poniendo cada tachuela en el lugar que le corresponde. Los jugadores deben cuidar que nadie vea el número que han representado en el tablero, por ejemplo el número 38 se representa en el tablero como el que se muestra. El cajero retira el primer número y pone el segundo. Los jugadores deben representar con sus tachuelas el resultado de la suma de este número con el anterior. No pueden usar ni lápiz ni papel, sólo el tablero, si el segundo número fue el 57 en el tablero queda como se indica.

C	D	U
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4

5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9

El cajero sigue poniendo uno por uno, cada uno de los mas números y los jugadores van sumando cada número al resultado anterior, usando solo su tablero. Cuando los alumnos ya tienen en sus tableros el resultado de la suma de los cinco números, muestran sus tableros. El cajero desdobra en ese momento el papel que contiene el resultado. Juntos revisan quiénes acertaron y quiénes no. Los alumnos que acertaron tienen un punto, antes de empezar la segunda ronda, guardan el paquete con números que acaban de usar para entregarlos después al maestro. Para continuar, toca a otro alumno ser el cajero. El juego termina cuando todos han sido cajeros una vez. El elemento didáctico por excelencia en esta secuencia es el juego, mediante problemas, el conocimiento se construye de lo individual a lo colectivo.

Recursos: T. V.

Un tablero de unicel o cartón

Tachuelas

Marcador o lapicero

Cartulina.

Tiempo: 2 Horas.

Evaluación: Se efectuará de acuerdo a los resultados observados en el desarrollo de la secuencia.

## Secuencia Didáctica No. 16

Ya que la presente propuesta es de índole constructivista se propone la siguiente secuencia didáctica, la cual está fundamentada en 4 fases:

Acción

Formulación

Validación e

Institucionalización.

Se les pide a los niños que vean T.V., en un programa de dibujos animados (Garfield), registrando en su cuaderno los personajes que ahí aparecen. Pasado el tiempo fijado todos los alumnos se organizan en equipos, nombrando un moderador y verificando que todos los miembros del equipo tengan registrados los personajes. Después se les pide a los niños que salgan al patio a buscar piedritas. Regresan al salón y sentados por equipos, jugarán a realizar sumas con las piedritas.

$$\begin{array}{cccc} \text{O} & \text{O} & \text{O} & \text{O} \end{array} + \begin{array}{cccc} \text{O} & \text{O} & \text{O} & \text{O} \end{array} =$$

Para realizarlo de una manera más amena, que lo realicen en el piso en un cuadro hecho con gis de color.



Después se realizara la suma con números, por ejemplo:

$$4 + 8 = 12$$

Habría de decir que esta secuencia esta dentro del constructivismo, ya que todos los recursos que empleamos son manipulables y a la vez se observa los tres niveles de la construcción matemática:

Juego

Práctico y

Ficticio hacia lo abstracto.

El conocimiento en esta secuencia didáctica se forma de manera individual y colectiva mediante el juego en forma de problemas.

Recursos: T. V.

Piedritas

Gis

Lápiz

Libreta.

Tiempo: 2 Horas.

Evaluación: Se efectuará mediante la aplicación de algunas operaciones matemáticas.

Secuencia Didactica No. 17

Se les pide a los niños que vean un partido de basquet-bol en la T.V., anotando en su libreta todos los jugadores que se encuentran en la cancha junto con el arbitro.

Se les pide un juego de tarjetas de números y signos de suma, como el que se muestra para cada pareja, hechos de cartulina.



El maestro organiza el grupo en parejas, entregándoles un juego de tarjetas para cada equipo. Cada pareja trata de combinar las tarjetas necesarias para obtener los números del uno al quince, menos los que están anotados en alguna tarjeta, en algunos casos un número puede obtenerse de distintas maneras; por ejemplo el número 13 puede obtenerse así:

Después de poner las tarjetas necesarias para obtener un número en su cuaderno las operaciones indicadas y resultado. Por ejemplo si para formar el número 13, se pusieron las tarjetas 7 2 4, escriben en su cuaderno  $7 + 2 + 4 = 13$ . Gana la pareja que logre obtener mas números diferentes. El maestro les dice que busquen otras maneras de formar los números que obtuvieron.

Recursos: T. V.

Cartulina

Lápiz

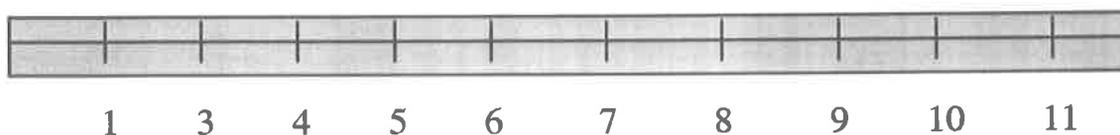
Libreta

Tiempo: 1 Hora.

Evaluación: Se realizará mediante la aplicación de otras operaciones aritméticas en su libreta.

Secuencia Didactica No. 18

Se les pide a los niños que vean la T. V., en un programa de caricaturas en distintos canales, anotando todos los personajes que aparecen en cada uno. Después de pasado el tiempo fijado todos los niños se organizan en equipos de dos o más niños, realizando el siguiente material, 20 corcholatas, una piedrita para cada equipo y una tira de cartoncillo como la que se muestra.



Los espacios entre los números es de 4 cms., la tira mide aproximadamente un metro de largo por 5 cms. de ancho, el dibujo puede hacerse en el piso en vez de usar cartoncillo si se desea.

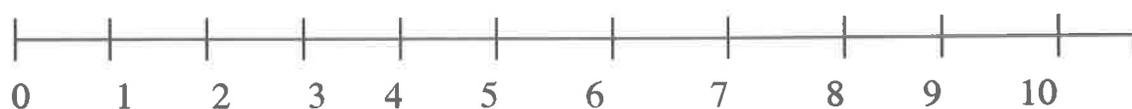
En cada equipo deciden quien será el primer niño que ponga la trampa.

Los demás niños cojen una corcholata de la bolsa, ven donde está la trampa y cada uno decide si su corcholata recorrerá la tira saltando de 2 en 2 ó de 3 en 3.

En su turno, cada jugador pone su corcholata en el número cero y la hace avanzar saltando de 2 en 2 ó de 3 en 3, según haya escogido, cuando le toca su turno salta al 2, al 4,6 y así hasta salir de la tira, si cae en la trampa no puede salir.

Cuando un jugador logra saltar toda la tira sin caer en la trampa, se queda con su corcholata, si no, se queda con la corcholata el niño que puso la trampa. Cuando todos han hecho avanzar su corcholata, toca a otro niño poner la trampa.

El juego termina cuando cada niño ha puesto la trampa dos veces. Gana el niño que se quede con mas corcholatas.



En esta secuencia didáctica se ayuda a desarrollar la noción de divisor, mediante el juego, partiendo de lo abstracto a lo concreto, primero en forma individual y luego colectiva.

Recursos: T. V.

Corcholatas

Cartoncillo o gis

Libreta

Lápiz

Tiempo: 2 Horas.

Evaluación: Se aplicará mediante la aplicación y desarrollo de seriaciones distintas a las realizadas en la secuencia.

Secuencia Didactica No. 19

Se les pide que vean el programa de T. V. “ el juego de la oca”, registrando todas las figuras geométricas que aparezcan. Material, veinte tarjetas de cartoncillo de 15x8 cms., en cada tarjeta aparece una figura geométrica y al reverso el nombre de la figura y diez figuras con una característica geométrica y al reverso los nombres de las figuras que tienen esas características. El maestro organiza a los

niños en equipos de tres a cinco niños a cada equipo le entrega las treinta tarjetas. Los niños separan las 20 tarjetas de figuras de las 10 que tienen escritas características geométricas.

Cada equipo extiende sobre su mesa o en el suelo las tarjetas que tienen figuras con el dibujo de la figura geométrica hacia arriba. Colocan una sobre otra las tarjetas en las que está escrita una característica geométrica, por el lado en el que aparece esta leyenda.

Por turnos, un niño del equipo lee las características geométricas que está en la tarjeta de encima, por ejemplo “tres lados” y selecciona de las tarjetas que tienen figuras, todas aquellas que cumplan con tener “tres lados”. Cuando este niño termine dan vuelta a la tarjeta para verificar que todas las figuras que tomó estén en la lista de figuras que están al reverso de la tarjeta. Por cada figura bien seleccionada el niño anota una palomita, por cada figura mal seleccionada se anota un tache por cada figura que le faltó. La tarjeta que dice “tres lados” ya no juega. Vuelven a colocar todas las tarjetas con figuras y le toca el turno a otro niño, este niño toma la siguiente tarjeta del montón de las nuevas tarjetas que quedan con la característica geométrica escrita y selecciona las figuras que cumplan con las características que señale esa tarjeta.

Continúan así hasta que se terminan las tarjetas que tienen características geométricas. Gana el niño que haya tenido menos taches.

Mediante esta secuencia el niño aprende las figuras por su nombre.

Esta secuencia se ubica dentro del constructivismo, ya que es un recurso manipulativo y a la vez observa los tres niveles de construcción matemático:

- a).- Práctico
- b).- Juego
- c).- Ficticio en tránsito a lo abstracto.

En esta propuesta didáctica el elemento didáctico por excelencia es el juego a través de un problema, el conocimiento se construye individual y colectivamente.

Recursos: T. V.

Cartulina u hojas de máquina.

Cuaderno

Lápiz

Tijeras.

Tiempo: 2 horas.

Evaluación: Se realizará de acuerdo a lo desarrollado durante la secuencia y el reconocimiento de las figuras geométricas

Así como estas pueden generarse otras secuencias didácticas que retomen los fundamentos expresados en el marco teórico con la intencionalidad de optimizar algunos elementos favorables de la T.V. en la construcción de conocimientos matemáticos del niño.

## PERSPECTIVAS

Desde un punto de vista profesional, la implementación de la propuesta pedagógica ofrece grandes satisfacciones, ya que permite involucrar a los participantes en un proceso de formación teórico-metodológica cuyo impacto en la practica docente es eminentemente cualitativo. Es innegable que después de participar en una experiencia tal como lo sustenta la presente propuesta pedagógica deberán generarse una serie de dudas, aportaciones y reflexiones tendientes a detectar nuevas problemáticas que inviten a desarrollar la creatividad y conciencia crítica de los participantes en un continuo proceso de construcción de la realidad.

La presente propuesta representa una posibilidad de cambio en la enseñanza de los contenidos matemáticos, en la medida en que se haga una reflexión mas profunda sobre las condiciones donde se lleva a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje, puede contribuir a aportar algunos elementos, para diseñar nuevas situaciones didácticas.

Una educación basada en el constructivismo, ofrece grandes posibilidades de transformar el proceso E-A, principalmente en la participación del alumno, en la apropiación del conocimiento y la intervención del maestro ayudan a desarrollar el pensamiento y exaltar ciertas actitudes, como creatividad, socialización, respeto mutuo y confianza.

Aunque la idea constructivista, que subyace en la psicología genética, no hace referencia a la forma en que los alumnos podrían aprender un determinado

contenido programático, tiene una profunda implicación dentro del trabajo docente, permite ver el proceso enseñanza- aprendizaje, desde una dimensión mas amplia.

Esta propuesta didáctica del uso de la televisión en la enseñanza de las matemáticas, puede contribuir a mejorar y a la vez reforzar el conocimiento de los números, las fracciones y sus operaciones, la geometría y otras más, porque se trata de ver los contenidos que nos ofrece la televisión, como un conocimiento necesario para resolver un problema de la vida cotidiana y no como un simple pasatiempo. Además los lineamientos didácticos señalados en este trabajo, son factibles de aplicarse en otras áreas, como el español, ciencias naturales y ciencias sociales, aunque varía sensiblemente debido al tipo de contenido, de los esquemas de acción con los que cuenta cada alumno.

Los propósitos del contenido, el contexto social institucional y relacional así como otros factores que condicionan el proceso enseñanza-aprendizaje.

## CONCLUSIONES

1.- Es conveniente que el trabajo que realiza el profesor de educación primaria, no solo lo respalde con las ideas que ha ido acumulando a lo largo de su experiencia cotidiana, sino que también lo fundamente con elementos teóricos y metodológicos, que le permitan por un lado entender la lógica del niño y por el otro diseñar estrategias didácticas más favorables.

2.- Ser docente de educación primaria implica una mayor responsabilidad, más que en cualquier otro nivel de educación, por lo tanto el maestro requiere actuar con mas vocación y dedicación, en bien de cientos de niños con ilusiones, obteniendo satisfacción personal también el docente, por tratar de interpretar dar otra dirección a la forma de enseñar y aprender matemáticas.

3.- La psicogenética contribuye a entender mejor el desarrollo del pensamiento lógico del niño y a la vez proporciona criterios para organizar situaciones de aprendizaje.

4.- En la enseñanza de las matemáticas debe considerarse el conocimiento espontáneo del alumno. Para ello se tendrá que brindar la oportunidad para que sea él quien descubra las estrategias, en la resolución de problemas concretos, mediante el cuestionamiento y la reflexión.

5.- El lenguaje gráfico convencional es un conocimiento útil, su enseñanza debe ser punto de llegada, porque las matemáticas no son en sí el lenguaje, sino también una actividad que se vale de símbolos o signos para expresar conceptos.

6.- Aprender matemáticas significa capacidad para inventar y resolver problemas reales a partir de la reflexión que el individuo hace sobre su propia acción.

7.- Aprender implica trabajar con otros, por lo tanto se requiere fomentar la interacción, para que los alumnos puedan confrontar experiencias e intercambiar ideas a fin de que llegen a mejores formas de análisis y comprensión.

8. - La evaluación es una actividad compleja e inherente del proceso enseñanza-aprendizaje, que permite generar constantemente información para detectar aciertos y fallas. La actitud que asume el alumno frente al desarrollo del conocimiento es importante, de allí que se tengan que utilizar algunos recursos para evaluar la conducta.

9.- Por otra parte es necesario tener en cuenta que las estrategias didácticas se diseñan conforme a la creatividad del docente, a los esquemas de acción de que disponen los alumnos, el grado de complejidad del contenido y las condiciones del contexto social donde se desarrolla la labor docente, por lo que la presente propuesta didáctica, es solo una alternativa que puede contribuir a mejorar el uso de la televisión, como medio para la enseñanza de las matemáticas.

# ANEXOS

## A N E X O No. 1

RELACION DE ALUMNOS DEL QUINTO GRADO DE LA ESCUELA PRIMARIA RURAL FEDERAL LAZARO CARDENAS DE LA COMUNIDAD DE SAN JOSE CUARACURIO, MUNICIPIO DE URIANGATO, GTO.

- 1.- AGUILERA ALVARES MARIA
- 2.- AGUILERA GUERRERO MARIA GUADALUPE
- 3.- AMBRIZ GONZALEZ LUIS ROBERTO
- 4.- CARRILLO GAYTAN LORENA
- 5.- CORNEJO LOPEZ JUANA JANETH
- 6.- GUERRERO GONZALEZ JOSE MANUEL
- 7.- GUZMAN SANTANA VICTOR MANUEL
- 8.- JAIME SANCHEZ HORTENCIA
- 9.- JAIME SANTANO JOSE JESUS
- 10.- LOPEZ DOMINGUEZ HOMERO
- 11.- LOPEZ DOMINGUEZ JULIO ANDRES
- 12.- LOPEZ SANCHEZ JOSE
- 13.- PIZANO LOPEZ HECTOR
- 14.- REYES GUZMAN ADRIANA
- 15.- RUIZ SARDINA JUAN CARLOS
- 16.- SANCHEZ VALDES JOSE OSCAR
- 17.- SANTANO ALBOR GRISELDA
- 18.- VALENCIA CORNEJO ANGELICA
- 19.- VALENCIA GUERRERO JOSE CRUZ
- 20.- VALENCIA MARTINEZ AZUCENA

- 21.- VEGA AGUILERA HECTOR
- 22.- VEGA CARRILLO JOSE MIGUEL
- 23.- VEGA CARRILLO MARIA GUADALUPE
- 24.- VEGA GONZALEZ MARIA GUADALUPE
- 25.- VEGA GONZALEZ PATRICIA
- 26.- ZAMUDIO DAMIAN CESAR
- 27.- ZAVALA CALDERON ROSA YAZMIN
- 28.- ZAVALA GONZALEZ JUAN PABLO
- 29.- ZAVALA MENDOZA MARIA INES

## COMISIONES ANEXO No. 2

RELACION DE COMISIONES DE LA ESC. FED. LAZARO CARDENAS DE LA COMUNIDAD DE SAN JOSE CUARACURIO, MPIO., DE URIANGATO, GUANAJUATO.

MIGUEL NIÑO NIETO

JUAN VILLAGOMEZ

MARIA EUGENIA RICO GAYTAN

MIGUEL VILLEGAZ MENDOZA

MA. TERESA IZQUIERDO GARCIA

MARTHA BARRERA ALMANZA

DEPORTES

AHORRO

ACCION SOCIAL

PUNTUALIDAD Y

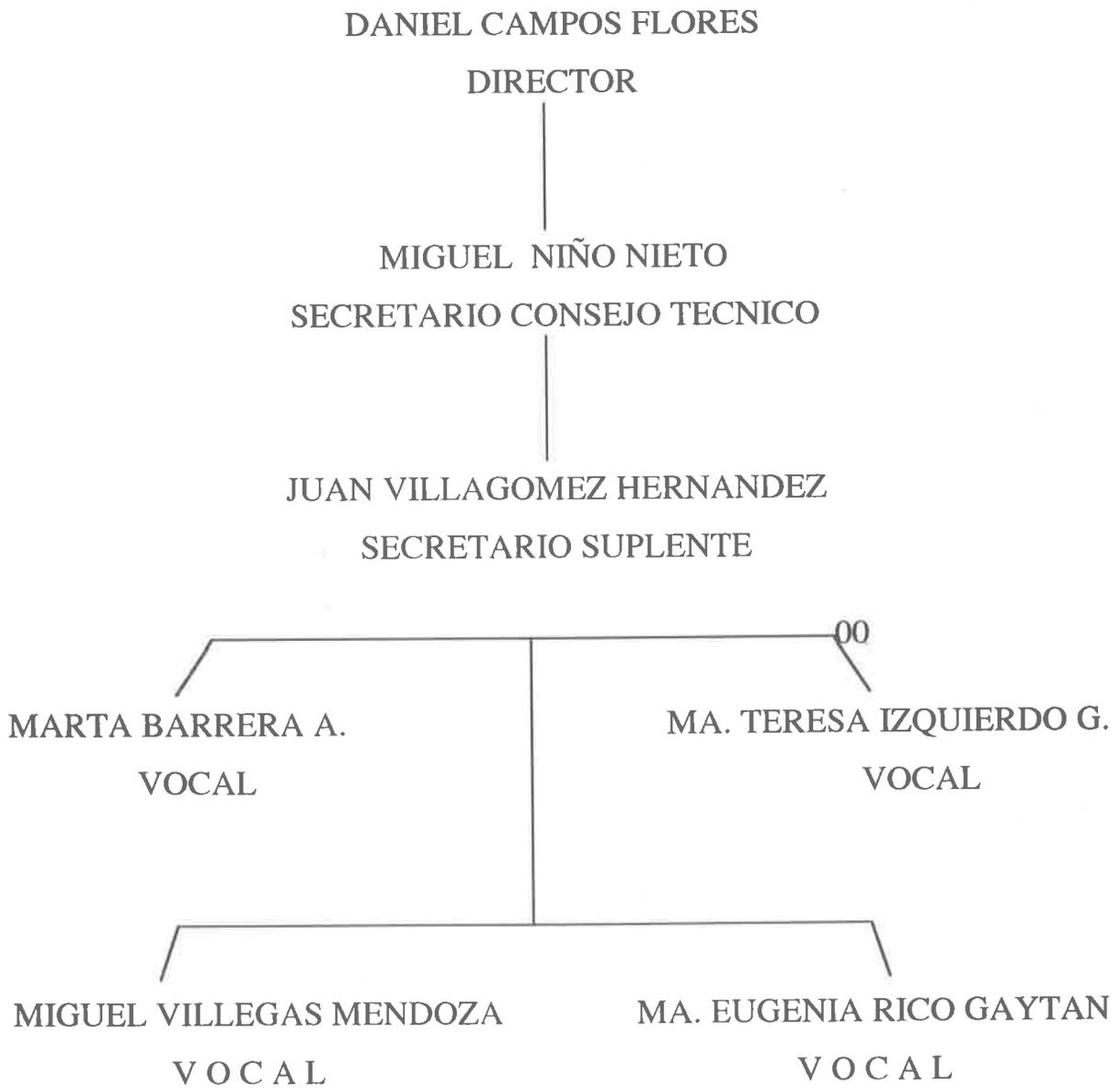
ASISTENCIA

ASEO E HIGIENE

COOPERATIVA

**A N E X O No. 3**

**ORGANIGRAMA**



**CRONOGRAMA QUINTO "A" ESC. "LAZARO CARDENAS"**

<b>HORARIO</b>	<b>LUNES</b>	<b>MARTES</b>	<b>MIÉRCOLES</b>	<b>JUEVES</b>	<b>VIERNES</b>
8:00-9:00	ESPAÑOL	MATEMATICAS ESPAÑOL	ESPAÑOL	MATEMATICAS ESPAÑOL	ESPAÑOL
9:00-10:00	MATEMATICAS HISTORIA	ESPAÑOL GEOGRAFIA	MATEMATICAS HISTORIA	ESPAÑOL ED. CIVICA	MATEMATICAS ED. ARTISTICAS
10:00-10:30	<b>RECESO</b>	<b>RECESO</b>	<b>RECESO</b>	<b>RECESO</b>	<b>RECESO</b>
11:00-12:00	GEOGRAFIA	ASEO Y ED. FISICA	C. NATURALES	HISTORIA	C. NATURALES
12:00-20:30	C. NATURALES	ASEO Y ED. FISICA	GEOGRAFIA	GEOGRAFIA	RINCON DE LECTURAS

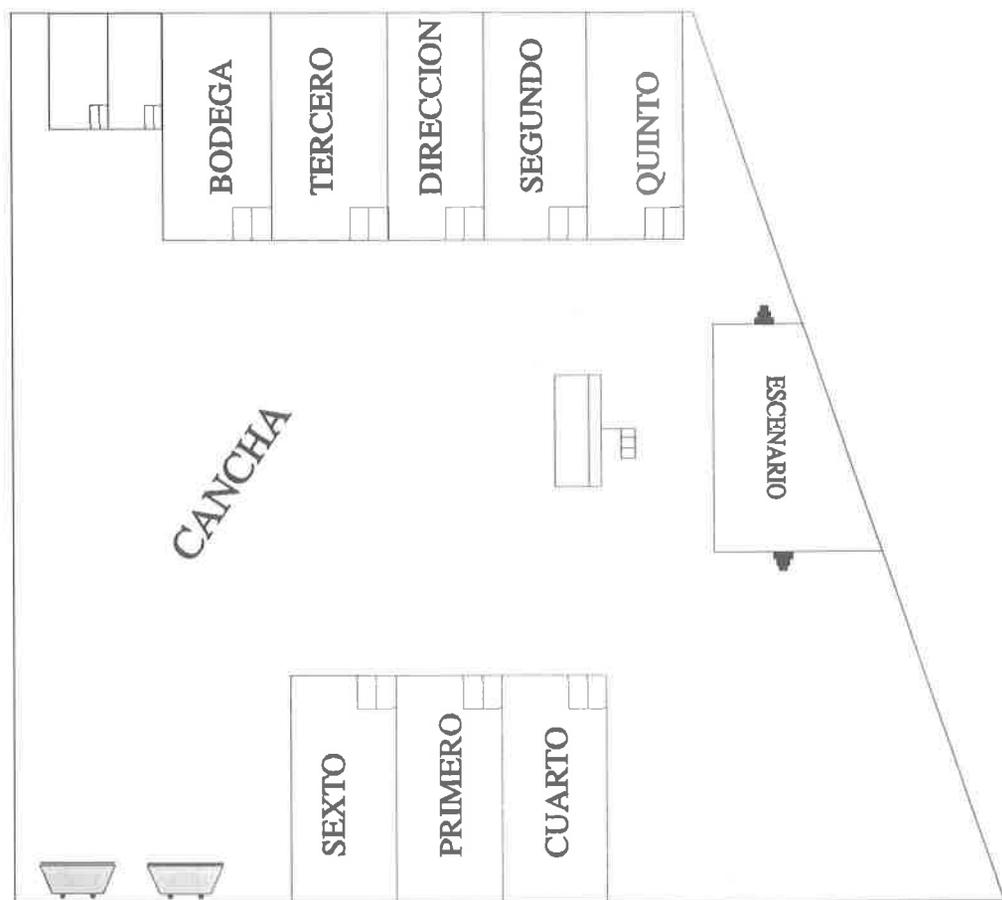
---

VoBo Director  
Daniel Campos Flores

---

Maestro de Grupo  
Miguel Niño Nieto

## A N E X O No. 6



Plano de la Escuela Primaria Rural Federal de San José Cuaracurio Mpio. de Uriangato, Gto.

## G L O S A R I O

APRENDIZAJE	Acción y efectos de aprender algún arte u oficio.
COMUNICACION	Acción y efecto de comunicarse, trato, correspondencia.
CONSTRUCTIVISMO	Movimiento artistico, que concibe la obra como una estructura o construcción en la que el espacio y el tiempo deben existir realmente
DIDACTICA	Arte de enseñar, parte de la pedagogía, que se ocupa de los sistemas y metodos prácticos de enseñanza de la teoría Pedagógica.
EDUCACION	Serie de actos que pretenden el desarrollo óptimo de las facultades físicas intelectuales y morales del educando, para integrarlo a una sociedad.
EPISTEMOLOGIA	Disciplina filosófica que estudia los fundamentos, metodos y lenguaje del conocimiento científico.
ESTRATEGIA	Plan para llevar a cabo con éxito un proyecto
ESCUELA	Establecimiento público o privado, donde se da cualquier género de instrucción y especialmente la primaria
ETAPAS	Epoca o avance en el desarrollo de una acción u obra
INFLUENCIA	Acción y efecto de influir, poder, valimiento, autoridad de una persona para con otra, o para intervenir en un negocio.
MASIVO	Perteneciente o relativo a las masas humanas.
MEDIO	Que corresponde a los caracteres o condiciones más

	generales de un grupo social, una época, etc., para enseñar o aprender algo.
OPERATORIA	Que puede operar
PEDAGOGIA	Arte de enseñar o educar a los niños.
SECUENCIA	Serie o sucesión de cosas, que guardan entre si cierta relación, de tal modo que cada una determina la siguiente programación o marcha armonica.
SUJETO	Expuesto o propenso a algo
TELEVISION	Transmisión y recepción a distancia de imágenes en movimiento, por medio de las ondas radioeléctricas
MATEMATICAS	Ciencia que estudia las propiedades y relaciones de las cantidades y formas en general (números, relaciones entre cantidades, conjuntos, operaciones, funciones, etc..)

## CITAS BIBLIOGRAFICAS

- 1 HILDA TABA, *Aprendizaje social y cultural*, segunda reimpresión, UPN México 1967, p. 67
- 2 ESTELA RUIZ LARRAGUIVEL, *Reflexiones en torno a las teorías del aprendizaje*, segunda reimpresión, UPN, México, 1976
- 3 OPUS. Cit. Estela Larraguivel, p. 241.
- 4 Ibim. Dem Estela Larraguivel, p. 241.
- 5 Piaget Jean, *El mito del origen sensorial de los conocimientos científicos*, Primera reimpresión, UPN, México, 1988, p. 258.
- 6 Anita E. Woolfolk y Nicolich Lorraine McCune, *Una teoría global sobre el pensamiento, la obra de Piaget*, segunda reimpresión, UPN, México, 1976, p. 204.
- 7 Opus. Cit. Anita E Woolfolk y Nicolich Lorraine McCune, p. 204
- 8 Gerard Montpellier, *La teoría del equilibrio de Jean Piaget*, segunda reimpresión, México, 1976, p. 65
- 9 Leland C. Swensón, Jean Piaget: *Una teoría maduracional cognitiva*, segunda reimpresión, UPN, México, 1967 p. 209.
- 10 Opus. Cit. Leland C. Swensón, p. 216.
- 11 Ibim. Dem. Leland C. Swensón, p. 216
- 12 Readers Digest, *Gran diccionario del saber humano*, primera edición, editorial Norma, México, 1972, p. 707.
- 13 UPN, Teorías del aprendizaje, segunda reimpresión UPN, México, 1967, p. 204
- 14 Acosta, MariClaire y Aurora Cano, *¿Qué ofrece la televisión infantil?*, en

Revista Mexicana de Ciencias Políticas, México, UNAM,  
1980, p. 239.

- 15 Opus. Cit. Acosta, MariClaire y Aurora Cano, p. 239.
- 16 Ibim. Dem. Acosta, MariClaire y Aurora Cano, p. 240.
- 17 Ibim. Dem. Acosta, MariClaire y Aurora Cano, P. 241.
- 18 Ibim. Dem. Acosta, MariClaire y Aurora Cano, p. 241 y 242
- 19 Ibim. Dem. Acosta, MariClaire y Aurora Cano, P. 251.
- 20 Grausquin M. Antonio, et. al los teleniños, De. España, 1981, p. 208
- 21 Opus. Cit. Grausquin M. Antonio, p. 209, 210 y 211
- 22 Ibim. Dem. Grausquin M. Antonio, p. 211
- 23 Ibim. Dem. Grausquin M. Antonio, p. 214
- 24 Ibim. Dem. Grausquin M. Antonio, p. 220
- 25 Ibim. Dem. Grausquin M. Antonio, p. 221
- 26 Ibim. Dem. Grausquin M. Antonio, p. 221
- 27 Ibim. Dem. Grausquin M. Antonio, p. 226
- 28 Ibim. Dem. Grausquin M. Antonio, p. 227
- 29 Ibim. Dem. Grausquin M. Antonio, p. 230
- 30 Ibim. Dem. Grausquin M. Antonio, p. 231
- 31 Ibim. Dem. Grausquin M. Antonio, p. 232
- 32 Ibim. Dem. Grausquin M. Antonio, p. 233

## BIBLIOGRAFIA

- UPN. *Desarrollo del niño y aprendizaje escolar*, Antología; Plan 85 segundo semestre, México, 1987.
- UPN. *Planificación de las actividades docentes*, Antología, Plan 85 tercer semestre, México 1987
- UPN. *Sociedad, Pensamiento y Educación*, Antologia, Plan 85, cuarto semestre, México, 1987.
- UPN. *Teorías del aprendizaje*, Antología, Plan 85, segundo semestre, México, 1987
- UPN. *Problemas de Educación y Sociedad en México*, Antología, Plan 79 quinto semestre, México, 1987
- UPN. *La matemática en la escuela II*, Antología, Plan 85, Séptimo semestre, México, 1987.
- UPN. *Paquete del autor Jean Piaget*, 1er. edición, México, 1988.
- UPN. *Técnicas y Recursos de Investigación II*, Antologia, Plan 85, Segundo semestre, México, 1987.
- UPN. *Epistemología General o Crítica del Conocimiento*, Roger Verneaux, 1994, Maestría.